Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Kaupunginhallitus, § 167,10.09.2024
Kaupunginhallitus, § 182,08.10.2024
Kaupunginhallitus, § 61,25.03.2025
Kaupunginhallitus, § 27,27.01.2026
Kaupunginhallitus, § 105,14.04.2026
Kaupunginvaltuusto, § 38, 28.04.2026

§ 38
Otanmäki - Humpinsuo osayleiskaavan hyväksyminen

KAJDno-2024-1183

Kaupunginhallitus, 10.09.2024, § 167

Valmistelijat / lisätiedot:

Piia Väyrynen, Kaavoitusarkkitehti, piia.vayrynen@kajaani.fi

Liitteet

1 Liite 1 Kaavoitusaloite.pdf

Inventio Asianajotoimisto Oy pyytää päämiehensä (”Yhtiö”) ja kiinteistön omistajien puolesta Kajaanin kaupunkia laatimaan osayleiskaavan aloitteen liitteessä 1 (oheisliite 1) kuvatulle alueelle. Yhtiön tavoitteena on datakeskusten rakentaminen alueelle.

Oheisliite 1 Kaava-aloitteen aluerajaus osayleiskaavoitettavaksi alueeksi (salainen)

Aloitteen mukainen alue rajautuu Otanmäen asemakaava-alueeseen, Kokkolantiehen (VT28) jatkuen idässä Alussuon alueelle saakka. Eteläpuolella alue jatkuu yli junaradan Suurisuolle saakka. Länsireunalla alue rajautuu voimalinjaan. Alue rajautuu Humpinsuon ja Suurisuon turvetuotantoalueisiin.

Alue on pääosin nuorta talousmetsää. Alueelle sijoittuu suoalueita. Pohjoisosaan on aiemmin sijoittunut Vuorokkaan kaivosalue, joka ei ole enää toiminnassa. Kaivoskäytäviä sijoittuu maa-alueen maanpinnan alle. Alueella on kiinteitä muinaisjäännöksiä. Alueella ei ole asutusta. Lähin asutus on Otanmäen taajamassa ja Vuorokkaan asutusalueella.

Hankkeen kuvaus

Kaavoitusaloitteessa kuvataan, että alue Kajaanissa on valikoitunut Yhtiön suunnittelemaan hankkeeseen, koska alue tarjoaa sopivat olosuhteet toiminnalle mukaan lukien vakaa ja luotettava sähköverkko, soveltuva infrastruktuuri ja riittävän suuri teollisuuskäyttöön kaavoitettavaksi soveltuva alue.

Aloitteen mukaan yleiskaavoitettavan alueen tarkempi suunnittelu ja aluekehittäminen edellyttänee ympäristövaikutusten arviointia, ja tämän vuoksi Yhtiö on jo käynyt keskusteluja ELY-keskuksen kanssa.

Aloitteen mukaan Yhtiön tavoitteena on saada kattava käsitys paikallisen ympäristön tilasta, jotta se voi laatia strategian luontoarvojen huomioonottamiseksi, sisältäen

paikallisen luonnon ja monimuotoisuuden suojeluohjelmien sekä mahdollisten monimuotoisuuden kompensaatio-ohjelmien toteuttamisen. Aloitteen mukaan Yhtiö on toteuttanut ja toteuttaa alueella luontoon ja ympäristöön liittyviä tutkimuksia ja selvityksiä noudattaen soveltuvaa lainsäädäntöä.

Kaavatilanne

Alueella ei ole osayleiskaavaa eikä asemakaavaa. Maakuntakaava ohjaa alueen osayleiskaavoitusta.

Kainuun maakuntakaava

Kainuun maakuntakaavassa (Kainuun maakuntakaava 2020 ja Kainuun vaihemaakuntakaava 2030) alue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Otanmäen taajama on merkitty maakuntakaavaan taajaman alakeskuksena, a. Kohdemerkinnän kuvauksen mukaan ”kohdemerkinnällä a osoitetaan taajamien tärkeitä alakeskuksia, jotka ovat muodostuneet taajamien kaltaisiksi asumisen, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiksi. Taajamien alakeskusten tarkempi rajaus ja laajuus ratkaistaan kuntakaavoituksella.” Otanmäen taajamaan liittyvä, esitetty osayleiskaava-alue laajentaa toteutuessaan Otanmäen taajama-aluetta. Otanmäen taajaman alueella on valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue, jolla on osoitettu Otanmäen kaivosyhdyskunta, joka on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009).

Aluetta rajaavat turvesuot on maakuntakaavaan merkitty turvetuotantoalueina (EOt). Alueen keskelle on merkitty kaksi maa-ainesten ottoaluetta (eo). Sekä alueen itä- että länsireunalla on osoitettu energiahuollon alueet (en). ”Merkinnällä en osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat sekä muuntamo- ja sähköasema-alueet.” Sähköjohto yhdistää sähköasemia seuraillen rataa. Lännenpuoleiseen asemaan liittyy 400 kV pääsähköjohto ja idänpuoleiseen 110 kV pääsähköjohto. Lisäksi 400 kV pääsähköjohdon rinnalle on osoitettu uusi ohjeellinen pääsähköjohto ja niin ikään alueen halki.

Alueen halki kulkeva raideyhteys on maakuntakaavassa parannettava yhdysrata/ sivurata ja liikennepaikka. Kokkolantie on osoitettu maakuntakaavassa valtatienä. Alueen läpi on etelästä pohjoiseen päin osoitettu moottorikelkkailureitti harmaalla palloviivalla.

Alueen länsireunalla on siviilikäytössä oleva ampumarata (ea). Siihen liittyen maakuntakaavassa on osoitettu ampumaradan ohjeellinen melualue (me/a), joka ulottuu esitetylle osayleiskaava-alueelle.

Otanmäen eteläpuolella on virkistysalue (V) ja siihen rajautuva luonnonsuojelualue (SL). Vihreällä palloviivalla on osoitettu alueen ulkopuolelle etelä-pohjoissuuntainen ulkoilureitti, joka kääntyy virkistysalueen kohdalta länteen. Etelässä reitti liittyy Talaskankaan luonnonsuojelualueeseen.

Keltaisella viivalla on osoitettu matkailun vetovoima-alue, jolla ”osoitetaan maakunnan matkailu- ja virkistystoiminnan kannalta merkittävimmät aluekokonaisuudet. Niihin sisältyvät matkailukeskusten alueet ja niihin liittyvät virkistys-, suojelu- ja muut alueet,

joista on mahdollista kehittää matkailu- ja virkistystoimintaa palveleva laaja kokonaisuus.” Merkinnällä on osoitettu laaja alue Oulujärven ympärillä.

Ylihongikon tuulivoima-alue on osoitettu maakuntakaavassa (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035) tuulivoimaloiden alueena (tv-34).

Tuulivoimaosayleiskaavat

Kaavoituskatsauksessa on mukana selvitysvaiheessa olevana Ylihongikon tuulivoimaosayleiskaava-alue, joka menee osittain päällekkäin aloitteessa esitetyn aluerajauksen kanssa. Ylihongikon tuulivoimaosayleiskaava-aluetta ei ole päivitetty vastaamaan tuulivoimaohjelman kriteerejä eikä siinä ole huomioitu ekologisen verkoston selvityksen ekologisia yhteyksiä.

Muita suunnittelualueen läheisyydessä vireillä olevia tuulivoimaosayleiskaavoja ovat Katajamäen tuulivoimaosayleiskaava alueen itäpuolella, Luolakankaan ja Harsunlehdon tuulivoimaosayleiskaavat alueen lounaispuolella ja Löytösuon tuulivoimaosayleiskaava alueen luoteispuolella.

Vireillä oleva Vuolijoen rantaosayleiskaava

Vuolijoen ranta-alueella on vireillä Vuolijoen rantaosayleiskaava.

Otanmäen asemakaavat

Otanmäen taajaman alueella on voimassa useita asemakaavoja. Valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön osalta on voimassa vuonna 2016 voimaan tullut asemakaava, jolla mm. arvokkaat asuinrakennukset on suojeltu. Muutoin pientaloasutusta ja toimitila-alueita sekä teollisuusalueita koskevat asemakaavat ovat tulleet voimaan 2006 ja 2011. Osa asemakaavoitetusta alueesta itäpuolella, jolle sijoittuu teollisuusrakennusten korttelialuetta, puistoa ja ryhmäpuutarha- ja palstaviljelyaluetta, on hyväksytty ja vahvistettu 1986.

Huomioon otettavia selvityksiä

Kajaanin ekologisen verkoston selvityksessä todettuja ekologisia yhteyksiä sijoittuu alueelle ja ne tulee ottaa huomioon alueen suunnittelussa.

Kaavahanke edellyttää yhteisvaikutusten arviointia muiden alueelle sijoittuvien hankkeiden kanssa.

Maaomistus

Maanomistajia ovat kaavoitusaloitteen mukaisella aluerajauksen alueella Suomen valtio ja yksityiset maanomistajat.

Kaavoitusaloitteessa esitetään seuraavaa menettelyä:

- Inventio Asianajotoimisto Oy pyytää eräiden Kajaanin Otanmäen alueella sijaitsevien kiinteistöjen omistajien ja Yhtiön puolesta Kajaanin kaupunkia laatimaan yleiskaavan oheisliitteessä 1 kuvatulle alueelle ja esittää, että kaava

mahdollistaa alueen ja Kajaanin kaupungin harkinnan mukaan myös sitä ympäröivien alueiden teollisuuskäytön, tarkemmin datakeskusten rakentamisen ja operoimisen sekä niihin liittyvät muut toiminnot.
- Yhtiö sitoutuu vastaamaan kaavoituksen kustannuksista yleiskaavan laatimisen osalta Kajaanin kaupungin nimeämälle palveluntarjoajalle, joka laatii yleiskaava-aineiston.
- Yhtiö korvaa myös Kajaanin kaupungille yleiskaavan laatimisesta aiheutuvat kustannukset.
- Yhtiö sitoutuu lisäksi suorittamaan kustannuksellaan yleiskaavan laatimisen edellyttämät luonto- ja muut selvitykset.
- Ehdotamme, että osayleiskaavan laatijana toimii Sweco Finland Oy.

Ehdotus
Esittelijä: Jari Tolonen, Kaupunginjohtaja

Kajaanin kaupunki hyväksyy kaavoitusaloitteen osayleiskaavoituksen valmistelun käynnistämisestä Otanmäen datakeskusaluetta varten. Osayleiskaava ohjaa alueelle myöhemmin laadittavaa asemakaavaa.

Yhtiö vastaa kaavoituksen kustannuksista yleiskaavan laatimisen osalta Kajaanin kaupungin nimeämälle palveluntarjoajalle, joka laatii yleiskaava-aineiston. Yhtiö korvaa myös Kajaanin kaupungille yleiskaavan laatimisesta aiheutuvat kustannukset. Yhtiö suorittaa kustannuksellaan yleiskaavan laatimisen edellyttämät luonto- ja muut selvitykset sekä suunnitelmat. Kaupunginhallitus valtuuttaa kaupunginjohtajan tekemään sopimuksen kustannuksista tarvittaessa.

Kajaanin kaupunki hyväksyy kaavaa laativaksi konsultiksi Sweco Finland Oy:n.

Kaava-aloitteessa esitettyä osayleiskaavoitettavan alueen rajausta voidaan tarkastaa ja täsmentää ennen kaavan vireille tuloa ja kaavoituksen aikana toimintojen yhteensovittamiseksi ja tarpeellisten alueiden sisällyttämiseksi osayleiskaavaan. Myös tehtävät selvitykset ja vaikutusten arvioinnit voivat vaikuttaa kaava-alueen rajaukseen.

Päätös
Hyväksyi.

Kaupunginhallitus, 08.10.2024, § 182

Valmistelijat / lisätiedot:

Piia Väyrynen, Kaavoitusarkkitehti, piia.vayrynen@kajaani.fi

Kaupunginhallitus hyväksyi 10.9.2024 kokouksessaan kaavoitusaloitteen Otanmäen datakeskusalueen osayleiskaavan käynnistämisestä. Aloitteessa esitettyä osayleiskaava-alueen rajausta on laajennettu, jotta datakeskusalueeseen liittyvät toiminnot sekä muut tuotantotoiminnot on mahdollista tarkastella samalla kaava-alueella ja virkistystarpeet, viheryhteydet sekä mahdolliset luonnon

monimuotoisuuden kompensaatio-ohjelmat on mahdollista ottaa huomioon. Aloitteen mukainen datakeskusten alue on alustavasti noin kolmannes koko osayleiskaava-alueesta. Osayleiskaavoitettava alue tarjoaa sopivat olosuhteet monipuolisille tuotantotoiminnoille. Mm. sähköverkko ja liikenneyhteydet sekä alueen riittävä laajuus tekevät alueesta kiinnostavan monipuolisille tuotantotoiminnoille.

Osayleiskaavoitettava alue rajautuu Otanmäen asemakaava-alueeseen jatkuen itään Vuolijoen sähköasemalle saakka. Pohjoisosa ulottuu noin 200 metriä Kokkolantien (VT28) pohjoispuolelle ja etelään alue jatkuu yli junaradan Ryynäselle saakka. Länsireuna seurailee Ryynäsentietä. Suunnittelualueeseen kuuluvat Otanmäen ampumarata ja Pirttimäen virkistysalue.

Alustava kaavoitettava alue on noin 2 530 hehtaaria ja pääosin nuorta talousmetsää. Alustavaan osayleiskaava-alueeseen kuuluvat Humpinsuon, Saunanevan ja Suursuon turvetuotantoalueet.

Pohjoisosaan on aiemmin sijoittunut Vuorokkaan kaivosalue, joka ei ole enää toiminnassa. Kaivoskäytäviä sijoittuu maanpinnan alle. Suunnittelualueella on kiinteitä muinaisjäännöksiä. Alueella ei ole asutusta. Kaavoitettavaksi aiotun alueen ulkopuolelle jäävät Otanmäen taajama, Humpinmäen ja Vuorokkaan asutusalueet, sekä Otannevan Natura-alue (SACFI1200921).

Kaavoitustilanne

Alueella ei ole osayleiskaavaa eikä asemakaavaa. Maakuntakaava ohjaa alueen osayleiskaavoitusta.

Kainuun maakuntakaava

Kainuun maakuntakaavassa (Kainuun maakuntakaava 2020 ja Kainuun vaihemaakuntakaava 2030) alue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Alueen keskelle on merkitty kaksi maa-ainesten ottoaluetta (eo). Alueen halki kulkeva raideyhteys on maakuntakaavassa parannettava yhdysrata/ sivurata ja liikennepaikka. Kokkolantie on osoitettu maakuntakaavassa valtatienä. Alueen läpi on etelästä pohjoiseen päin osoitettu moottorikelkkailureitti harmaalla palloviivalla. Keltaisella viivalla on osoitettu matkailun vetovoima-alue, jolla ”osoitetaan maakunnan matkailu- ja virkistystoiminnan kannalta merkittävimmät aluekokonaisuudet. Niihin sisältyvät matkailukeskusten alueet ja niihin liittyvät virkistys-, suojelu- ja muut alueet, joista on mahdollista kehittää matkailu- ja virkistystoimintaa palveleva laaja kokonaisuus.” Merkinnällä on osoitettu laaja alue Oulujärven ympärillä.

Alueelta länteen sijaitseva Otanmäen taajama on merkitty maakuntakaavaan taajaman alakeskuksena, a. Kohdemerkinnän kuvauksen mukaan ”kohdemerkinnällä a osoitetaan taajamien tärkeitä alakeskuksia, jotka ovat muodostuneet taajamien kaltaisiksi asumisen, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiksi. Taajamien alakeskusten tarkempi rajaus ja laajuus ratkaistaan kuntakaavoituksella.” Otanmäen taajamaan liittyvä, esitetty osayleiskaava-alue laajentaa toteutuessaan Otanmäen taajama-aluetta. Otanmäen taajaman alueella on maakuntakaavassa osoitettu

valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue, Otanmäen kaivosyhdyskunta, joka on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009).

Alueella olevat turvesuot on maakuntakaavaan merkitty turvetuotantoalueina (EOt). Sekä alueen itä- että länsireunalla on osoitettu energiahuollon alueet (en). ” Merkinnällä en osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat sekä muuntamo- ja sähköasema-alueet.” Sähköjohto yhdistää sähköasemia seuraillen rataa. Lännenpuoleiseen asemaan liittyy 400 kV pääsähköjohto ja idänpuoleiseen 110 kV pääsähköjohto. Lisäksi 400 kV pääsähköjohdon rinnalle on osoitettu uusi ohjeellinen pääsähköjohto ja niin ikään alueen halki.

Alueen länsireunalla on siviilikäytössä oleva ampumarata (ea). Siihen liittyen maakuntakaavassa on osoitettu ampumaradan ohjeellinen melualue (me/a), joka ulottuu esitetylle osayleiskaava-alueelle.

Otanmäen eteläpuolella on virkistysalue (V) ja siihen rajautuva luonnonsuojelualue (SL). Vihreällä palloviivalla on osoitettu alueen ulkopuolelle etelä-pohjoissuuntainen ulkoilureitti, joka kääntyy virkistysalueen kohdalta länteen Otannevan luonnonsuojelualueen (SL) eteläpuolitse. Etelässä reitti liittyy Talaskankaan luonnonsuojelualueeseen.

Maakuntakaavan yleisiä suunnittelumääräyksiä on annettu mm. turvetuotannosta ja muinaisjäännöksistä ja muusta arkeologisesta kulttuuriperinnöstä.

Ylihongikon tuulivoima-alue on osoitettu maakuntakaavassa (Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035) tuulivoimaloiden alueena (tv-34, Ylihongikko). Maakuntahallitus on 12.02.2024 (§ 26) päättänyt määrätä maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n nojalla maakuntakaavan tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman (kuulutus 6.3.2024).

Osayleiskaavat ja asemakaavat

Suunnittelualueen läheisyydessä vireillä olevia tuulivoimaosayleiskaavoja ovat Katajamäen tuulivoimaosayleiskaava alueen itäpuolella, Luolakankaan ja Harsunlehdon tuulivoimaosayleiskaavat alueen lounaispuolella ja Löytösuon tuulivoimaosayleiskaava alueen luoteispuolella. Ylihongikon tuulivoimaosayleiskaava on kaavoituskatsauksessa mukana selvitysvaiheessa olevana osayleiskaavana alustavalla aluerajauksella. Vuolijoen ranta-alueella on vireillä Vuolijoen rantaosayleiskaava. Otanmäen taajama on asemakaavoitettu.

Osayleiskaavan laatiminen

Alueen rakentaminen edellyttää toiminnat mahdollistavan aluevarausosayleiskaavan laatimista alueelle. Osayleiskaava laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisena oikeusvaikutteisena osayleiskaavana ohjaamaan asemakaavoitusta ja muuta yksityiskohtaisempaa suunnittelua, joissa vasta ratkaistaan tarkempi maankäyttö sekä määritellään rakentamisen periaatteet (rakennusoikeus, rakennuspaikat ja -alat sekä kerrosluvut).

Osayleiskaavan rajausta voidaan tarkastaa kaavaprosessin aikana.

Kaavan tavoite

Kaavan tavoitteena on mahdollistaa tuotantotoimintojen alueen rakentuminen valtatien ääreen. Osalle aluetta on suunnitteilla datakeskuksia. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa datakeskustoiminnot ja niihin liittyvää rakentamista sekä datakeskusten hukkalämpöä mahdollisesti hyödyntäviä toimintoja.

Tavoitteena on vaalia käytössä olevan Pirttimäen virkistysalueen liikuntamahdollisuuksia sekä kehittää Ryynäsen virkistystoimintoja. Kaavassa huomioidaan paikalliset luontoarvot. Yhtenä tarkoituksena on selvittää mahdollisten luonnon monimuotoisuuden kompensaatio-ohjelmien toteuttamista turvetuotantoalueella.

Lisätietoja:

kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen, p. 044 7148 285, tai etunimi.sukunimi@kajaani.fi

asemakaava-arkkitehti Ulla-Maija Oikarinen, p. 040 354 3089, tai etunimi.sukunimi@kajaani.fi

konsultti Sweco Finland Oy, kaavoitusarkkitehti Sanukka Lehtiö, p. 050 316 1277, tai etunimi.sukunimi@sweco.fi

Ehdotus
Esittelijä: Jari Tolonen, Kaupunginjohtaja

Kajaanin kaupunginhallitus käynnistää Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavan laatimisen kuuluttamalla sen vireille ja asettaa samalla osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville.

Päätös
Hyväksyi

Sanukka Lehto Sweco Finland Oy oli asiantuntijana kokouksessa asian esittelyn ajan.

Kaupunginhallitus, 25.03.2025, § 61

Valmistelijat / lisätiedot:

Piia Väyrynen, Kaavoitusarkkitehti, piia.vayrynen@kajaani.fi
Ulla-Maija Oikarinen, Asemakaava-arkkitehti, ulla-maija.oikarinen@kajaani.fi

Liitteet

1 Liite 1_Otanmäki-Humpinsuo_OYK_kaavakarttaluonnos 18 03 2025.pdf
2 Liite 2_Otanmäki-Humpinsuo_OYK_kaavaselostusluonnos 18 03 2025.pdf

Osayleiskaavan suunnittelualue sijaitsee Kajaanin kaupungin länsiosassa, Otanmäen kupeessa. Osayleiskaavoitettava alue alkaa Otanmäen asemakaava-alueesta jatkuen itään Vuolijoen sähköasemalle saakka. Pohjoisosa ulottuu noin 200 metriä Kokkolantien (VT28) pohjoispuolelle ja etelään alue jatkuu yli junaradan Ryynäselle saakka. Länsireuna seurailee Ryynäsentietä. Suunnittelualueeseen kuuluvat Otanmäen ampumarata ja Pirttimäen virkistysalue. Yleiskaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 2 200 hehtaaria.

Kaupunginhallitus on hyväksynyt kaavoitusaloitteen 10.9.2024 § 167 ja päättänyt kaavoituksen käynnistämisestä 8.10.2024 §182. Kaavan vireilletulosta on kuulutettu 16.10.2024 ja samalla on asetettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatu kirjallinen palaute vastineineen on kaavaselostuksen liitteenä.

Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien ääreen. Osayleiskaava on ollut tarkoitus laatia siten, että se mahdollistaa useiden erityyppisten teollisten toimintojen sijoittamisen alueelle. Tavoitteena on lisäksi vaalia käytössä olevan Pirttimäen virkistysalueen liikuntamahdollisuuksia sekä mahdollistaa Ryynäsen virkistystoimintojen kehittäminen ottaen huomioon samalla maakunnallinen ekologinen yhteys. Kaavassa huomioidaan myös paikalliset luontoarvot. Yhtenä tavoitteena on lisäksi mahdollistaa luonnon monimuotoisuuden kompensaatio-ohjelmien toteuttamista tai kohteiden ennallistamista kaava-alueella. Kaavakonsulttina toimii Sweco Finland Oy.

KAAVATILANNE

Kainuun maakunnassa on voimassa kuusi maakuntakaavaa. Kainuun maakuntakaavoissa alue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M) ja aivan alueen läntisin osa on osoitettu virkistysalueena (V). Alueelle on merkitty turvetuotantoalueita (EOt) ja maa-ainesten ottoalueita (eo). Alueen eteläisin osa sijoittuu tuulivoimaloiden alueelle (tv-34). Alueen pohjoisosa sijaitsee matkailun vetovoima-alueella. Alueen halki kulkeva raideyhteys on maakuntakaavassa parannettava yhdysrata/sivurata ja liikennepaikka. Kokkolantie on osoitettu valtatienä. Alueen läpi on etelästä pohjoiseen päin osoitettu moottorikelkkailureitti. Alueen länsireunalla on siviilikäytössä oleva ampumarata (ea) ja sen ympärillä ampumaradan ohjeellinen melualue. Alueen länsi- ja pohjoisosan läpi on osoitettu useita pääsähköjohtoja ja alueen halki lisäksi pääsähköjohdon yhteystarve. Sekä suunnittelualueen itä- että länsireunalle – ja Otanmäen taajamaan suunnittelualueen ulkopuolelle – on osoitettu energiahuollon alueet (en).

Osayleiskaava-alueella ei ole voimassa olevia oikeusvaikutteisia yleiskaavoja. Lähialueella ovat vireillä suunnittelualueesta vajaa kaksi kilometriä koilliseen Vuolijoen rantaosayleiskaava (vireilletulo 3.4.2024), alueesta lounaaseen Luolakankaan tuulivoima-alueen osayleiskaava (luonnos 07–08/2024) ja alueesta kaakkoon Katajamäen tuulivoima-alueen osayleiskaava (vireilletulo 26.5.2021).

Osayleiskaava-alueen välittömässä läheisyydessä luoteispuolella on voimassa oleva Otanmäen asemakaava.

KAAVALUONNOS

Kaavan aluevarauksissa on huomioitu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja maakuntakaava. Suunnittelualuetta on tarkasteltu kokonaisvaltaisesti siten, että osoitettaessa uusia aluevarauksia huomioidaan kaupungin kehittämistarpeet, suojelu- ja virkistysarvot sekä elinkeinojen harjoittaminen.

Laajasta suunnittelualueesta noin puolelle ei osoiteta muuttuvaa maankäyttöä, vaan ne on osoitettu maa- ja metsätalous- sekä lähivirkistysalueina nykykäyttötarkoituksiensa mukaisina. Kaavatyön tueksi laadittujen luontoselvitysten tulokset on tuotu kaavakartalle luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä alueina arvoluokittain. Arvoluokkaan 1 kuuluvat lainsäädännöllä turvatut kohteet, luokkaan 2 erityisen tärkeät kohteet, luokkaan 3 monimuotoisuutta turvaavat kohteet ja luokkaan 4 monimuotoisuutta tukevat kohteet. Valtaosa kohteista sijoittuu rakentamisen ulkopuolisille alueille. Osayleiskaavan luontoarvoja vaalivat määräykset huomioidaan jatkosuunnittelussa ja asemakaavoittamisessa.

Osayleiskaavalla mahdollistetaan teollisuustoimintojen sijoittuminen suunnittelualueelle reilun 800 ha alueille. Teollisuusalueet keskittyvät rautatien ja voimalinjojen läheisyyteen, näiden molemmin puolin. Suunnittelualue sisältää kaksi laajaa teollisuus- ja varastoaluetta, joille saa sijoittaa kemikaaleja varastoivan laitoksen (T/kem-1) kaupunginhallituksen hyväksymän kaavoitusaloitteen mukaisesti. Asutuksen lähellä olevat pienialaiset teollisuusalueet on osoitettu TY-merkinnällä, näillä alueilla niiden ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY-1). T/kem-1-alue mahdollistaa toimintaa monelle teollisuuden ja tuotannon käyttötarkoitukselle, vaikka kaavoitus on aloitettu datakeskustoimijan aloitteesta. Näillä alueilla toiminta voisi olla juuri datakeskustoimintaa tai sähkön varastointia, mutta tarvittaessa alueita voi asemakaavalla osoittaa myös muulle teollisuustoiminnalle ja varastoinnille tai energiaintensiiviselle teollisuudelle. TY-1-alueille sijoittuva toiminta on rajatumpaa: toiminnasta ei saa aiheutua merkittävää melua, tärinää, välkettä, ilman tai veden pilaantumista, raskasta liikennettä tai muuta häiriötä lähiympäristöön. Teollisuustoimintojen käyttöön osoitetaan reservialueita valtatien pohjoispuolelta. Näille alueille edetään siinä vaiheessa, kun valtatien eteläpuoleinen alue on otettu käyttöön. Tavoitteena on, että valtatien pohjoispuolelle sijoitetuilla laajennusalueilla olisi mahdollisuus hyödyntää T/kem-1-alueen tuottamaa hukkalämpöä tai muita energia- tai materiaalijäämiä. Lisäksi kaavassa on osoitettu pitkän aikavälin teollisuus ja varastoalueen mahdollinen reservi (T/res), jonka käyttöönottaminen voidaan selvittää, kun muut teollisuuteen osoitetut alueet ovat lähes toteutuneet.

Teollisuusalueiden ympärille ja lomaan osoitetaan maa- ja metsätalousalueita (M-alkuiset merkinnät) sekä virkistysalueita (V-alkuiset merkinnät). Alueet muodostavat luontaisen suojavyöhykkeen teollisuustoimintojen ympärille. Kaavan eteläosasta runsas kaksi kilometriä on varattu osana seudullista ekologista Otanneva-Pirttimäki-Hämeensalmi-käytävää. Alueen maa- ja metsätalousalueella (M-4) määrätään, että alueen läpi osoitettua ekologista yhteyttä ei saa heikentää. Lisäksi suunnittelualueen pohjois- ja lounaisosiin osoitetaan kaavassa maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY-2). Näiltä alueilta on tunnistettu erityyppisiä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita (luo-merkinnät

indeksinumeroineen). Olemassa oleva Pirttimäen ulkoilualue osoitetaan lähivirkistysalueena, kuten myös Ryynänen järven ranta, jolle on esitetty myös uimarantaa. Lisäksi Otanmäen taajamaa reunustavat suunnittelualueen osat osoitetaan lähivirkistysalueina. Näille alueille saa rakentaa virkistystoimintoja palvelevia rakennelmia, kuten esimerkiksi taukopaikkoja. Osayleiskaavan luoteisnurkalla on retkeily- ja ulkoilualue, jolle saa sijoittaa myös matkailupalveluiden rakennuksia. Merkintä ja määräys mahdollistavat tarpeen mukaan esimerkiksi matkailuun liittyvien majoitustilojen rakentaminen, joiden rakentaminen ratkaistaan tarkemmin yksityiskohtaisessa suunnittelussa.

Kaavaratkaisun rakentamisen alueet edellyttivät valtatieliittymien tarkistamista, ja osayleiskaavassa on esitetty kaksi uutta liittymää pohjoiseen ja yksi uusi liittymä etelään teollisuusalueiden liikennöinnin vuoksi. Humpinmäentie on osoitettu parannettavaksi, koska siltä on tarkoitus kulkea radan eteläpuoleiselle teollisuusalueelle ja sen on osaltaan tarkoitus toimia myös Humpinsuontien korvaajana. Teollisuusalueiden sisäisinä yhteyksinä on kaavassa osoitettu parannettavan junaradan alitus ja tasoristeys. Ryynäsentieltä ei ole tarkoitus sallia raskasta liikennettä ja yhteydet teollisuusalueelle ovat ohjeellisia.

Valtatien molemmin puolin osoitetaan kaistaleet suojaviheralueita (EV). Suojaviheralue sekä toimii suojavyöhykkeenä teollisuustoimintojen suuntaan että helpottaa valtatien liittymäjärjestelyjen suunnittelua, kun valtatien välittömään läheisyyteen ei sijoitu rakennuksia.

Oleva ampuma-alue on kaavassa huomioitu omalla aluevarauksellaan (EA), samoin moottorikelkkareitti. Teollisuusalueen vuoksi moottorikelkkayhteyttä on linjattu uudelleen. Olevat voimajohdot suoja-alueineen, tiedossa olevat tulevaisuuden voimajohtojen tilatarpeet ja Vuolijoen sähköasema on energiahuollon alueina (EN).

Yleisiä määräyksiä on annettu mm. hukkalämmön hyödyntämiseen, hulevesien muodostumiseen, rautatien suoja-alueeseen, meluhaittojen ehkäisemiseen ja korkeaan rakentamiseen liittyen.

VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Vaikutusten arviointi perustuu laadittuihin selvityksiin. Luontoselvityksiä ja arkeologisia selvityksiä täydennetään kevään ja kesän aikana, koska osayleiskaava-alue on laajempi kuin kaava-aloitteessa esitetty alue, jolle selvityksiä on alun perin tehty.

Suurimmat muutokset ja vaikutukset kohdistuvat kaavassa teollisuustoiminnoille osoitetuille alueille. Talousmetsä muuttuu rakennetuksi alueeksi. Rakentaminen toteutuu vaiheittain, joten kaikki ei muutu kerralla. Alueen halki kulkevien olevien voimajohtojen rinnalle osoitetaan ohjeellisena uusia voimajohtoja, millä varaudutaan sähkönsiirtojärjestelmän kapasiteetin lisäämiseen. Voimalinjojen tieltä väistyy puustoa ja olemassa oleva johtokäytävä levenee.

Teollisuusalueet voivat toteutuessaan vaikuttaa lähiympäristön asumisviihtyisyyteen. Erityisesti visuaalisesti kauas näkyvät elementit voivat muuttaa alueen luonnetta ja vaikuttaa asukkaiden paikalliskokemukseen. Yleiskaavassa osoitetaan myös

asumisviihtyisyyttä lisääviä toimintoja, kuten lähivirkistysalueita. Kasvillisuus ja virkistysalueet luovat visuaalisen suojavyöhykkeen tielle ja taajamaan.

Uuden teollisuusalueen rakentuminen tulee tuottamaan uusia työpaikkoja kaupunkiin. Työpaikkojen määrä sekä niiden vaatiman työvoiman koulutustaso ja mahdollinen työvoiman koulutustarve riippuvat alueelle sijoittuvista yrityksistä. Työntekijöiden tarve on todennäköisesti suurimmillaan teollisuusaluetta rakennettaessa ja tasaantuu teollisuustoiminnan vakiinnuttua.

Yleiskaavan mahdollistama teollisuustoiminta voi aiheuttaa melua ja tärinää, mutta näistä ei odoteta aiheutuvan terveyteen tai hyvinvointiin kohdistuvia vaikutuksia lähialueiden asukkaille. Kaavassa osoitettu teollisuusalue sijoittuu asutuksen viereen niin lähelle kuin suojavyöhykkeet mahdollistavat, pääosin tasaiselle maalle, ja sen ympärille jätetään metsäalueita. Tarkemmassa suunnittelussa voidaan tarvittaessa etsiä ratkaisuja tai osoittaa ympäristöstä tarvittavia suojavyöhykkeitä, mikäli alueelle kohdistuu erityisen meluisaa teollisuustoimintaa.

Yleiskaavalla on moninaiset vaikutukset virkistyskäyttöön. Yleiskaava osittain heikentää tai uudelleen kohdistaa alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia, mutta myös tarjoaa mahdollisuuksia olemassa olevan virkistystoiminnan kehittämiseen ja uusien toimintojen avaamiseen.

Yleiskaavassa huomioidaan myös suuronnettomuusriskit. Vaikka osayleiskaavalla mahdollistetaan kemikaaleja varastoivien laitosten sijoittuminen alueelle, tämä ei tarkoita, että tällaisia kemikaaleja lopulta sijoittuisi alueelle. Osayleiskaava ei poissulje suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaa toimintaa. Sellaista toimintaa ei voida kuitenkaan sijoittaa alueelle yksistään yleiskaavan perusteella. Toiminta ja sen tarkemmat vaikutukset tutkitaan tarkemmassa suunnittelussa ja lupamenettelyjen yhteydessä.

Maaperän muokkaaminen ja puuston sekä kasvillisuuden raivaaminen aiheuttavat alueella hiilivarastojen ja hiilinielujen pienentymistä. Merkittävä osa hiilivaraston pienenemisestä aiheutuu maaperän hiilivarastojen pienentymisestä. Vaikka hiilivarastot kasvavat vähäisesti monella kaavan alueella, T-alueiden hiilivarastot pienenevät niin rajusti, että kokonaisvaikutus on suuri negatiivinen.

Vaikutukset luontoon liittyvät pitkälti elinympäristöjen häviämiseen sekä rakentamisen ja toiminnan aikaiseen meluun ja häiriöön. Epäsuoria vaikutuksia luontoon voi syntyä myös lisääntyneestä liikenteestä alueella ja rakentamisesta johtuvan vesitalouden muuttumisen seurauksena. Kaavan suunnittelualueen eteläosan läpi kulkee itä-länsisuuntainen maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys. Siihen ei arvioida kohdistuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia, koska kaavassa yhteyden alue on osoitettu metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla on huolehdittava alueen läpi kulkevan ekologisen käytävän säilymisestä.

Vaikutukset linnustoon arvioidaan paikallisesti yleisellä tasolla kohtalaisiksi. Tiettyihin huomionarvoisiin lajeihin paikalliset heikentävät vaikutukset voivat olla kuitenkin suuret. Osa linnustollisesti arvokkaista kohteista sijaitsee alueella, joka on kaavaluonnoksessa osoitettu teollisuusalueeksi, tai sen välittömässä läheisyydessä.

Osayleiskaavan toteutumisen myötä liikennemäärät kasvavat merkittävästi alueella. Uutta maankäyttöä varten kaava-alueelle rakennetaan uusia liittymiä ja liikenneverkkoon tulee tehdä myös muita muutoksia. Lisääntyvä liikenne sekä erityisesti raskas liikenne ja erikoiskuljetukset voivat vaikuttaa heikentävästi liikenneturvallisuuteen sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteisiin. Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa varmistamalla liittymien hyvät näkemät ja turvalliset liittymäjärjestelyt sekä laskemalla nopeusrajoitusta valtatiellä.

Osayleiskaavan toteutuessa maisema muuttuu teollisuus- ja varastoalueiksi määritellyillä alueilla metsätalousmaisemasta teollisuusmaisemaksi. Rakennettavilta alueilta puusto poistetaan, joten maisemakuva muuttuu sulkeutuneesta avoimeksi. Kaavassa määrätään teollisuustoimintaa ja siihen liittyvää varastointia varten rajattujen alueiden ympärillä sijaitseva reunustava puusto säilytettäväksi näkösuojana. Lähimaisemassa teollisuus- ja varastorakennukset jäävät teollisuusalueita reunustavan puuston katveeseen. Sen sijaan kauempaa katsottaessa mahdolliset korkeat rakenteet voivat paikoin näkyä puuston yläpuolelle kohoavina kohteina. Toisaalta kauempaa avautuvissa näkymissä kohteet näkyvät kaukana ja osana laajempaa maisemakokonaisuutta, mikä vähentää niiden merkitystä maisemaelementteinä.

Otanmäen taajaman keskeiset alueet kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön *Otanmäen kaivosyhdyskunta*. Teollisuus- ja varastoalue sijaitsee yli 600 m päässä valtakunnallisesti arvokkaasta alueesta. Arvoalue hahmottuu maisemassa sekä visuaalisesti että toiminnallisesti teollisuus- ja varastoalueesta erillisenä kokonaisuutena. Taajaman keskustasta arvoalueeseen kuuluvilta alueilta ei avaudu tärkeitä näkymiä itään teollisuus- ja varastoalueen suuntaan. Lähivirkistysalueen puusto todennäköisesti peittää varsin hyvin myös asuinalueelta teollisuus- ja varastoalueen suuntaan avautuvia näkymiä. Valtakunnallisesti arvokkaalle alueelle ei aiheudu maisemassa erottuvia visuaalisia muutoksia. Välillisesti uudet teolliset toiminnot voivat näkyä taajamassa mm. elinkeinoelämän vilkastumisena, mikä saattaa osaltaan edesauttaa arvoalueen rakennusten ja siten sen ominaispiirteiden ja arvojen säilymistä.

Osayleiskaavan työllisyys- ja aluetalousvaikutukset ulottuvat useille eri sektoreille ja ilmenevät sekä suorina että kerrannaisvaikutuksina hankkeen elinkaaren aikana. Tämä korostaa kaavan taloudellista merkitystä kaupungille ja sen ympäristölle. Tällainen myönteinen kehitys luo perustaa kestävälle taloudelliselle kasvulle ja alueen sekä koko seutukunnan elinvoimaisuudelle. Muualla Suomessa toteutetut suuret teolliset investointi- ja kaavahankkeet ovat osoittaneet, että hankkeet voivat luoda positiivisen taloudellisen kierteen, jossa kaava-alueelle sijoittuvat kärki-investoinnit vetävät mukanaan myös muita toimijoita eteenpäin. Tässä tilanteessa kunnat hyötyvät kasvaneista verotuloista, vaikka verotilastojen kärjessä eivät olisikaan ne toimijat, jotka ovat suoranaisesti toteuttaneet keskeiset investoinnit.

LIITTEET

Liite 1 Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavaluonnos 18 03 2025 kaavakartta
Liite 2 Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavaluonnos 18 03 2025 kaavaselostus

Oheisliiteet 1-3 Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavaluonnos 18 03 2025 selostuksen liitteet ja viranomaisliitteet

Valmisteluvaiheeseen liittyvä aineisto on saatavilla nähtävilläoloaikana kaupungin verkkosivuilla https://kajaani.fi/kaavoitus/otanmaki-humpinsuo

Lisätietoja asiasta antavat kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen, p. 044 714 8285 tai asemakaava-arkkitehti Ulla-Maija Oikarinen, p. 040 354 3089, sähköposti muodossa etunimi.sukunimi(at)kajaani.fi.

Ehdotus
Esittelijä: Jari Tolonen, Kaupunginjohtaja

Kajaanin kaupunginhallitus päättää asettaa yleisesti nähtäville 18.3.2025 päivätyn Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavan kaavaluonnoksen.

Samalla kaupunginhallitus pyytää kaavaluonnoksesta lausunnot viranomaisilta ja yhteisöiltä, joiden toimialaa kaavoitus käsittelee.

Päätös
Hyväksyi.

Merkittiin, että kaavoitusarkkitehti Sanukka Lehtiö Sweco Finland Oy:stä, Kajaanin kaupungin kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen ja asema-arkkitehti Ulla-Maija Oikarinen osallistuivat asiantuntijoina kokoukseen tämän asian käsittelyn aikana klo 14.21-14.46.

Kaupunginhallitus, 27.01.2026, § 27

Valmistelijat / lisätiedot:

Piia Väyrynen, Kaavoitusarkkitehti, piia.vayrynen@kajaani.fi

Liitteet

1 Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotus 15 01 2026 kaavakartta
2 Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotus 15 01 2026 kaavaselostus
3 Liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 1.10.2024, tark. 15.1.2025
4 Liite 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palaute ja vastineet
5 Liite 3a Luontoselvitykset 2024
6 Liite 3b Selvitysalueen läheiset luonnonsuojelualueet ja tärkeät lintualueet kartoilla
7 Liite 3c1 Pesimälintuhavainnot, karttaote 1/4
8 Liite 3c2 Pesimälintuhavainnot, karttaote 2/4
9 Liite 3c3 Pesimälintuhavainnot, karttaote 3/4
10 Liite 3c4 Pesimälintuhavainnot, karttaote 4/4
11 Liite 3d Linjalaskentatulokset 2024

12 Liite 3e Pistelaskentatulokset 2024
13 Liite 3f Pesimälinnustoselvityksessä havaitut muut kuin huomionarvoiset lintulajit
14 Liite 3g Pesimälinnustoselvityksen sensitiiviset lintutiedot, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
15 Liite 3h Kanalintuselvitys 2024, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
16 Liite 3i Pöllöselvitys 2024, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
17 Liite 3j Päiväpetolintuselvitys, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
18 Liite 3k Lumijälkilaskenta, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
19 Liite 3l Metsäpeuraselvitys 2024
20 Liite 3m Riistaselvitys 2024, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
21 Liite 3n Suurpetoselvitys 2024
22 Liite 3o Kartat sudenkorentoselvitysalueista
23 Liite 3p Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys 2025
24 Liite 3p1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen 2024 täydennyskohteet
25 Liite 3q Pesimälinnustoselvitys 2025
26 Liite 3q1 Pesimälinnustoselvityksen 2025 sensitiiviset lintutiedot, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
27 Liite 3r Vesikasvillisuusselvitys 2025
28 Liite 3s Viitasammakkoselvitys 2025
29 Liite 3t Liito-oravaselvitys 2025
30 Liite 3u Lepakkoselvitys 2025
31 Liite 3v Oulujärven Vuottolahden ja Oulujoen patoaltaiden pohjaeläinraportti 2025
32 Liite 3w Sudenkorentoselvitys 2025
33 Liite 3x Oulujärven Vuottolahden koekalastus vuonna 2025
34 Liite 3y Pienvesiselvitys 2025
35 Liite 3z Kanalintuselvitys 2025, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
36 Liite 3aa Salassa pidettävän lajin selvitys 2025, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
37 Liite 4 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys
38 Liite 5a Liikenneselvitys
39 Liite 5b Liikenneverkko
40 Liite 6a Arkeologinen inventointi 2024
41 Liite 6b Arkeologinen inventointi 2025
42 Liite 7 Ilmastovaikutusten arviointi
43 Liite 8 Selvitys alihankintaprofiileista
44 Liite 9 Viranomaisneuvottelun 17.3.2025 muistio
45 Liite 10 Sosiaalisten vaikutusten arviointi
46 Liite 11 Vesihuollon tarveselvitys, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 8 poikkeusoloihin varautuminen (kriittinen infra)

47 Liite 12 Hulevesiselvitys
48 Liite 13 Kaavaluonnosaineistosta annettu palaute ja vastineet
49 Liite 13 Kaavaluonnosaineistosta annettu palaute ja vastineet, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit

Kajaanin kaupungin länsiosaan Otanmäen taajaman viereen on valmistunut Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotus. Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien (Kokkolantie) ääreen Vuolijoen sähköasemaan tukeutuen. Osayleiskaava on tarkoitus laatia siten, että se mahdollistaa useiden erityyppisten toimintojen sijoittamisen alueelle. Kaavan tavoitteena on mahdollistaa mm. datakeskustoiminnot ja niihin liittyvää rakentamista sekä datakeskusten hukkalämpöä hyödyntäviä toimintoja. Tavoitteena on säilyttää käytössä olevan Pirttimäen virkistysalueen liikuntamahdollisuudet sekä turvata maakunnallinen ekologinen yhteys.

Kaupunginhallitus hyväksyi kaavoitusaloitteen 10.9.2024 § 167 ja päätti kaavoituksen käynnistämisestä 8.10.2024 § 182. Kaava tuli vireille 16.10.2024. Osayleiskaavan valmisteluvaiheessa järjestettiin AKL 66 § mukainen viranomaisneuvottelu 17.3.2025. Lisäksi on järjestetty työneuvotteluja eri kokoonpanoilla. Kaupunginhallitus päätti kaavaluonnoksen nähtäville asettamisesta 25.3.2025, § 61 ja osayleiskaavaluonnos oli nähtävillä 5.4.–5.5.2025. Kaavaluonnoksesta järjestettiin yleisötilaisuus Otanmäen koululla 24.4.2025. Luonnosvaiheessa oli avoinna verkkokysely, johon voi jättää mielipiteensä. Viranomaisilta pyydettiin luonnosvaiheessa lausunnot. Kaavaluonnoksesta saatu palaute vastineineen on kaavaselostuksen liitteenä. Kaavan sisältö on kehittynyt vuorovaikutuksen perusteella täsmentyneiden tavoitteiden myötä.

Kaavan selvityksiä täydennettiin mm. luontoselvitysten ja arkeologisten selvitysten osalta. Lisäksi tehtiin mm. sosiaalisten vaikutusten arviointi, hulevesiselvitys ja vesihuollon tarveselvitys sekä liikenneverkkoa koskevia selvityksiä ja suunnittelun perusteet. Selvitykset on otettu huomioon osayleiskaavaehdotuksessa.

KAAVAEHDOTUS

Osayleiskaava-alue on noin 1 870 hehtaaria. Rakentamiselle osoitetut alueet sijoittuvat tiiviisti valtatien, radan ja sähköaseman välittömään läheisyyteen. Teolliseen tuotantoon tarkoitetuista alueista ensisijaisesti toteutettavana on esitetty alueet valtatien ja radan väliin sekä radan eteläpuolelle (T/kem-1). Tuotantoalueesta mahdollisesti hyötyville toimijoille, esim. mahdollisen hukkalämmön hyödyntämiselle, on varattu pidemmän aikavälin laajentumisen alueet valtatien pohjoispuolelle (T-1). Teollisuus- ja varastoalueet (T/kem-1, TY-2, T-1) ovat yhteensä 864 ha ja energiahuollon, ampurata ja suojaviheralueet (EN, EA, EV) 179 ha. Suunnittelualueesta noin puolelle (864 ha) ei osoiteta muuttuvaa maankäyttöä, vaan ne on osoitettu maa- ja metsätalousalueina nykykäyttötarkoitustensa mukaisina. Lisäksi kaavassa on osoitettu n. 7 ha palvelujen alueeksi (P-2). Kaavan eteläosasta runsas kaksi kilometriä on varattu osaksi maakunnallista ekologista käytävää. Ekologisen käytävän merkintää täsmennettiin kaavaehdotukseen siten, että kaavassa näkyy selkeämmin sen olevan maakunnallisen yhteyden pohjoisreunaa osoittava raja, myös nimitystä tarkennettiin.

Osayleiskaava ohjaa teollisuusalueiden asemakaavoittamista rakentamiselle monin määräyksin ja rajoittaa toiminnan vaikutuksia ympäristöön.

Kaavatyön tueksi laadittujen luontoselvitysten tulokset on tuotu kaavakartalle luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä alueina arvoluokittain (luo-1-4). Maastokaudella 2025 tehtyjen luontoselvitysten mukaiset arvoalueet, on lisätty kaavaehdotukseen luo-merkinnöin. Valtaosa luonnon arvokohteista sijoittuu rakentamisen ulkopuolisille alueille. Osayleiskaavan luontoarvoja vaalivat määräykset on otettava huomioon jatkosuunnittelussa ja asemakaavoittamisessa.

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella kaavan rajausta muutettiin. Kaava-alue pienentyi vajaa 300 hehtaaria (noin 13,6 %). Osayleiskaavasta rajattiin pois alueet, joille niiden maanomistajat ovat suunnitelleet kaavan tavoitteista poikkeavaa käyttöä – muun muassa Humpinsuon turvetuotantoalue ja Ryynäsen ranta (M-4-ja vesialuetta, uimaranta) turvattoman kulkuyhteyden ja Metsähallituksen lomarakennukselle tekemän pitkäaikaisen vuokrasopimuksen vuoksi. Turvetuotantoalueen eo-merkintä poistui sitä myötä kaavasta, koska alueella ei ole toiminnassa olevaa turvetuotantoaluetta. Ennallistaminen Suurisuon entisellä turvetuotantoalueella on mahdollista mutta siitä ei kaavassa erityisesti määrätä eikä se ole ehdotusvaiheessa ollut kaavan keskeisenä tavoitteena. Vuorokkaan asukkaiden ja kahden maanomistajan sekä kaivosyhtiön mielipiteiden vuoksi jätettiin koillisen kulmaus kaava-alueen ulkopuolelle valtatien pohjoispuolella. Näin kaavasta väheni mm. teollisuuden laajennusaluetta (TY), suojaviheraluetta (EV) sekä metsätalousaluetta (M-3). Toisaalta pohjoisessa alueeseen lisättiin vähäinen kiinteistön osa niin, että teollisuuden reservialue (T-1) noudattelee kiinteistörajoja.

Teollisuusalueille luonnoksessa esitetyt teknisen huollon osa-alueet (et) jätettiin pois ehdotuksesta, koska on tarkoituksenmukaisempaa osoittaa toiminnan tekniset järjestelyt asemakaavassa tai muussa tarkemmassa suunnittelussa. Tarkemmalle tasolle jää enemmän liikkumavaraa ja suunnittelua voidaan tehdä toiminnan tarpeen mukaan. Teknisen huollon osa-alueet palvelevat vain alueelle sijoittuvaa teollista toimintaa eivätkä yhteiskuntaa laajemmin.

Otanmäen taajaman puoleisella, radan ja Kokkolantien välisellä alueella suunnitellun toiminnan luonne tarkentui ehdotusvaiheessa koskemaan majoituspalveluita (P-2) retkeily- ja ulkoilualueen sijaan (VR-2).

Oleva ampumarata-alue on kaavassa huomioitu omalla aluevarauksellaan (EA). Ampumaradan ja sen lähialueen kaavamerkintöjä tarkasteltiin kaavaehdotusta laadittaessa tarkemmin. Ampumaradan koillispuolelle osoitettavan teollisuusalueen (TY) sijaintia ja alueelle osoitettua kulkua on muutettu ampumaradan turvallisen toiminnan varmistamiseksi. Ampumarata-aluetta ympäröivän maa- ja metsätalousalueen määräyksessä on huomioitu alueen toimiminen ampumaradan suoja-alueena.

Kaupungin tavoitteet Pirttimäen kuntoreitin alueen osalta eivät ole muuttuneet, vaan alue on tarkoitus pitää virkistyskäytössä ja metsäisenä, vaikka alueen käyttötarkoitus on muutettu lähivirkistysalueesta (VL-2) maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2) mielipiteiden ja lausunnon perusteella. Pirttimäen

nykyinen virkistysreitti ja ulkoilureitistö on merkitty kaavaan. Kaava-alueen itä- ja eteläosiin osoitetun uuden virkistysreitin ohjeellista linjausta on muutettu kaava-alueen itäosassa kaava-alueen uuden rajauksen vuoksi.

Olevat voimajohdot suoja-alueineen, tiedossa olevat tulevaisuuden voimajohtojen tilatarpeet ja Vuolijoen sähköasema on osoitettu energiahuollon alueina (EN). Samoin kaava-alueen koillisosassa sijaitsevan sähköaseman pohjoispuolelle suunnitellut toiminnot tarkentuivat maa- ja metsätalousvaltaisesta alueesta energiahuollon alueeksi kaavaprosessin aikana edenneen akkuvarastohankkeen myötä. Kajaven uuden sähköaseman sijainti on huomioitu ehdotuksessa et-kohteena Humpinmäentien länsipuolella.

Liikennejärjestelyt täsmentyivät kaavaehdotukseen. Alueelle laadittiin suunnittelun perusteet. Osayleiskaavassa on esitetty kaksi uutta liittymää pohjoiseen ja yksi uusi liittymä etelään teollisuusalueiden liikennöinnin vuoksi. Vastaavasti yksityistieliittymiä ja metsätalousliittymiä poistuu käytöstä kaavan toteutuessa. Radan pohjoispuolisen ja eteläpuolisen teollisuusalueen sisäisinä yhteyksinä on kaavassa osoitettu kaksi parannettavan junaradan alitusta (rautatiesiltaa). Kokkolantien varteen osoitettiin ehdotukseen kevyen liikenteen yhteys yhdistämään Otanmäen taajamaa ja Vuorokkaan asutusta. Myös valtatieliittymien sekä rautatiesiltojen sijainnit tarkentuivat. Teollisuusalueen valtatieliittymiä on tarkastettu siten, että itäisintä liittymää on siirretty idemmäksi. Idänpuoleisin liittymä valtatieltä pohjoiseen poistui kaava-alueen rajauksen muutoksen seurauksena. Ryynäsentieltä ei ole tarkoitus sallia raskasta liikennettä, ja yhteydet mahdollisille tulevaisuuden teollisuuden reservialueille on esitetty Humpinmäentieltä yhteystarpeena. Humpinsuontien siirto teollisuusalueiden väliin poistui ehdotuksesta, koska on selkeämpää yhdistää vähäinen ajoneuvoliikenne Humpinmäentielle. Humpinmäentie on osoitettu parannettavaksi, koska sen on osaltaan tarkoitus toimia myös Humpinsuontien korvaajana. Seudullisen moottorikelkkauran muuttuvaa ohjeellista linjausta on tarkennettu ehdotukseen siten, että etelässä on osoitettu olevaa uraa pidemmälti.

Kaavan aluevarausten merkintöjen indeksinumerointi tarkastettiin ehdotukseen (P-, TY-, M-, MU- ja MY-indeksit) ja indeksejä muutettiin, koska osa indeksinumeroista oli jo käytössä erilaisella määräyssisällöllä.

Maastokaudella 2025 tehdyssä arkeologisessa inventoinnissa kaksi kaava-alueella sijaitsevaa kiinteää muinaisjäännöstä on lisätty sm-merkinnöin (nro 7 ja 11) ehdotukseen.

Alueella tehtyjen pilaantuneiden maiden selvitystyön perusteella on kaavan pima-merkintöjä tarkennettu (osa-alue 2,33,36,38 ja kohde 45). Määräyksellä on huolehdittu tarkemman suunnittelun selvitystarpeista.

Yleisiä määräyksiä on tarkennettu Kainuun ympäristöterveyspalvelujen lausunnon perusteella ilmajohtojen osalta siten, että on lisätty määräys ”Uusien ilmajohtojen toteutuksessa tulee pyrkiä yhtenäispylväisiin.”

Kaavan vaikutukset on arvioitu kattavasti ja alueidenkäyttölain mukaisesti. Kaavan arvioidut vaikutukset ovat pysyneet pääosin samoina kuin luonnosvaiheessa.

Merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat alueen muutoksesta maa- ja metsätalousalueesta teollisuusalueeksi. Teollisuustoiminta voi aiheuttaa toteutuessaan erilaisia vaikutuksia, joita kaavan määräykset ja mm. melun ohjearvot asutuksen läheisyydessä osaltaan rajoittavat. Puuston poistaminen ja maaperän muokkaus aiheuttavat suuren negatiivisen vaikutuksen hiilivarastoihin ja hiilinieluihin. Luontoon kohdistuvat vaikutukset liittyvät elinympäristöjen häviämiseen sekä rakentamisen ja toiminnan aikaiseen meluun ja häiriöön. Vaikutukset linnustoon arvioidaan paikallisesti yleisellä tasolla kohtalaisiksi ja joihinkin huomionarvoisiin lajeihin, jotka sijoittuvat teollisuusalueille tai niiden välittömään läheisyyteen, heikentävät vaikutukset voivat olla suuret. Alueen eteläosaan sijoittuvaan itä-länsisuuntaiseen maakunnallisesti tärkeään ekologiseen yhteyteen ei arvioida kohdistuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia. Aluetta ympäröivistä suojavyöhykkeistä huolimatta suljettu maisematila muuttuu avoimemmaksi ja metsäinen alue teollisuusalueeksi. Riippuu etäisyydestä alueeseen ja ympäristön sulkeutuneisuudesta mm. väliin jäävästä puustosta, avautuuko ympäröiviltä alueilta alueelle näkymiä ja millainen merkitys alueella on toteutuessaan maisemaelementtinä. Valtakunnallisesti arvokkaalle rakennetulle kulttuuriympäristölle, Otanmäen kaivosyhdyskunnalle ei aiheudu maisemassa erottuvia visuaalisia muutoksia. Yleiskaavan toteutumisen myötä liikennemäärät kasvavat huomattavasti, mikä heikentää liikenneturvallisuutta ja voi aiheutua myös mm. liikennemelua. Toteutuessaan kaava vaikuttaa positiivisesti työllisyyteen ja aluetalouteen.

Maakuntakaava ohjaa osayleiskaavoitusta ja osayleiskaavan ratkaisu täsmentää ja tarkentaa osaltaan maakuntakaavassa osoitettujen toimintoja ja niiden laajuuksia. Kaavan aluevarauksissa on huomioitu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja maakuntakaavojen ohjaus.

Kaavakonsulttina toimii Sweco Finland Oy.

Liitteet

Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotus 15 01 2026 kaavakartta

Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotus 15 01 2026 kaavaselostus

Selostuksen liitteet:

Liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 1.10.2024, tark. 15.1.2025
Liite 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palaute ja vastineet
Liite 3 Luontoselvitykset
- Liite 3a Luontoselvitykset 2024
- Liite 3b Selvitysalueen läheiset luonnonsuojelualueet ja tärkeät lintualueet kartoilla
- Liite 3c1 Pesimälintuhavainnot, karttaote 1/4
- Liite 3c2 Pesimälintuhavainnot, karttaote 2/4
- Liite 3c3 Pesimälintuhavainnot, karttaote 3/4
- Liite 3c4 Pesimälintuhavainnot, karttaote 4/4
- Liite 3d Linjalaskentatulokset 2024
- Liite 3e Pistelaskentatulokset 2024

Liite 3f Pesimälinnustoselvityksessä havaitut muut kuin huomionarvoiset lintulajit
Liite 3g Pesimälinnustoselvityksen sensitiiviset lintutiedot, salassa pidettävä
Liite 3h Kanalintuselvitys 2024, salassa pidettävä
Liite 3i Pöllöselvitys 2024, salassa pidettävä
Liite 3j Päiväpetolintuselvitys, salassa pidettävä
Liite 3k Lumijälkilaskenta, salassa pidettävä
Liite 3l Metsäpeuraselvitys 2024
Liite 3m Riistaselvitys 2024, salassa pidettävä
Liite 3n Suurpetoselvitys 2024
Liite 3o Kartat sudenkorentoselvitysalueista
Liite 3p Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys 2025
Liite 3p1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen 2024 täydennyskohteet
Liite 3q Pesimälinnustoselvitys 2025
Liite 3q1 Pesimälinnustoselvityksen 2025 sensitiiviset lintutiedot, salassa pidettävä
Liite 3r Vesikasvillisuusselvitys 2025
Liite 3s Viitasammakkoselvitys 2025
Liite 3t Liito-oravaselvitys 2025
Liite 3u Lepakkoselvitys 2025
Liite 3v Oulujärven Vuottolahden ja Oulujoen patoaltaiden pohjaeläinraportti 2025
Liite 3w Sudenkorentoselvitys 2025
Liite 3x Oulujärven Vuottolahden koekalastus vuonna 2025
Liite 3y Pienvesiselvitys 2025
Liite 3z Kanalintuselvitys 2025, salassa pidettävä
Liite 3aa Salassa pidettävän lajin selvitys 2025, salassa pidettävä
Liite 4 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys
Liite 5a Liikenneselvitys
Liite 5b Liikenneverkko
Liite 6a Arkeologinen inventointi 2024
Liite 6b Arkeologinen inventointi 2025
Liite 7 Ilmastovaikutusten arviointi
Liite 8 Selvitys alihankintaprofiileista
Liite 9 Viranomaisneuvottelun 17.3.2025 muistio
Liite 10 Sosiaalisten vaikutusten arviointi
Liite 11 Vesihuollon tarveselvitys, salassa pidettävä
Liite 12 Hulevesiselvitys
Liite 13 Kaavaluonnosaineistosta annettu palaute ja vastineet ja liitteen 13 salassa pidettävä versio

Selostuksen liitteinä olevat aineistot, joiden jäljessä on teksti salassa pidettävä, ovat Julkisuuslain (621/1999) 24 § kohta 14: uhanalaiset eläin- ja kasvilajit ja kohta 8 poikkeusoloihin varautuminen (kriittinen infra) mukaisia, eivätkä tule julkisesti nähtäville.

Ehdotusvaiheeseen liittyvä aineisto on nähtävilläoloaikana kaupungin verkkosivulla https://kajaani.fi/kaavoitus/otanmaki-humpinsuo

Lisätietoja asiasta antavat kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen, p. 044 714 8285 tai asemakaava-arkkitehti Ulla-Maija Oikarinen, p. 040 354 3089, sähköposti muodossa etunimi.sukunimi(at)kajaani.fi

Ehdotus
Esittelijä: Jari Tolonen, Kaupunginjohtaja

Kajaanin kaupunginhallitus päättää asettaa julkisesti nähtäville 30 vrk:n ajaksi 15.1.2026 päivätyn Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotuksen.

Samalla kaupunginhallitus pyytää kaavaehdotuksesta lausunnot viranomaisilta ja yhteisöiltä, joiden toimialaa kaavoitus käsittelee.

Päätös
Hyväksyi.

Merkittiin, että Kajaanin kaupungin kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen ja kaavoitusarkkitehti, maankäytön johtava asiantuntija Sanukka Lehtiö Sweco Finland Oy:stä osallistuivat asiantuntijana kokoukseen tämän asian esittelyn ajan klo 16.18-16.39.

Kaupunginhallitus, 14.04.2026, § 105

Valmistelijat / lisätiedot:

Piia Väyrynen, Kaavoitusarkkitehti, piia.vayrynen@kajaani.fi

Liitteet

1 Otanmäki - Humpinsuo osayleiskaavaehdotus kaavakartta 15 01 2026 tark 26 03 2026.pdf
2 Otanmäki Humpinsuo osayleiskaavaehdotus kaavaselostus 15 01 2026 tark 26 03 2026.pdf
3 Selostuksen liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 01 10 2024 tark 15 01 2026.pdf
4 Selostuksen liite 2 OAS palaute ja vastineet 27 02 2025.pdf
5 Selostuksen liite 3a Luontoselvitykset 2024.pdf
6 Selostuksen liite 3b Selvitysalueen läheiset luonnonsuojelualueet ja tärkeät lintualueet kartoilla.pdf
7 Selostuksen liite 3c1 Pesimälintuhavainnot karttaote 1.pdf
8 Selostuksen liite 3c2 Pesimälintuhavainnot karttaote 2.pdf
9 Selostuksen liite 3c3 Pesimälintuhavainnot karttaote 3.pdf
10 Selostuksen liite 3c4 Pesimälintuhavainnot karttaote 4.pdf
11 Selostuksen liite 3d Linjalaskentatulokset 2024.pdf
12 Selostuksen liite 3e Pistelaskentatulokset 2024.pdf
13 Selostuksen liite 3f Pesimälinnustoselvityksessä havaitut muut kuin huomionarvoiset lintulajit.pdf

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

14 Selostuksen liite 3g Pesimälinnustoselvityksen sensitiiviset lintutiedot salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
15 Selostuksen liite 3h Kanalintuselvitys 2024 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
16 Selostuksen liite 3i Pöllöselvitys 2024 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
17 Selostuksen liite 3j Päiväpetolintuselvitys salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
18 Selostuksen liite 3k Lumijälkilaskenta salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
19 Selostuksen liite 3l Metsäpeuraselvitys 2024.pdf
20 Selostuksen liite 3m Riistaselvitys 2024 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
21 Selostuksen liite 3n Suurpetoselvitys 2024.pdf
22 Selostuksen liite 3o Kartat sudenkorentoselvitysalueista.pdf
23 Selostuksen liite 3p Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys 2025.pdf
24 Selostuksen liite 3p1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen 2024 täydennyskohteet.pdf
25 Selostuksen liite 3q Pesimälinnustoselvitys 2025.pdf
26 Selostuksen liite 3q1 Pesimälinnustoselvityksen 2025 sensitiiviset lintutiedot salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
27 Selostuksen liite 3r Vesikasvillisuusselvitys 2025.pdf
28 Selostuksen liite 3s Viitasammakkoselvitys 2025.pdf
29 Selostuksen liite 3t Liito-oravaselvitys 2025.pdf
30 Selostuksen liite 3u Lepakkoselvitys 2025.pdf
31 Selostuksen liite 3v Oulujärven Vuottolahden ja Oulujoen patoaltaiden pohjaeläinraportti 2025.pdf
32 Selostuksen liite 3w Sudenkorentoselvitys 2025.pdf
33 Selostuksen liite 3x Oulujärven Vuottolahden koekalastus vuonna 2025.pdf
34 Selostuksen liite 3y Pienvesiselvitys 2025.pdf
35 Selostuksen liite 3z Kanalintuselvitys 2025 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
36 Selostuksen liite 3aa Salassa pidettävän lajin selvitys 2025.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
37 Selostuksen liite 4 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys.pdf
38 Selostuksen liite 5a Liikenneselvitys.pdf
39 Selostuksen liite 5b Liikenneverkko.pdf
40 Selostuksen liite 6a Arkeologinen inventointi 2024.pdf
41 Selostuksen liite 6b Arkeologinen inventointi 2025.pdf
42 Selostuksen liite 7 Ilmastovaikutusten arviointi.pdf
43 Selostuksen liite 8 Selvitys alihankintaprofiileista.pdf
44 Selostuksen liite 9 Viranomaisneuvottelun 17.3.2025 muistio.pdf
45 Selostuksen liite 10 Sosiaalisten vaikutusten arviointi.pdf
46 Selostuksen liite 11 Vesihuollon tarveselvitys salassa pidettävä.pdf

Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 8 poikkeusoloihin varautuminen (kriittinen infra)
47 Selostuksen liite 12 Hulevesiselvitys.pdf
48 Selostuksen liite 13 Kaavaluonnosaineistosta annettu palaute ja vastineet 17.11.2025.pdf
49 Selostuksen liite 13 Kaavaluonnosaineistosta annettu palaute ja vastineet 17.11.2025 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
50 Selostuksen liite 14 Kaavaehdotuksesta annettu palaute ja vastineet 26.3.2026.pdf
51 Selostuksen liite 14 Kaavaehdotuksesta annettu palaute ja vastineet 26.3.2026 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit

Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaava on oikeusvaikutteinen aluevarausosayleiskaava. Alueella ei ole voimassa olevaa osayleiskaavaa. Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaava ohjaa alueellaan asemakaavoitusta. Kaavan tavoite mahdollistaa teollisuusalueen ja datakeskustoiminnan sijoittuminen alueelle on asetettu hyväksyttäessä kaavoitusaloitetta Otanmäen datakeskusalueen osayleiskaavan käynnistämisestä, ja tavoitteet ovat täsmentyneet kaavoituksen kulun edetessä vireille tulosta ehdotusvaiheeseen. Kaava on laadittu tavoitteiden mukaisesti laajaan selvitysaineistoon perustuen. Luonnos- ja ehdotusvaiheissa saatuun palautteeseen on annettu vastineet ja palaute ja vastineet on otettu huomioon kaavaratkaisussa. Kaavan vaikutuksia on arvioitu kaavoituksen kulun aikana osana kaavatyötä ja erillisissä selvityksissä mm. ilmastovaikutuksista ja sosiaalisista vaikutuksista. Merkittävin muutos nykytilanteeseen on laajojen mm. datakeskustoiminnan mahdollistavien teollisuusalueiden sijoittuminen Otanmäen taajaman läheisyyteen.

Osayleiskaavaehdotus pidettiin julkisesti nähtävillä (AKL 65 § ja MRA 19 §) 4.2. -6.3.2026. Kaavan ehdotusaineisto esiteltiin yleisötilaisuudessa 24.2.2026, johon pystyi osallistumaan etäyhteydellä. Aineistosta saatiin 17 lausuntoa ja 6 muistutusta. Annettu palaute ja niihin laaditut vastineet on raporttina kokonaisuudessaan kaavaselostuksen liitteenä 14. Useammassa annetussa lausunnossa ja muistutuksessa otettiin kantaa metsäalueita koskeviin kaavamääräyksiin ja metsäalueille osoitettuihin luo-merkintöihin. Toisaalta oltiin huolissaan katoavista metsäalueista, luontokadosta, suojeltujen lajien elinympäristöistä ja ekologisten yhteyksien säilymisestä sekä mm. Talaskankaan Natura-alueen rauhan säilymisestä. Hulevedet ja pohjavesien suojaaminen otettiin lausunnoissa esiin, mitkä tulee huomioida erityisesti jatkosuunnittelussa. Talaskanakaan ja Otannevan Natura-arvioinnin tarve ja YVA-menettelyn huomioiminen jatkosuunnittelussa tuotiin esille. LVV toi esiin mm., että suuronnettomuusvaarallisen toiminnan mahdollistavaa T/kem-1-aluetta pitäisi supistaa, etteivät suurten laitosten suojaetäisyydet ulotu läheisille asutusalueille. Yksityishenkilö esitti muuttuvan ohjeellisen moottorikelkkareitin linjauksen poistamista mailtaan. Otanmäki Mine Oy toi esiin kaava-alueen pohjoisosaan sijoittuvan malminetsintäluvan alueen ja tavoitteensa aloittaa alueella uudelleen kaivostoiminta ja edellytti toimintojen yhteensovittamista. Lisäksi selostuksen tekstiin esitettiin täydennyksiä ja korjauksia. Lupa- ja valvontavirasto ei nähnyt tarvetta

kaavaehdotuksen jälkeiseen viranomaisneuvotteluun eivätkä sitä esittäneet muutkaan viranomaiset, joten sitä ei järjestetty.

Ehdotusvaiheen nähtävillä olon jälkeen tehdyt muutokset kaavakarttaan:

Ehdotuksesta annettujen lausuntojen ja muistutusten perusteella tehtiin osayleiskaavaan vähäisiä tarkennuksia. Metsätaloutta koskevien lausuntojen vuoksi on maa- ja metsätalousvaltaisten alueiden (M-5, M-6 ja M-7) kaavamääräyksen ”tulee”-sanan muotoa muutettu muotoon ”tulisi”: ”*Metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla* ***tulisi*** *tehdä avohakkuuta välttäen*.”

Kaava-alueen pohjoisosassa olevalle kiinteistölle on tehty tarkempi maaperäselvitys, jonka perusteella pilaantuneen maa-alueen (pima) kohde 45 poistettiin osayleiskaavasta turhana. Selvityksen tuloksena selvisi, ettei kohteella ole saastunutta maaperää. Myös pima-merkinnän selitettä tarkennettiin lisäten ”*tai muuta maaperää mahdollisesti saastuttanutta toimintaa*”, sillä osa pilaantuneiden maa-alueiden kohteista on muun kuin teollisen toiminnan seurausta.

Yksityishenkilön muistutuksen perusteella ohjeellisen moottorikelkkareitin ja yhteystarpeen linjausta on tarkennettu vähäisesti, minkä seurauksena pieni osa T /kem-1-aluetta, jolla on viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (luo-1), on muutettu M-5-alueeksi.

Lisäksi kaavaselostusta täydennettiin ja päivitettiin ja kaavaselostuksen liitteisiin lisättiin liite 14 *Kaavaehdotuksesta annettu palaute ja vastineet 26.3.2026*.

Tehdyt tarkennukset ovat vähäisiä eivätkä muuta kaavaratkaisua niin merkittävästi, että ehdotus tulisi asettaa uudelleen nähtäville. Kaavakartan muutetusta osasta on kuultu erikseen muutoksen kohteena olevien kiinteistöjen maanomistajia eikä siten ole tarvetta osayleiskaavan uudelleen nähtäville asettamiselle.

Kaavakonsulttina on Sweco Finland Oy.

Liitteet

Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotus kaavakartta, 15.1.2026, tark. 26.3.2026

Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotus kaavaselostus, 15.1.2026, tark. 26.3.2026

Selostuksen liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 1.10.2024, tark. 15.1.2026
Selostuksen liite 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palaute ja vastineet 27.2.2025

Selostuksen liite 3 Luontoselvitykset:
Selostuksen liite 3a Luontoselvitykset 2024
Selostuksen liite 3b Selvitysalueen läheiset luonnonsuojelualueet ja tärkeät lintualueet kartoilla
Selostuksen liite 3c1 Pesimälintuhavainnot, karttaote 1/4
Selostuksen liite 3c2 Pesimälintuhavainnot, karttaote 2/4
Selostuksen liite 3c3 Pesimälintuhavainnot, karttaote 3/4
Selostuksen liite 3c4 Pesimälintuhavainnot, karttaote 4/4

Selostuksen liite 3d Linjalaskentatulokset 2024
Selostuksen liite 3e Pistelaskentatulokset 2024
Selostuksen liite 3f Pesimälinnustoselvityksessä havaitut muut kuin huomionarvoiset lintulajit
Selostuksen liite 3g Pesimälinnustoselvityksen sensitiiviset lintutiedot, salassa pidettävä
Selostuksen liite 3h Kanalintuselvitys 2024, salassa pidettävä
Selostuksen liite 3i Pöllöselvitys 2024, salassa pidettävä
Selostuksen liite 3j Päiväpetolintuselvitys, salassa pidettävä
Selostuksen liite 3k Lumijälkilaskenta, salassa pidettävä
Selostuksen liite 3l Metsäpeuraselvitys 2024
Selostuksen liite 3m Riistaselvitys 2024, salassa pidettävä
Selostuksen liite 3n Suurpetoselvitys 2024
Selostuksen liite 3o Kartat sudenkorentoselvitysalueista
Selostuksen liite 3p Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys 2025
Selostuksen liite 3p1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen 2024 täydennyskohteet
Selostuksen liite 3q Pesimälinnustoselvitys 2025
Selostuksen liite 3q1 Pesimälinnustoselvityksen 2025 sensitiiviset lintutiedot, salassa pidettävä
Selostuksen liite 3r Vesikasvillisuusselvitys 2025
Selostuksen liite 3s Viitasammakkoselvitys 2025
Selostuksen liite 3t Liito-oravaselvitys 2025
Selostuksen liite 3u Lepakkoselvitys 2025
Selostuksen liite 3v Oulujärven Vuottolahden ja Oulujoen patoaltaiden pohjaeläinraportti 2025
Selostuksen liite 3w Sudenkorentoselvitys 2025
Selostuksen liite 3x Oulujärven Vuottolahden koekalastus vuonna 2025
Selostuksen liite 3y Pienvesiselvitys 2025
Selostuksen liite 3z Kanalintuselvitys 2025, salassa pidettävä
Selostuksen liite 3aa Salassa pidettävän lajin selvitys 2025, salassa pidettävä

Selostuksen liite 4 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys

Selostuksen liite 5a Liikenneselvitys
Selostuksen liite 5b Liikenneverkko

Selostuksen liite 6a Arkeologinen inventointi 2024
Selostuksen liite 6b Arkeologinen inventointi 2025

Selostuksen liite 7 Ilmastovaikutusten arviointi

Selostuksen liite 8 Selvitys alihankintaprofiileista

Selostuksen liite 9 Viranomaisneuvottelun 17.3.2025 muistio

Selostuksen liite 10 Sosiaalisten vaikutusten arviointi

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Selostuksen liite 11 Vesihuollon tarveselvitys, salassa pidettävä

Selostuksen liite 12 Hulevesiselvitys

Selostuksen liite 13 Kaavaluonnosaineistosta annettu palaute ja vastineet 17.11.2025 ja liitteen 13 salassa pidettävä versio
Selostuksen liite 14 Kaavaehdotuksesta annettu palaute ja vastineet 26.3.2026 ja liitteen 14 salassa pidettävä versio

Selostuksen liitteinä olevat aineistot, joiden jäljessä on teksti salassa pidettävä, ovat Julkisuuslain (621/1999) 24 § kohta 14: uhanalaiset eläin- ja kasvilajit ja kohta 8 poikkeusoloihin varautuminen (kriittinen infra) mukaista salaista aineistoa.

Aineisto on kaupungin verkkosivulla https://kajaani.fi/kaavoitus/otanmaki-humpinsuo

Lisätietoja asiasta antavat kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen, p. 044 714 8285 tai asemakaava-arkkitehti Ulla-Maija Oikarinen, p. 040 354 3089, sähköposti muodossa etunimi.sukunimi(at)kajaani.fi

Ehdotus
Esittelijä: Joni Partanen, Vt. kaupunginjohtaja

Kaupunginhallitus esittää kaupunginvaltuustolle, että valtuusto hyväksyy Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotuksen (15.1.2026, tark. 26.3.2026).

Päätös
Hyväksyi.

Merkittiin, että kaavoitusarkkitehti Sanukka Lehtiö Sweco Finland Oy:stä ja Kajaanin kaupungin kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen osallistuivat asiantuntijoina kokoukseen tämän asian esittelyn ajan klo 15.19-15.29.

Merkittiin, että tämän asian käsittelyn jälkeen pidettiin tauko klo 15.33-15.40.

Kaupunginvaltuusto, 28.04.2026, § 38

Valmistelija / lisätiedot:

Piia Väyrynen, Kaavoitusarkkitehti, piia.vayrynen@kajaani.fi

Liitteet

1 Otanmäki - Humpinsuo osayleiskaavaehdotus kaavakartta 15 01 2026 tark 26 03 2026.pdf
2 Otanmäki Humpinsuo osayleiskaavaehdotus kaavaselostus 15 01 2026 tark 26 03 2026.pdf
3 Selostuksen liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 01 10 2024 tark 15 01 2026.pdf

4 Selostuksen liite 2 OAS palaute ja vastineet 27 02 2025.pdf
5 Selostuksen liite 3a Luontoselvitykset 2024.pdf
6 Selostuksen liite 3b Selvitysalueen läheiset luonnonsuojelualueet ja tärkeät lintualueet kartoilla.pdf
7 Selostuksen liite 3c1 Pesimälintuhavainnot karttaote 1.pdf
8 Selostuksen liite 3c2 Pesimälintuhavainnot karttaote 2.pdf
9 Selostuksen liite 3c3 Pesimälintuhavainnot karttaote 3.pdf
10 Selostuksen liite 3c4 Pesimälintuhavainnot karttaote 4.pdf
11 Selostuksen liite 3d Linjalaskentatulokset 2024.pdf
12 Selostuksen liite 3e Pistelaskentatulokset 2024.pdf
13 Selostuksen liite 3f Pesimälinnustoselvityksessä havaitut muut kuin huomionarvoiset lintulajit.pdf
14 Selostuksen liite 3g Pesimälinnustoselvityksen sensitiiviset lintutiedot salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
15 Selostuksen liite 3h Kanalintuselvitys 2024 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
16 Selostuksen liite 3i Pöllöselvitys 2024 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
17 Selostuksen liite 3j Päiväpetolintuselvitys salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
18 Selostuksen liite 3k Lumijälkilaskenta salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
19 Selostuksen liite 3l Metsäpeuraselvitys 2024.pdf
20 Selostuksen liite 3m Riistaselvitys 2024 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
21 Selostuksen liite 3n Suurpetoselvitys 2024.pdf
22 Selostuksen liite 3o Kartat sudenkorentoselvitysalueista.pdf
23 Selostuksen liite 3p Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys 2025.pdf
24 Selostuksen liite 3p1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen 2024 täydennyskohteet.pdf
25 Selostuksen liite 3q Pesimälinnustoselvitys 2025.pdf
26 Selostuksen liite 3q1 Pesimälinnustoselvityksen 2025 sensitiiviset lintutiedot salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
27 Selostuksen liite 3r Vesikasvillisuusselvitys 2025.pdf
28 Selostuksen liite 3s Viitasammakkoselvitys 2025.pdf
29 Selostuksen liite 3t Liito-oravaselvitys 2025.pdf
30 Selostuksen liite 3u Lepakkoselvitys 2025.pdf
31 Selostuksen liite 3v Oulujärven Vuottolahden ja Oulujoen patoaltaiden pohjaeläinraportti 2025.pdf
32 Selostuksen liite 3w Sudenkorentoselvitys 2025.pdf
33 Selostuksen liite 3x Oulujärven Vuottolahden koekalastus vuonna 2025.pdf
34 Selostuksen liite 3y Pienvesiselvitys 2025.pdf
35 Selostuksen liite 3z Kanalintuselvitys 2025 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit

36 Selostuksen liite 3aa Salassa pidettävän lajin selvitys 2025.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
37 Selostuksen liite 4 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys.pdf
38 Selostuksen liite 5a Liikenneselvitys.pdf
39 Selostuksen liite 5b Liikenneverkko.pdf
40 Selostuksen liite 6a Arkeologinen inventointi 2024.pdf
41 Selostuksen liite 6b Arkeologinen inventointi 2025.pdf
42 Selostuksen liite 7 Ilmastovaikutusten arviointi.pdf
43 Selostuksen liite 8 Selvitys alihankintaprofiileista.pdf
44 Selostuksen liite 9 Viranomaisneuvottelun 17.3.2025 muistio.pdf
45 Selostuksen liite 10 Sosiaalisten vaikutusten arviointi.pdf
46 Selostuksen liite 11 Vesihuollon tarveselvitys salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 8 poikkeusoloihin varautuminen (kriittinen infra)
47 Selostuksen liite 12 Hulevesiselvitys.pdf
48 Selostuksen liite 13 Kaavaluonnosaineistosta annettu palaute ja vastineet 17.11.2025.pdf
49 Selostuksen liite 13 Kaavaluonnosaineistosta annettu palaute ja vastineet 17.11.2025 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
50 Selostuksen liite 14 Kaavaehdotuksesta annettu palaute ja vastineet 26.3.2026.pdf
51 Selostuksen liite 14 Kaavaehdotuksesta annettu palaute ja vastineet 26.3.2026 salassa pidettävä.pdf
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit

Ehdotus

Kaupunginhallitus esittää kaupunginvaltuustolle, että valtuusto hyväksyy Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavaehdotuksen (15.1.2026, tark. 26.3.2026).

Päätös
Hyväksyi.

Merkittiin, että kaavoitusarkkitehti Sanukka Lehtiö Sweco Finland Oy:stä ja Kajaanin kaupungin kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen osallistuivat asiantuntijoina kokoukseen tämän asian käsittelyn ajan klo 17.11-17.53.

Tiedoksi
LVV, kaavaehdotuksesta lausunnon tai muistutuksen jättäneet erillisen luettelon mukaisesti

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Päätös on julkaistu Kajaanin kaupungin verkkosivuilla 1.5.2026.

Asianmukaisesti allekirjoitetusta ja tarkastetusta pöytäkirjasta laaditun otteen oikeaksi todistaa

Kajaanissa 4.5.2026

Paula Halonen
pöytäkirjanpitäjä

Tämä on päätöksen virallinen tiedoksianto.
Päätöksen sähköinen tiedoksiantopäivä 4.5.2026.
Valitusaika päättyy 10.6.2026 Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.

Tiedoksianto asianosaiselle
Ote

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Kunnallisvalitus

§38

Kunnallisvalitusohje

Tähän päätökseen haetaan muutosta kunnallisvalituksella.

Valitusoikeus

Kunnallisvalituksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä, päätöksen tehnyt viranomainen on ylittänyt toimivaltansa tai päätös on muuten lainvastainen.

Valitusaika

Kunnallisvalitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

Valitus on toimitettava valitusviranomaiselle viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen valitusviranomaisen aukioloajan päättymistä.

Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä. Käytettäessä tavallista sähköistä tiedoksiantoa asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, kolmantena päivänä viestin lähettämisestä.

Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon seitsemän päivän kuluessa siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä yleisessä tietoverkossa.

Tiedoksiantopäivää ei lueta valitusaikaan. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joulu- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valituksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Valitusperusteet

Kunnallisvalituksen saa tehdä sillä perusteella, että

- päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä

- päätöksen tehnyt viranomainen on ylittänyt toimivaltansa tai

- päätös on muuten lainvastainen.

Valittajan tulee esittää valituksen perusteet valitusviranomaiselle ennen valitusajan päättymistä.

Valitusviranomainen

Kunnallisvalitus tehdään Pohjois-Suomen hallinto-oikeudelle.

Postiosoite: PL 189, 90101 OULU
Käyntiosoite: Torikatu 34-40, 90100 OULU
Faksi: 029 56 42841

Puh. 029 56 42800
Sähköposti: pohjois-suomi.hao@oikeus.fi
Virka-aika: klo 8.00 - 16.15

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa https://asiointi.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet

Valituksen muoto ja sisältö

Valitus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Valituksessa on ilmoitettava:

- päätös, johon haetaan muutosta (valituksen kohteena oleva päätös);

- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (vaatimukset);

- vaatimusten perustelut;

- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Valituksessa on lisäksi ilmoitettava valittajan nimi ja yhteystiedot. Jos puhevaltaa käyttää valittajan laillinen edustaja tai asiamies, myös tämän yhteystiedot on ilmoitettava. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle.

Valituksessa on ilmoitettava myös se postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Mikäli valittaja on ilmoittanut enemmän kuin yhden prosessiosoitteen, voi hallintotuomioistuin valita, mihin ilmoitetuista osoitteista se toimittaa oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat.

Valitukseen on liitettävä:

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen;

- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta;

- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksen tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakuasian vireille panijalta peritään oikeudenkäyntimaksu sen mukaan kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) säädetään. Oikeudenkäyntimaksu hallinto-

oikeudessa on 310 euroa. Oikeudenkäyntimaksua ei peritä, jos hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, eli hyväksyy valittajan vaatimukset.

Pöytäkirja:

Päätöstä koskevia pöytäkirjanotteita ja liitteitä voi pyytää Kajaanin kaupungin kirjaamosta

Postiosoite: PL 133, 87101 Kajaani

Käyntiosoite: Pohjolankatu 13, Kajaani

Sähköpostiosoite: kajaani@kajaani.fi

Puhelinnumero: 08 61551 (vaihde)

Kirjaamon aukioloaika on klo 8-16. Juhlapyhien aattona ja perjantaisin klo 8-15.

Yleiskaavamerkinnät ja määräykset:

P-2 — Palvelujen alue.
Alueella sallitaan vain retkeilyä ja ulkoilua palvelevien rakennelmien ja majoitusrakennusten rakentaminen. Metsien hoitotöissä tulee ottaa erityisesti huomioon alue-ekologisessa suunnittelussa ja mahdollisessa muussa tarkemmassa suunnittelussa todetut luonto- ja maisema-arvot, sekä ekologiset yhteydet. Metsäalueiden uudistamisessa tulee suosia luontaista uudistumista.

T-1 — Teollisuus- ja varastoalue.
Alue varataan teollisuustoiminnalle ja siihen liittyville varastoinnille. Lisäksi alueelle saa sijoittaa päätarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja tavaraliikenteen terminaalitiloja. Alueelle voidaan myös sijoittaa sähkönsiirtoon ja uusioraaka-aineen tuotantoon käytettäviä rakennuksia, rakenteita ja laitteita sekä lämpö- ja jäähdytysenergian tuotantoon ja varastointiin tarvittavia rakennuksia ja rakennelmia sekä näiden toiminnan ja jakelun mahdollistavia verkostoja. Reunustava puusto säilytetään näkösuojana.

TY-2 — Teollisuus- ja varastoalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.
Alue varataan teollisuustoiminnalle ja siihen liittyville varastoinnille. Alueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaalitiloja. Toiminnasta ei saa aiheutua ympäristöön merkittävää melua, tärinää, välkettä, ilman tai veden pilaantumista, raskasta liikennettä tai muuta häiriötä. Reunustava puusto säilytetään näkösuojana.

T/kem-1 — Teollisuus- ja varastoalue, jolle saa sijoittaa kemikaaleja varastoivan laitoksen.
Alue varataan teollisuustoiminnalle ja siihen liittyville varastoinnille. Aluetta voidaan käyttää energiantuotanto- ja varastointialueena ja alueelle voidaan sijoittaa myös muuta energiaintensiivistä teollisuutta, kuten datakeskuksia ja sähkövarastoja. Alueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaalitiloja. Alueelle saadaan sijoittaa toimintaa, jota koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuuksien torjumnasta. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon toiminnan vaatimat suojaetäisyydet varsinkin asutukseen ja herkkiin kohteisiin. Alueelle voidaan myös sijoittaa sähkönsiirtoon käytettäviä rakennuksia, rakenteita ja laitteita sekä lämpö- ja jäähdytysenergian tuotantoon ja varastointiin tarvittavia rakennuksia ja rakennelmia sekä näiden toiminnan ja jakelun mahdollistavia verkostoja. Tarkemmassa suunnittelussa tulee varmistaa pelastustieyhteys kahdesta suunnasta alueelle pelastusta ja evakuointia varten. Pelastustie on varmistettava myös rakentamisen aikana.

EA — Ampumarata.

EN — Energiahuollon alue.

EV — Suojaviheralue.

et — Yhdyskuntateknisen huollon ohjeellinen kohde.

M-5 — Maa- ja metsätalousvaltainen alue.
Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueelle voidaan rakentaa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja rakennuksia ja rakennelmia. Aluetta voidaan käyttää myös ulkoilu- ja virkistystarkoituksiin pääasiallista käyttötarkoitusta kohtuuttomasti vaikeuttamatta. Metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulisi tehdä avohakkuuta välttäen.

M-6 — Maa- ja metsätalousvaltainen alue.
Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueelle voidaan rakentaa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja rakennuksia ja rakennelmia. Aluetta voidaan käyttää myös ulkoilu- ja virkistystarkoituksiin pääasiallista käyttötarkoitusta kohtuuttomasti vaikeuttamatta. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka heikentävät alueen läpi osoitettua ekologista käytävää. Metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulisi tehdä avohakkuuta välttäen.

M-7 — Maa- ja metsätalousvaltainen alue.
Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen ampuradan suoja-alueena. Metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulisi tehdä avohakkuuta välttäen.

MU-2 — Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta.
Alue varataan päivittäiseen ulkoiluun, virkistykseen ja luontokokemukseen. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnonympäristön säilymiseen laadukkaana. Alueelle voidaan sijoittaa ulkoilutoimintoja palvelevia rakennelmia. Metsäalueet ovat osa viherverkostoa.

MY-2 — Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja.
Alueen pääkäyttötarkoituksen lisäksi alueella on arvoja biologisen monimuotoisuuden sekä elinympäristöjen ylläpitämisessä. Aluetta kehitetään luonnon ominaispiirteet huomioon ottaen ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, että suunniteltu maankäyttö ei vaaranna alueen luonnonympäristön arvoja.

Reservialue — Reservialue. Kirjaintunnus ilmaisee ensisijaisen pääkäyttötarkoituksen.
Alue on varattu täydentämään olemassa olevaa rakennetta, mikäli vastaavat alueet on otettu jo käyttöön. Väärreunus ja kirjainmerkinnät osoittavat maankäyttömuodon. Alueen toteuttaminen edellyttää asemakaavaa. Ennen asemakaavoitusta, tai muuta käyttötarkoitusta osoittavaa toimitusta, reservialue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M-5).

T/res — Pitkän aikavälin teollisuus- ja varastoalueen mahdollinen reservi.
Reservialueen käyttöönottaminen voidaan selvittää, kun muut teollisuuteen osoitetut osayleiskaavan alueet ovat lähes toteutuneet. Reservin toteutumisen edellytykset tulee selvittää asemakaavoittamalla. Ennen kaavoitusta, tai muuta käyttötarkoitusta osoittavaa toimitusta, reservi on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M-5).

Yleiskaava-alueen raja.
10 metriä yleiskaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viira.

Valtatie.

Valtatieliittymä.

Uusi valtatieliittymä, ohjeellinen sijainti.

Pääsytie / yksityistie / kokoojakatu.

Tieliittymä, ohjeellinen sijainti.
Liittymää ei ole tarkoitettu T-alueiden raskaalle liikenteelle.

Parannettava pääsytie / yksityistie / kokoojakatu.

Uusi pääsytie / yksityistie / kokoojakatu, ohjeellinen sijainti.

Yksityistien / kokoojakadun yhteystarve, rautatiesilta.

Yksityistien / kokoojakadun yhteystarve.

Parannettava rautatie.

Moottorikelkkareitti.

Moottorikelkkareitin muuttuva ohjeellinen linjaus.

Ilmajohto.

Uusi ilmajohto, ohjeellinen linjaus.

Vesihuoltolinja.

Uusi vesihuollonlinjaus, ohjeellinen.

Tekninen yhteystarve, ohjeellinen sijainti.

Ulkoilureitti.

Uusi ulkoilureitti, ohjeellinen sijainti.

Uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti, linjaus ohjeellinen.

Maakunnallisen ekologisen yhteyden, Otanneva-Pirttimäki-Hämeensalmi, tarkennettua pohjoisreunaa osoittava viiva.

luo-1 — Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1.
Alue kuuluu valtakunnalliseen soidensuojeluohjelmaan (Otannevan soidensuojelualue, SSO110356). Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.

luo-1 — Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1.
Alueella sijaitsee luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien (sudenkorentolajien) lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueelle kohdistuvassa suunnittelussa tulee huolehtia siitä, että maankäyttötoimenpiteillä ja -ratkaisuilla ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka heikentävät alueen läpi osoitettua ekologista käytävää. Metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulisi tehdä avohakkuuta välttäen.

luo-1 — Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1.
Alueella sijaitsee luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin (viitasammakko) lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueelle kohdistuvassa suunnittelussa tulee huolehtia siitä, että maankäyttöratkaisun toteuttamisen soveltuvuus osa-alueella selvitetään. Alueen vesitalous tulee säilyttää ennallaan. Ennen aluetta muuttavia toimenpiteitä, kuten rantarakentamista, vesi- ja ranta-alueiden ruoppauksia, vesikasvien niittoa tai reunapuuston muokkausta, tulee selvittää toimenpiteen vaikutukset viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin, joiden hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla kielletty.

luo-1 — Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1.
Vesilain 3. luvun 2 §:n pienvesikohde, jonka tilan vaarantaminen on kielletty. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.

luo-1 — Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä kohde, arvoluokka 1.
Rauhoitetun lajin kasvupaikka, joka on rauhoitettu luonnonsuojelulain 74 §:n perusteella. Kasvupaikka tulee jättää maanmuokkauksen, voimakkaiden hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle.

luo-2 — Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 2.
Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.
- nro 148 Isovarpurämeet, minerotrofiset, lyhytkorsinevat, rimpinevarämeet
- nro 192 Sararämeet
- nro 198 Isovarpurämeet
- nro 199 Sararämeet
- nro 208 Rimpinevarämeet ja lyhytkorsirämeet
- nro 309 Lehtokorvet
- nro 310 Lyhytkorsirämeet

luo-3 — Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 3.
Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä huomioimaan luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.
- nro 158 Sararämе
- nro 165 Lyhytkorsiräme-isovarpuräme
- nro 173 Turvekankaat, sararämeet ja rimpinevarämeet
- nro 176 Isovarpurämeet, sararämeet ja saranevat
- nro 186 Kangasräme ja isovarpuräme
- nro 206 Varttunut lehtipuuvaltainen lehtomainen kangas
- nro 216 Rimpinevaräme ja lyhytkorsiräme
- nro 224 Lyhytkorsiräme-rahkaräme
- nro 238 Kangasräme
- nro 239 Sararäme
- nro 246 Tuore keskiravinteinen lehto ja lehtipuuvaltainen tuore kangas
- nro 304 Tuore keskiravinteinen lehto
- nro 700 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat, metsäkortekorpi
- nro 701 Nuoret tuoreet kankaat
- nro 809 Ruohokorpi
- nro 810 Lettonevaräme
- nro 900 Saniaiskorpi
- nro 901 Tupasvillaräme

luo-4 — Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 4.
Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä huomioimaan osa-alueen luontoarvot.
- nro 116 Lyhytkorsirämeet
- nro 119 Lyhytkorsirämeet
- nro 120 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
- nro 121 Varttuneet kuivahkot kankaat ja puolukkaturvekankaat
- nro 123 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
- nro 124 Lyhytkorsirämeet
- nro 126 Nuoret kuivahkot kankaat
- nro 131 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
- nro 132 Nuoret kuivahkot kankaat
- nro 133 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
- nro 139 Lammet
- nro 140 Varttuneet kuivat kankaat
- nro 141 Lammet
- nro 143 Nuoret kuivahkot kankaat
- nro 144 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
- nro 147 Rimpinevarämeet
- nro 149 Kuivat keskiravinteiset lehdot
- nro 151 Isovarpurämeet
- nro 152 Suokkonaisuus: rimpinevaräme, isovarpuräme
- nro 162 Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas
- nro 166 Varttuneen havupuuvaltaisten tuoreiden kankaiden kaltainen talousmetsä
- nro 167 Isovarpurämeet, sararämeet
- nro 175 Isovarpurämeet, sararämeet ja rahkarämeet
- nro 184 Isovarpurämeet, rahkarämeet
- nro 187 Rimpinevarämeet ja rahkarämeet
- nro 188 Keidasrämeen kaltainen suo, sararämeet ja isovarpurämeet
- nro 189 Rimpinevarämeet ja lyhytkorsirämeet
- nro 194 Keidasrämeet
- nro 215 Lyhytkorsirämeet
- nro 223 Lyhytkorsirämeet
- nro 303 Mosaiikki varttunutta havupuuvaltaista lehtomaista kangasta ja tuoretta keskiravinteista lehtoa
- nro 305 Isovarpurämeet
- nro 307 Rimpinevarämemuuttuma
- nro 602 Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat
- nro 903 Ruohotturvekangas II
- nro 904 Lyhytkorsiräme / ruohoinen sara
- nro 905 Tupasvillaräme
- nro 906 Sararäme
- nro 907 Rimpinevaräme

luo-lin — Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvolka 3 tai 4.
Linnulliseksi arvokas kohde. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä huomioiman osa-alueen arvot linnustolle.

sm — Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama muinaisjäännösalue/-kohde.
Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta ja sen lähiympäristöä koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.
- nro 1 Koskussuo, tervahauta, mj1000043839
- nro 2 Pirttikangas, tervahauta, mj1000043826
- nro 3 Pirttikangas 2, tervahauta, mj1000053841
- nro 4 Kotakangas, tervahauta, mj1000043826
- nro 7 Ampumarata, tervahauta, mj1000083212
- nro 11 Humpinsuo länsi, tervahauta, mj1000083189

pima — Pilaantunut maa-alue.
Koska alueella on ollut teollista tai muuta maaperää mahdollisesti saastuttanutta toimintaa, tulee maaperän mahdollinen pilaantuminen selvittää ja kunnostaa käyttötarkoituksen vaatimalla tavalla.
- nro 1 Vuorokkaan vanha teollisuuskaatopaikka 100308171
- nro 2 Vuorokkaan kaivannaisjätealue 100330041
- nro 3 Otanmäen ampumarata 100308173
- nro 4 Fingrid Oy sähköasema 100346148
- nro 33 tutkimuspiste vuoden 2025 selvityksessä
- nro 36 tutkimuspiste vuoden 2025 selvityksessä
- nro 38 tutkimuspiste vuoden 2025 selvityksessä

Yleiset määräykset:

Osayleiskaava on laadittu oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaava ohjaa alueiden asemakaavoittamista. Rakentamisen alueet toteutetaan asemakaavoittamalla.

Alueen toimintojen mahdollisesti tuottaman hukkalämmön hyödyntäminen tulee huomioida alueen jatkosuunnittelussa. Rakentamiseen osoitettuja teollisuusalueita voidaan pääkäyttötarkoituksen lisäksi käyttää laajasti tuotantotoimintaan alueilla syntyvän hukkalämmön hyödyntämiseen esimerkiksi ruoan- ja elintarviketuotantoon tai energiantuotantoon ja varastointiin liittyvälle energiaintensiiviselle teollisuustoiminnalle. Uusien ilmajohtojen toteutuksessa tulee pyrkiä yhtenäispylväisiin.

Rakennettavilla alueilla tulee ehkäistä hulevesien muodostumista ja niihin kohdistuvaa laatuhaitaa. Alueilla on pyrittävä säilyttämään puustoa ja käyttämään pihoilla vettä läpäisevä pintamateriaaleja, ellei pihan käyttötarkoituksesta muuta johdu. Hulevedet on pyrittävä käsittelemään ja hyödyntämään syntypaikallaan. Mikäli hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan, on järjestelmän oltava hulevesiä suodattava ja viivyttävä. Epäpuhtaita sammutus- ja prosessivesiä ei saa johtaa alueen vesistöihin tai ympäristöön. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta. Myös rakentamisen aikaiset hulevedet tulee käsitellä niin, ettеivät ne heikennä vastaan ottavan vesistön kuntoa.

Kaavakartalla on esitetty maakunnallisen ekologisen yhteyden, Otanneva-Pirttimäki-Hämeensalmi, tarkennettua pohjoisreunaa osoittava viiva. Ekologisen yhteyden tavoitelveys on 3 kilometriä ja siitä voi olla merkitystä Kainuun ja Suomenselän metsäpeurakantojen mahdollisessa yhdistymisessä.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida kaikki liikkumismuodot, liikenneturvallisuus ja esteettömyys. Erityistä huomiota kiinnitetään joukkoliikenteen, pyöräilyn, jalankulun sekä ympäruotisen ulkoilun olosuhteiden kehittämiseen. Teiden ja raideliikenteen mahdolliset melu- ja tärinävaikutukset ja suojaamistarpeet arvioidaan asemakaavoituksessa ja tarkemman suunnittelun yhteydessä. Rakennuspaikalle tulee olla hyväksytty kulkuyhteys. Jos kulkuyhteys järjestetään maantielle, on rakentamisluvan myöntämisen edellytyksenä voimassa oleva tieviranomaisen myöntämä liittymälupa.

Rautatien suoja-alueelle (30 metriä radan keskilinjasta) ei saa sijoittaa varastoa, aitaa taikka muuta rakennelmaa tai laitetta, josta tai jonka käytöstä voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle. Rautatien suoja-alueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa eikä tehdä ojitusta tai muuta kaivutyötä siten, että muutoksesta voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle.

Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava valtioneuvoston päätöstä (VNp 993/1992) melutasojen ohjearvoista, valtioneuvoston päätöstä (VNp 53/1997) ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista sekä sosiaali-ja terveysministeriön asettamia sisämelun toimenpiderajoja (STMa 545/2015).

Toiminnalle ja kohteille, jotka ulottuvat yli 30 metrin korkeuteen maanpinnasta tai ylittävät esterajoituskorkeuden, on yleiskaava-alueella haettava ilmailulain 864/2014 mukainen lentoestelupa. Asemakaavaa laadittaessa on pyydettävä lausunto Finavialta, mikäli suunnitellaan korkeaa rakentamista. Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista rakenteista tulee aina pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta.

KAJAANI
OTANMÄKI-HUMPINSUO OSAYLEISKAAVA

1:10 000
EHDOTUS

Laatimisvaiheen kuuleminen: 5.4.-5.5.2025
Julkisesti nähtävillä: 4.2.-6.3.2026
Kajaanin kaupunginhallitus __.__.202X
Hyväksytty Kajaanin kaupunginvaltuustossa __.__.202X

Tullut voimaan: __.__.202X
SÄILYTYS:

KAJAANIN KAUPUNKI
YMPÄRISTÖTEKNINEN TOIMIALA

Piia Väyrynen
Kaavoitusarkkitehti

Ulla-Maija Oikarinen
Asemakaava-arkkitehti

15.1.2026, tark. 26.3.2026

VIRAN PUOLESTA: PAULA HALONEN HALLINTOJOHTAJA

SWECO

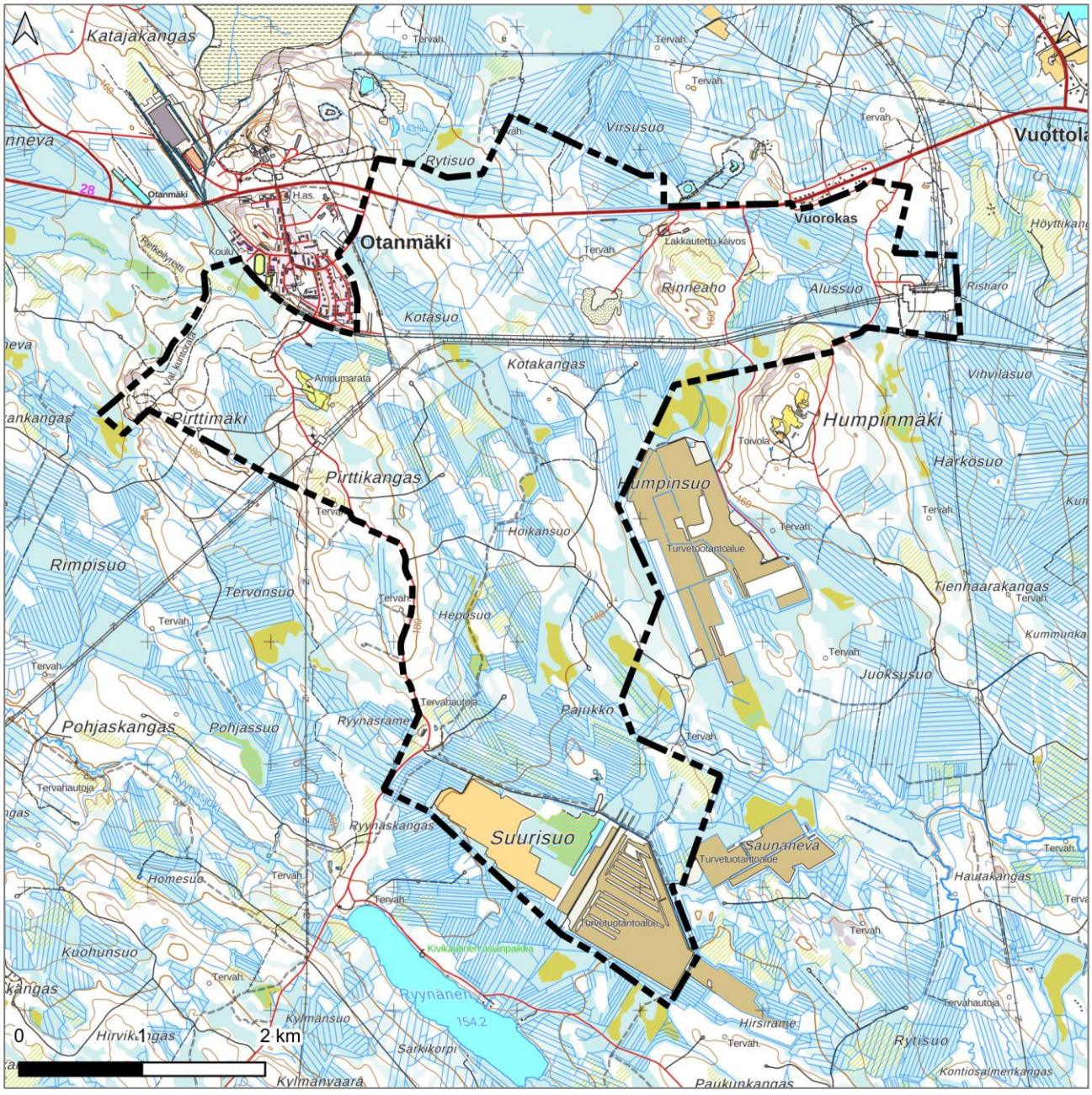
Sanukka Lehtiö
Kaavoitusarkkitehti, SAFA YKS-466

Hanna Töykkälä
Kaavasuunnittelija

Kaavaselostus

Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaava

Kajaanin kaupunki



15.1.2026, tark. 26.3.2026

SWECO

Käsittelyvaiheet

- 10.9.2024 § 167 Kaupunginhallitus, kaavoitusaloitteen hyväksyminen
- 8.10.2024 § 182 Kaupunginhallitus, päätös kaavoituksen käynnistämisestä
- 16.10.2024 Kuulutus vireilletulosta
- 16.10.2024 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville (AKL 63 §)
- 17.3.2025 Viranomaisneuvottelu (AKL 66 § ja MRA 26 §)
- 5.4.–5.5.2025 Kaavaluonnos nähtävillä luonnosvaiheen kuulemista varten (AKL 62 § ja MRA 30 §)
- 18.11.2025 Hallituksen iltakoulussa kaavatilanteen esittely
- 27.1.2026 § 27 Kaupungin hallitus, kaavaehdotuksen käsittely
- 4.2.-6.3.2026 Kaavaehdotus julkisesti nähtävillä (AKL 65 § ja MRA 27 §)
- pv.pv.vvvv § xx Kunnan toimielin hyväksyi kaavaehdotuksen
- pv.pv.vvvv § xx Kunnanvaltuusto hyväksyi kaavaehdotuksen

Kaavakartta 1:10 000

Luonnos	18.3.2025
Ehdotus	15.1.2026, tark.26.3.2026

Liitteet

Liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 1.10.2024, tark. 15.1.2025
Liite 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palaute ja vastineet 27.2.2025
Liite 3 Luontoselvitykset
- Liite 3a Luontoselvitykset 2024
- Liite 3b Selvitysalueen läheiset luonnonsuojelualueet ja tärkeät lintualueet kartoilla
- Liite 3c1 Pesimälintuhavainnot, karttaote 1/4
- Liite 3c2 Pesimälintuhavainnot, karttaote 2/4
- Liite 3c3 Pesimälintuhavainnot, karttaote 3/4
- Liite 3c4 Pesimälintuhavainnot, karttaote 4/4
- Liite 3d Linjalaskentatulokset 2024
- Liite 3e Pistelaskentatulokset 2024
- Liite 3f Pesimälinnustoselvityksessä havaitut muut kuin huomionarvoiset lintulajit
- Liite 3g Pesimälinnustoselvityksen sensitiiviset lintutiedot, salassa pidettävä
- Liite 3h Kanalintuselvitys 2024, salassa pidettävä
- Liite 3i Pöllöselvitys 2024, salassa pidettävä
- Liite 3j Päiväpetolintuselvitys, salassa pidettävä
- Liite 3k Lumijälkilaskenta, salassa pidettävä
- Liite 3l Metsäpeuraselvitys 2024
- Liite 3m Riistaselvitys 2024, salassa pidettävä
- Liite 3n Suurpetoselvitys 2024
- Liite 3o Kartat sudenkorentoselvitysalueista
- Liite 3p Kasvillisuus ja luontotyyppiselvitys 2025
- Liite 3p1 Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen 2024 täydennyskohteet
- Liite 3q Pesimälinnustoselvitys 2025
- Liite 3q1 Pesimälinnustoselvityksen 2025 sensitiiviset lintutiedot, salassa pidettävä
- Liite 3r Vesikasvillisuusselvitys 2025
- Liite 3s Viitasammakkoselvitys 2025
- Liite 3t Liito-oravaselvitys 2025
- Liite 3u Lepakkoselvitys 2025
- Liite 3v Oulujärven Vuottolahden ja Oulujoen patoaltaiden pohjaeläinraportti 2025
- Liite 3w Sudenkorentoselvitys 2025
- Liite 3x Oulujärven Vuottolahden koekalastus vuonna 2025
- Liite 3y Pienvesiselvitys 2025
- Liite 3z Kanalintuselvitys 2025, salassa pidettävä
- Liite 3aa Salassa pidettävän lajin selvitys 2025, salassa pidettävä

Liite 4 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys

Liite 5a Liikenneselvitys
Liite 5b Liikenneverkko
Liite 6a Arkeologinen inventointi 2024
Liite 6b Arkeologinen inventointi 2025
Liite 7 Ilmastovaikutusten arviointi
Liite 8 Selvitys alihankintaprofiileista
Liite 9 Viranomaisneuvottelun 17.3.2025 muistio
Liite 10 Sosiaalisten vaikutusten arviointi
Liite 11 Vesihuollon tarveselvitys, salassa pidettävä
Liite 12 Hulevesiselvitys
Liite 13 Kaavaluonnosaineistosta annettu palaute ja vastineet 17.11.2025
Liite 14 Kaavaehdotuksesta annettu palaute ja vastineet 26.3.2026

Kaavan tausta-aineisto

Valkolehdokin esiintyvyyskartoitus (Vuolijoen akkuvarastohanke), Ramboll 2024

Luontoasiantuntijan lausunto viitasammakkopotentiaalista (Vuolijoen akkuvarastohanke), Ramboll 2024

Kartta-aineistot © Maanmittauslaitos 2024–2025

Sweco Finland Oy Y-tunnus: 2661738-3
Tekijä Sanukka Lehtiö, Noora Kela, Hanna Töykkälä

Tiivistelmä 7
Sweco Finland Oy:n työryhmä 8
Kajaanin kaupungin työryhmä 8

1 JOHDANTO 9
2 LÄHTÖKOHDAT 11
2.1 Yleiskaavan sisältövaatimukset 11
2.2 Suunnittelutilanne 11
2.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 11
2.2.2 Maakuntasuunnitelma 2045 ja maakuntaohjelma 2026–2029 11
2.2.3 Maakuntakaava 14
2.2.4 Yleiskaavat 21
2.2.5 Asemakaavat ja ranta-asemakaavat 22
2.2.6 Rakennusjärjestys 23
2.2.7 Pohjakartta 23
2.2.8 Kajaanin seudun innovaatioekosysteemisopimus 23
2.2.9 Kajaanin kaupunkistrategia 23
2.2.10 Kajaanin kaupungin maankäyttöpoliittinen ohjelma 2023–2026 23
2.2.11 Kajaanin kaupungin elinvoimaohjelma 2022–2026 24

3 SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILANNE 25
3.1 Suunnittelualueen yleiskuvaus 25
3.2 Luonnonympäristö 26
3.2.1 Maa- ja kallioperä 26
3.2.2 Vesistöt ja pohjavedet 29
3.2.3 Kasvillisuus, luontotyypit ja eläimistö 32
3.2.4 Ekologinen verkosto 40
3.2.5 Luonnonsuojelu 42
3.2.6 Pilaantuneet maa-alueet ja maaperän pilaantumisriskit 44
3.3 Maisema 46
3.3.1 Maisemamaakunta ja maisemaseutu 46
3.3.2 Maiseman yleiskuvaus 46
3.3.3 Maisemarakenne 46
3.3.4 Maisemakuva 48
3.3.5 Arvokkaat maisema-alueet 50
3.4 Rakennettu ympäristö 50
3.4.1 Yhdyskuntarakenne ja asutuksen nykytila 50
3.4.2 Suunnittelualueella ja sen lähituntumassa sijaitsevat rakennukset 51
3.4.3 Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö 55
3.4.4 Maakunnallisesti arvokkaat alueet ja kohteet 56
3.4.5 Paikallisesti arvokkaat alueet ja kohteet 58
3.4.6 Kaivostoiminta 58
3.5 Arkeologinen kulttuuriperintö 58
3.6 Liikenne ja reitit 60
3.6.1 Autoliikenne 60
3.6.2 Jalankulku ja pyöräily 61
3.6.3 Joukkoliikenne 62
3.6.4 Rataliikenne 62
3.6.5 Moottorikelkkailu 63
3.6.6 Liikenneturvallisuus 63
3.7 Virkistys 64
3.8 Matkailu 66
3.9 Yhdyskuntatekniikka 67

3.9.1 Vesihuolto ... 67
3.9.2 Jätehuolto ... 67
3.9.3 Tele- ja datayhteydet ... 67
3.10 Maanomistus ... 67
3.11 Väestö ... 67
3.12 Elinkeinot ja palvelut ... 69
3.13 Ympäristön häiriötekijät ... 70

4 TAVOITTEET ... 72

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ... 72
4.2 Kaupungin tavoitteet osayleiskaavan laadinnalle ... 72
4.3 Kaavaprosessin aikana tarkentuneet tavoitteet ... 73

5 SUUNNITTELUN VAIHEET ... 74

5.1 Suunnittelun tarve ... 74
5.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus ... 74
5.2.1 Osalliset ... 74
5.2.2 Viranomaisyhteistyö ... 76
5.2.3 Elinkeino- ja aluetalousvaikutusten tarkastelutyöpaja ... 76
5.3 Luonnosvaihe ... 77
5.4 Ehdotusvaihe ... 77
5.5 Hyväksymisvaihe ... 79

6 OSAYLEISKAAVA JA SEN PERUSTELUT ... 80

6.1 Kaava-alueen rajaus ... 80
6.2 Osayleiskaavan kuvaus ... 81
6.2.1 Kaavamerkinnät ja -määräykset ... 82
6.2.2 Koko kaava-aluetta koskevat yleiset määräykset ... 92
6.3 Muutos nykytilanteeseen ... 93
6.4 Osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ... 95
6.5 Osayleiskaavan suhde maakuntasuunnitelmaan, -ohjelmaan ja -kaavoitukseen ... 96
6.6 Osayleiskaavan suhde vireillä olevaan yleiskaavoitukseen ja muihin tiedossa oleviin hankkeisiin ... 100

7 YLEISKAAVAN VAIKUTUKSET ... 104

7.1 Sosiaaliset vaikutukset ... 104
7.1.1 Vaikutukset asumiseen ja asumisviihtyisyyteen ... 104
7.1.2 Väestörakenteeseen kohdistuvat vaikutukset ... 105
7.1.3 Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen ja hyvinvointiin ... 106
7.1.4 Vaikutukset alueiden virkistyskäyttöön ... 107
7.1.5 Vaikutukset ympäristön häiriötekijöihin ... 109
7.1.6 Suuronnettomuuksien huomioiminen yleiskaavassa ... 110
7.1.7 Patoturvallisuus ... 113
7.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmastoon ... 113
7.2.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään ... 113
7.2.2 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin ... 113
7.2.3 Vaikutukset ilmastoon ja kasvihuonepäästöihin ... 115
7.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin sekä luonnon monimuotoisuuteen ... 117
7.4 Vaikutukset luonnonvaroihin ... 122
7.5 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen ... 124
7.6 Vaikutukset liikenteeseen ja reitteihin ... 124
7.6.1 Autoliikenneverkko ... 124

7.6.2 Liikennetuotos ja liikenteen suuntautuminen ... 125
7.6.3 Jalankulku- ja pyöräliikenne ... 127
7.6.4 Moottorikelkkareitit ... 127
7.6.5 Joukkoliikenne ... 127
7.6.6 Rataliikenne ... 128
7.6.7 Liikenteen vaikutukset, yhteenveto ... 128
7.7 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kulttuuriperintöön ... 128
7.7.1 Maiseman herkkyys muutoksille ... 129
7.7.2 Vaikutukset maisemaan ... 129
7.7.3 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja taajamakuvaan ... 131
7.7.4 Arvoalueille kohdistuvat vaikutukset ... 131
7.8 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön ... 132
7.9 Taloudelliset vaikutukset ... 133

8 YLEISKAAVAN TOTEUTTAMINEN ... 140

Tiivistelmä

Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien ääreen Vuolijoen sähköasemaan tukeutuen. Osayleiskaava on laadittu siten, että se mahdollistaa useiden erityyppisten toimintojen sijoittamisen alueelle. Alueelle ei kuitenkaan osoiteta toimintaa, joka voisi aiheuttaa vaaraa tai merkittäviä haittoja alueen esimerkiksi lähistöllä sijaitsevalle asutukselle tai olemassa oleville virkistysalueille. Tavoitteena on vaalia käytössä olevan Pirttimäen virkistysalueen liikuntamahdollisuuksia sekä maakunnallista ekologista yhteyttä.

Kainuun voimassa olevissa maakuntakaavoissa alue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja aivan alueen läntisin osa virkistysaluetta. Alueelle on merkitty turvetuotantoalueita ja maa-ainesten ottoalueita. Alueen eteläisin osa sijoittuu potentiaaliselle tuulivoimaloiden osa-alueelle ja pohjoisosa matkailun vetovoima-alueelle. Lisäksi maakuntakaavassa on osoitettu olemassa olevan ampumarata-alueen sijainti melualueineen sekä moottorikelkkareitti. Maakuntakaava ohjaa osayleiskaavoitusta ja osayleiskaavan ratkaisu täsmentää ja tarkentaa osaltaan maakuntakaavassa osoitettujen toimintoja ja niiden laajuuksia.

Yleiskaavaa on laadittu vuorovaikutuksessa kuntalaisten ja viranomaisten kanssa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä kaava-aineistoa on esitelty yleisötilaisuusissa. Kaavan laadintaan on saanut vaikuttaa mielipitein ja vastaamalla kaikille avoimeen kyselyyn. Viranomaisten kesken on pidetty viranomaisneuvottelu sekä työneuvotteluja eri kokoonpanoilla, ja viranomaisilta on pyydetty kaavatyön eri vaiheissa lausunnot. Kaavan sisältö on kehittynyt vuorovaikutuksen perusteella täsmentyneiden tavoitteiden myötä.

Osayleiskaava-alue on noin 1 870 hehtaaria. Rakentamiselle osoitetut alueet sijoittuvat tiiviisti valtatien, radan ja sähköaseman välittömään läheisyyteen. Teolliseen tuotantoon tarkoitetuista alueista ensisijaisesti toteutettavana on esitetty alueet valtatien ja radan väliin sekä radan eteläpuolelle. Tuotantoalueesta mahdollisesti hyötyville toimijoille on varattu pidemmän aikavälin laajentumisen alueet valtatien pohjoispuolelle. Suunnittelualueesta noin puolelle ei osoiteta muuttuvaa maankäyttöä, vaan ne on osoitettu maa- ja metsätalousalueina nykykäyttötarkoitustensa mukaisina. Kaavan eteläosasta runsas kaksi kilometriä on varattu osaksi maakunnallista ekologista käytävää. Kaavatyön tueksi laadittujen luontoselvitysten tulokset on tuotu kaavakartalle luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä alueina arvoluokittain. Valtaosa luonnon arvokohteista sijoittuu rakentamisen ulkopuolisille alueille.

Osayleiskaavassa on esitetty kaksi uutta liittymää pohjoiseen sekä etelään yksi uusi liittymä ja yhden nykyisen liittymän siirto teollisuusalueiden liikennöinnin vuoksi. Radan pohjoispuolisen ja eteläpuolisen teollisuusalueen sisäisinä yhteyksinä on kaavassa osoitettu kaksi parannettavan junaradan alitusta. Oleva ampumarata-alue on kaavassa huomioitu omalla aluevarauksellaan, samoin ulkoilureitistö ja seudullinen moottorikelkkaura. Kaava-alueen itä- ja eteläosiin on osoitettu uutta ulkoilureittiä ja lähelle Otanmäen taajamaa pieni majoituspalvelujen alue. Olevat voimajohdot suoja-alueineen, tiedossa olevat tulevaisuuden voimajohtojen tilatarpeet ja Vuolijoen sähköasema on osoitettu energiahuollon alueina.

Kaavan vaikutukset on arvioitu kattavasti ja alueidenkäyttölain mukaisesti. Sosiaalisiin vaikutuksiin kuuluvat asumisviihtyvyys, väestörakenne, terveys, turvallisuus, hyvinvointi, virkistyskäyttö ja ympäristön häiriötekijät. Maa- ja kallioperään, vesiin ja ilmastoon kohdistuvat vaikutukset on tarkasteltu. Kaavan vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin sekä luonnon monimuotoisuuteen sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen on arvioitu. Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä infrastruktuuriin kohdistuvat vaikutukset on arvioitu. Liikenteen vaikutukset on selvitetty, mukaan lukien autoliikenne, jalankulku, pyöräliikenne, joukkoliikenne ja rataliikenne. Maisemaan, rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriperintöön kohdistuvia vaikutuksia on tarkasteltu. Lisäksi on arvioitu taloudelliset vaikutukset pitäen sisällään muun muassa vaikutukset aluetalouteen ja työllisyyteen, elinkeinoelämään sekä kaupungin talouteen.

Kaavakonsulttina toimii Sweco Finland Oy ja kaavoittajana arkkitehti Sanukka Lehtiö (YKS-446) Kajaanin kaupungin ohjatessa kaavoitusta.

Sweco Finland Oy:n työryhmä

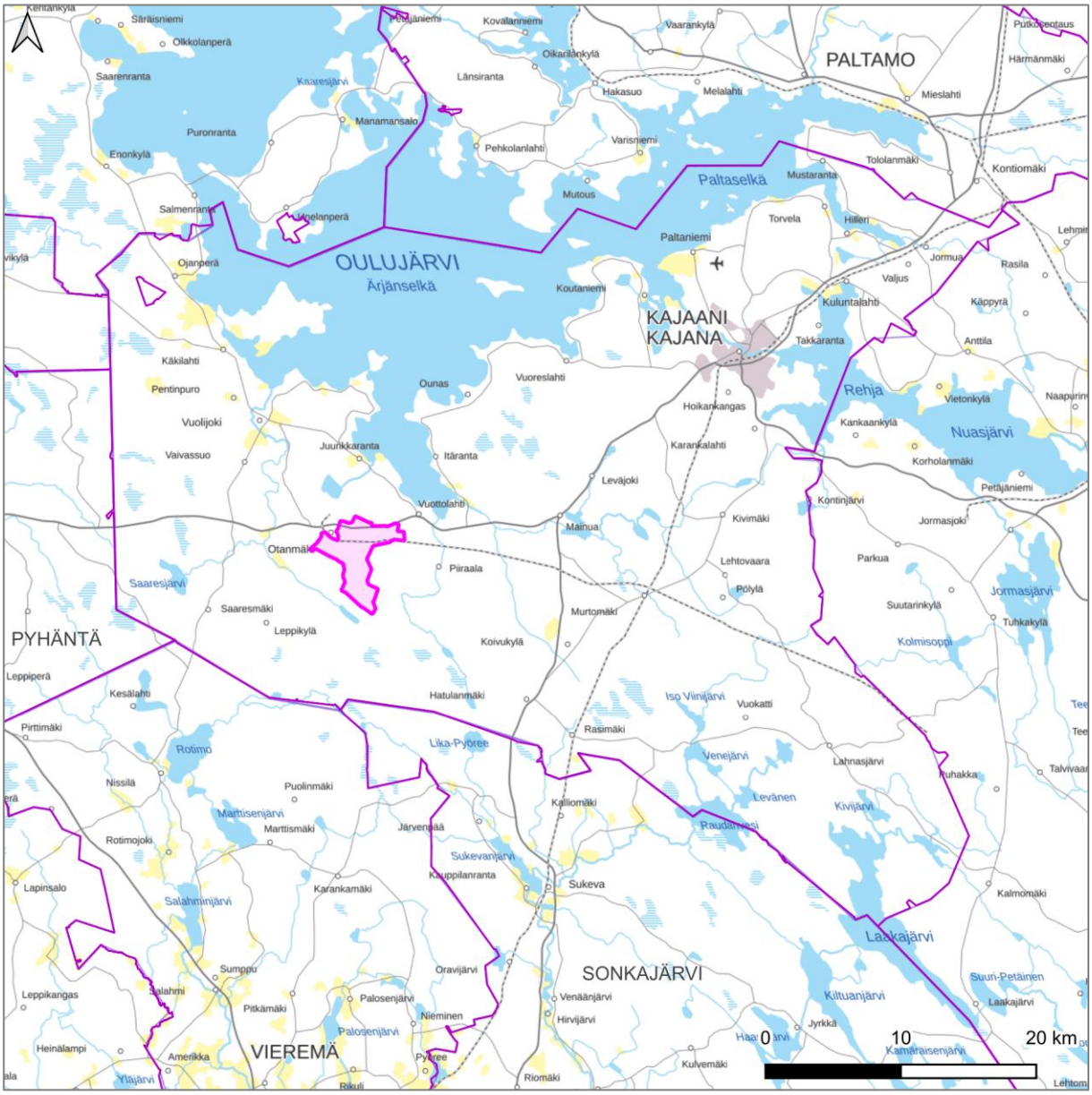
Pääsuunnittelija: Sanukka Lehtiö
Projektipäällikkö: Filemon Wolfram
Kaavasuunnittelu: Hanna Töykkälä, Noora Kela
Luonnonympäristö: Atte Lindqvist, Aija Lehikoinen
Maisema ja kulttuuriympäristö: Kaisa Winblad
Arkeologinen kulttuuriperintö: Mikko Helminen, Laura Ohenoja
Liikenne ja reitit: Teemu Vaara, Liisa Mustonen, Pauli Löytynoja, Ville Pietarila
Vesihuolto: Joona Purola
Hulevedet: Sofia Harri
Ilmastovaikutukset: Essi Tanskanen, Linnea Mäkinen
Sosiaaliset vaikutukset: Joona Jalava
Vaikutukset luonnonvaroihin: Juho Ali-Tolppa
Taloudelliset vaikutukset: Lari Turunen, Janne Posio

Kajaanin kaupungin työryhmä

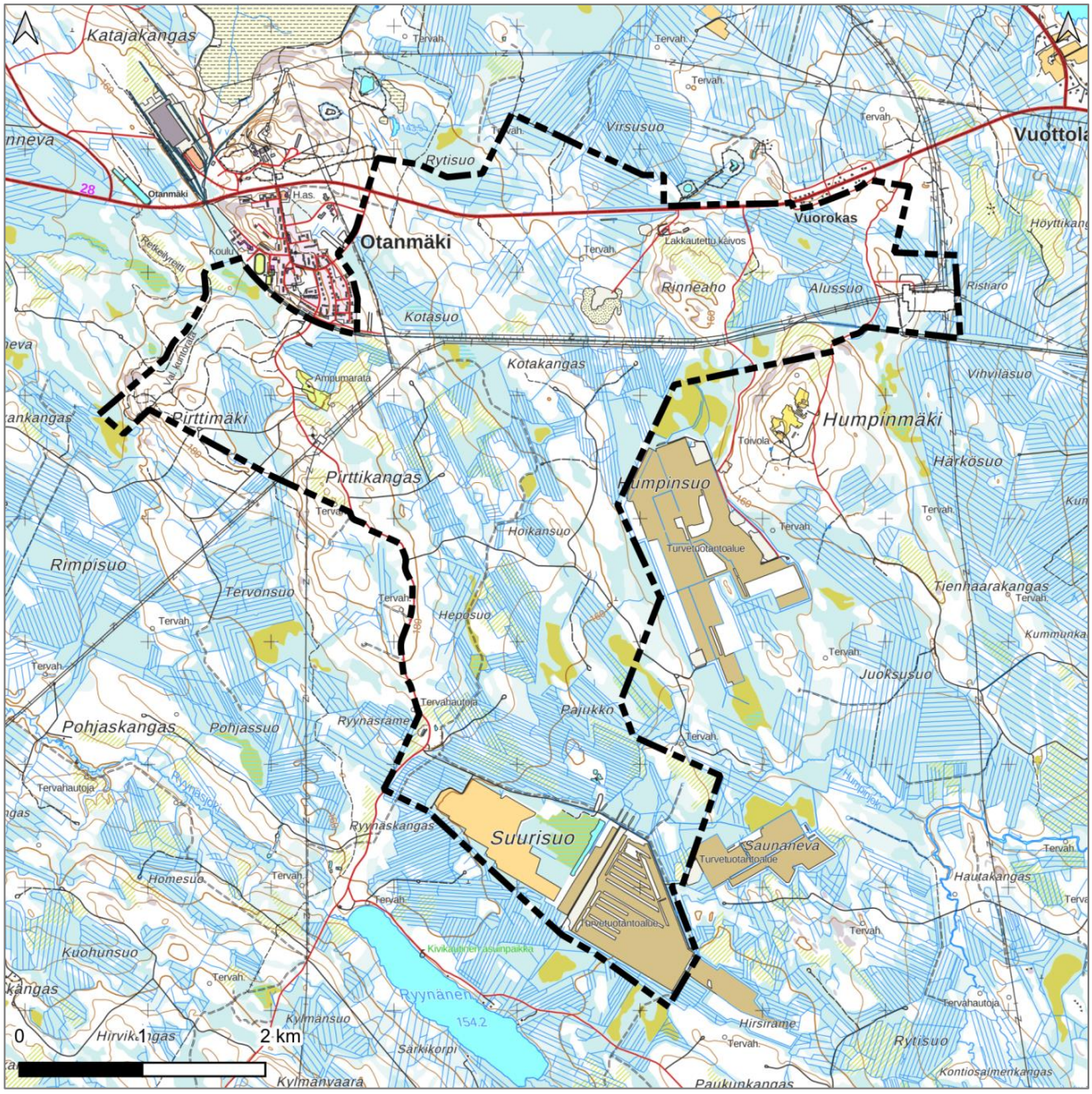
Hankkeen projektinjohto: Jussi Heikkinen, tekninen johtaja
Kaavoituksen ohjaus: Piia Väyrynen, kaavoitusarkkitehti; Ulla-Maija Oikarinen, asemakaava-arkkitehti; Minna Väyrynen, kaavasuunnittelija; Riitta Korhonen, kaavasuunnittelija
Kaavoituksen avustavat tehtävät: Tuija Kaarakainen, kartoittaja; Tiina Määttä, kaavoitussihteeri; hukkalämpöasiantuntija Outi Laatikainen
Maankäyttö: Jari Säkkinen, kaupungingeodeetti
Ympäristönsuojelu ja luonto: Tarja Laatikainen, johtava ympäristönsuojelutarkastaja
Liikenne ja katuverkko (hulevesiverkko): Jari Kauppinen, suunnittelupäällikkö
Rakentamiseen liittyvät kysymykset: Kari Huusko, johtava rakennustarkastaja
Elinkeinot: Risto Hämäläinen, kehitysjohtaja
Viestintä: Milja Korhonen, markkinointi ja viestintäpäällikkö

1 Johdanto

Osayleiskaavan suunnittelualue sijaitsee Kajaanin kaupungin länsiosassa, Otanmäen taajaman kupeessa. Osayleiskaavoitettava alue alkaa Otanmäen asemakaava-alueesta jatkuen itään Vuolijoen sähköasemalle saakka. Pohjoisosa ulottuu osin Kokkolantien (VT28) pohjoispuolelle, ja etelään alue jatkuu yli junaradan Suurisuon entiselle turvetuotantoalueelle saakka. Länsireuna seurailee Ryynäsentietä. Suunnittelualueeseen kuuluvat Otanmäen ampumarata ja Pirttimäen virkistysalue. Yleiskaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 1 870 hehtaaria.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti (kirkkaanvioletti aluerajaus) Kajaanissa. Kuntarajat näkyvät kartalla violetilla.



Kuva 2. Suunnittelualue esitettynä maastokartalla mustalla katkoviivalla.

2 Lähtökohdat

2.1 Yleiskaavan sisältövaatimukset

Yleiskaavan sisältövaatimusten (AKL 39 §) mukaan yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään.

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

1. yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
2. olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
3. asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
4. mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;
5. mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
6. kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
7. ympäristöhaittojen vähentäminen;
8. rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä
9. virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Edellä 2 momentissa tarkoitetut seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät.

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

2.2 Suunnittelutilanne

2.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa alueidenkäyttölain (entinen maankäyttö- ja rakennuslaki) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttölain (AKL 24 §) mukaan tavoitteet on otettava huomioon siten, että edistetään niiden toteuttamista maakunnan suunnittelussa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa.

Valtioneuvosto on päättänyt valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista vuonna 2000, ja tavoitteita on tarkistettu 2008. Alueidenkäyttötavoitteet on uudistettu, ja uudistetut tavoitteet tulivat voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

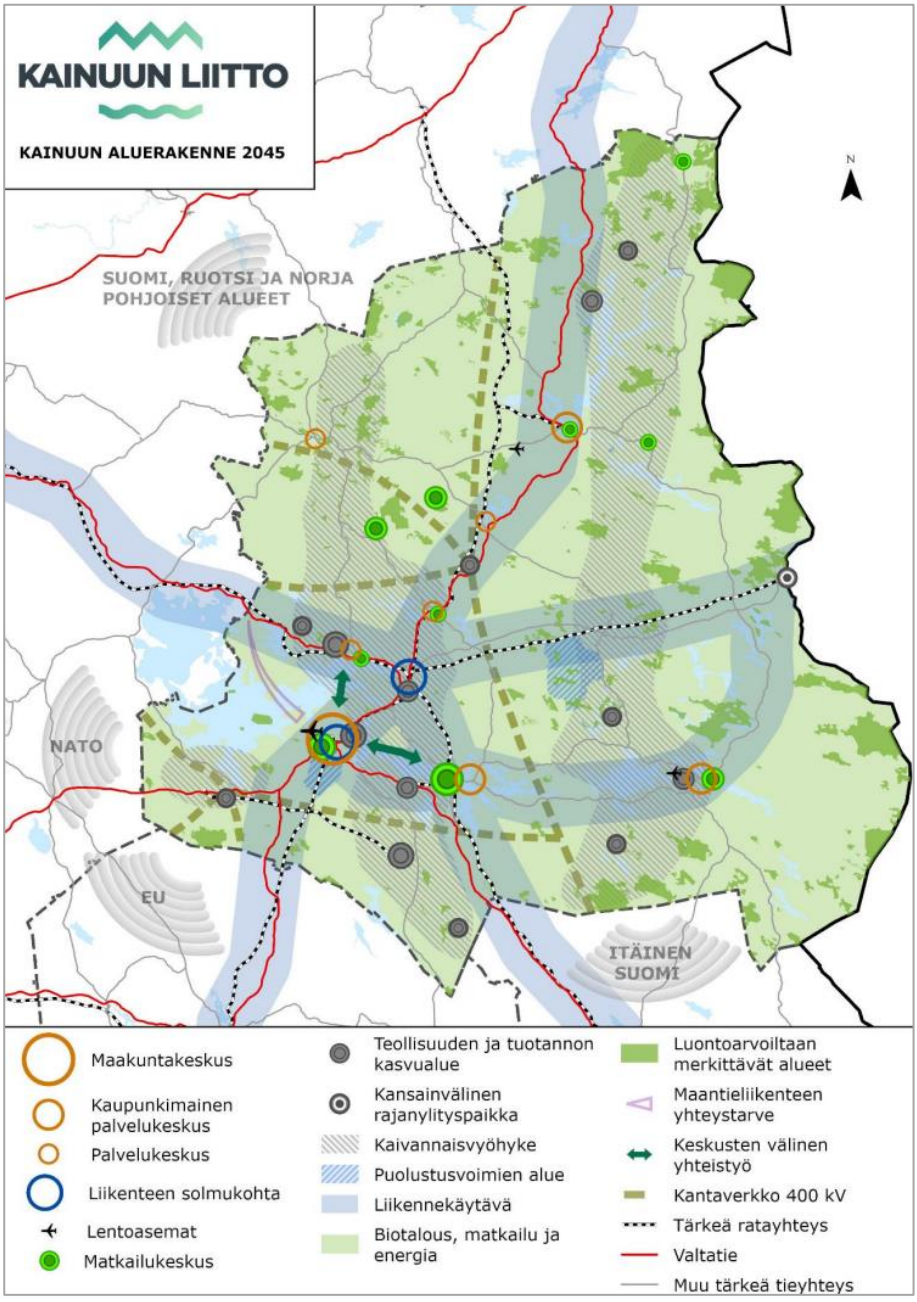
1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

2.2.2 Maakuntasuunnitelma 2045 ja maakuntaohjelma 2026–2029

Kainuun maakuntavaltuusto päätti 8.12.2025 (§ 32) hyväksyä maakuntasuunnitelman 2045, maakuntaohjelman 2026–2029 sekä ohjelman ympäristöselostuksen. Maakuntasuunnitelma ja -ohjelma ovat lakisääteisiä asiakirjoja, jotka laatii maakuntaliitto yhteistyössä muiden alueen toimijoiden kanssa. Kainuun maakuntasuunnitelmassa tähtäimenä on vuosi 2045 ja se pohjautuu yhteisesti tunnustettuihin arvoihin. Maakuntasuunnitelmassa osoitetaan siis maakunnan tavoiteltu kehitys pitkällä aikavälillä. Se ohjaa maakuntakaavan ja maakuntaohjelman sisältöjä ja niiden painotuksia. Maakuntaohjelma puolestaan laaditaan neljäksi vuodeksi kerrallaan.

Maakuntasuunnitelman 2045 ja maakuntaohjelman 2026–2029 perustana ovat Kainuun tilannekuva sekä Kainuu 2045 tulevaisuusskenaariot, joiden perusteella on tunnistettu Kainuun kriittiset menestystekijät: väestökehitys ja väestön hyvinvointi, aluetalouden kestävä kasvu ja muutoskestävyys, saavutettavuus, puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä sekä Kainuun aluekehittämisen edellytykset ja resurssien vahvistaminen. Datakeskustoimiala mainitaan yhtenä Kainuun vahvuutena aluetalouden kestävän kasvun ja muutoskestävyyden osiossa.

Kainuun maakuntasuunnitelmassa 2045 osoitetaan maakunnan tavoiteltu kehitys pitkällä aikavälillä, 20–30 vuoden aikajänteellä. Maakuntasuunnitelman mukaiset Kainuu 2025 -tavoitteet liittyvät hyvinvointiin ja työllisyyteen, elinkeinoihin, osaamiseen ja digitaaliseen siirtymään, puhtaaseen ja oikeudenmukaiseen siirtymään sekä saavutettavuuteen ja aluerakenteeseen (Kuva 3).



Kuva 3. Kainuun tavoiteltava aluerakenne 2045, yhdistelmäkartta. Otanmäki on osoitettu teollisuuden ja tuotannon kasvualueena kartan lounaiskulmassa.

Elinkeinoihin, osaamiseen ja digitaaliseen siirtymään liittyen maakuntasuunnitelmassa yhdeksi tavoitteeksi asetetaan kehittää Kainuuseen koko maakuntaan ulottuva elinvoimainen datakeskusekosysteemi sekä hankkia Kainuuseen kotimaisia ja kansainvälisiä yritysinvestointeja erityisesti Kainuun elinkeinotoiminnan kärkialoille, joita on muun muassa teknologiateollisuus (ml. datakeskukset). Puhtaan ja oikeudenmukaisen siirtymän tavoitetta edistävät osaltaan sähköintensiivisten toimialojen mahdollistamat erilaiset kiertotalouden kehityssuunnat (esim. datakeskusten ylijäämälämpö).

Kainuun maakuntaohjelman 2026–2029 tavoitteet ja toimenpiteet on jaettu kolmeen kehittämisteemaan sekä niitä toteuttaviin tavoitteisiin ja toimenpidekokonaisuuksiin. Teemat ovat:

- Osaava ja ilmastoviisas kestävän kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu
- Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu
- Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu

Teeman *Osaava ja ilmastoviisas kestävän kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu* alla käsitellään

- maakunnan osaamista ja osaavaa työvoimaa,
- elinkeinoja,
- kärkitoimialoja,
- Kainuun älykästä erikoistumista sekä
- puhdasta ja oikeudenmukaista siirtymää.

Yksi elinkeinoihin liittyvä toimenpidekokonaisuus on investointien edistäminen ja kaavoituksen kehittäminen, jossa yhtenä toimenpiteenä on varmistaa Kainuuseen teollisia ja palvelualan investointeja ja eri toimialojen vetureita.

Yksi maakunnan kärkitoimialoista on teknologiateollisuus, josta on kirjattu maakuntaohjelmaan seuraavasti:

> *Teknologiateollisuuteen Kainuussa luetaan kuuluvaksi konepaja- ja metalliteollisuus, ICT- ja elektroniikkateollisuus sekä viime aikoina voimakkaasti kasvanut datakeskustoimiala ja peliteollisuus. Koko alan tavoitteena yritysten kasvutavoitteen lisäksi on kehittää teknologiateollisuuden toimialojen vetovoimaa, tiivistää koulutuksen ja yritysten yhteistyötä yritysten osaamisen, uudistumisen ja uuden osaavan työvoiman saamiseksi sen eri toimialoille.*
>
> ***Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029***
>
> *Teknologiateollisuuden vetovoiman vahvistaminen*
>
> *Vahvistetaan Kainuun teknologiateollisuuden vetovoimaa investointikohteena, työpaikkana sekä opiskelun ja yritystoiminnan alana. Se tehdään kehittämällä toimialan eri alojen koulutuksen, tutkimuksen ja työelämän laatua ja vetovoimaa sekä viestinnällä ja markkinoinnilla. Uudistamisen vahvimpina ajureina hyödynnetään digitaalista ja puhdasta siirtymää sekä puhtaita ratkaisuja.*
>
> *Datakeskusinvestointien ja ekosysteemin kehittäminen*
>
> *Varmistetaan Kainuuseen uusia datakeskusinvestointeja ja vahvistetaan Kajaanin datakeskusekosysteemiä sekä sen ympärille kehittyviä liiketoimintamahdollisuuksia, mm. ylijäämälämmön potentiaalin hyödyntämistä. Huomioidaan koko Kainuun potentiaali datakeskusten sijoittumiselle ja ekosysteemin vahvistamiselle. Vahvistetaan Kainuun teknologiateollisuuden koulutuksen, tutkimuksen, yritysten, rahoituksen ja julkisen hallinnon ekosysteemiyhteistyötä, jolla lisätään toimialan tuomaa aluetaloudellista lisäarvoa.*
>
> *Datatalouden kasvun tukeminen*
>
> *Kasvatetaan yritystoiminnan osaamista datatalouteen liittyen, kannattavaa kasvua ja luodaan uusia datatalouden mahdollisuuksia eri toimialoille osana kansallista datatalouden kasvuohjelmaa.*

Kainuun älykkään erikoistumisen strategia 2026–2029 on osa maakuntaohjelmaa. Strategian läpileikkaavat teemat ovat digitalisaatio ja teknologinen kehitys, kiertotalous sekä puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä (mm. teollisten symbioosien vahvistaminen, tuotannon sivuvirtojen hyödyntäminen), Kainuun

innovaatioekosysteemi sekä arvoketjupohjainen lähestymistapa. Arvoketjujen vahvistaminen tarkoittaa koko liiketoiminta- ja innovaatioketjun kehittämistä, ja keskeisiä kehitettäviä arvoketjuja on muun muassa datatalous, datakeskukset ja korkean teknologian palvelut.

Maakuntaohjelman toteutuksessa huomioidaan läpileikkaavat teemat, joita ovat alueellinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö sekä maaseutu. Maakuntaohjelman mukaan Kainuun nykyisen ja tulevan elinvoiman keskeiset lähteet ovat maaseudulla, jossa on otollisia olosuhteita esimerkiksi energia- ja sähköintensiiviselle teollisuudelle sekä datakeskuksille ja datataloudelle.

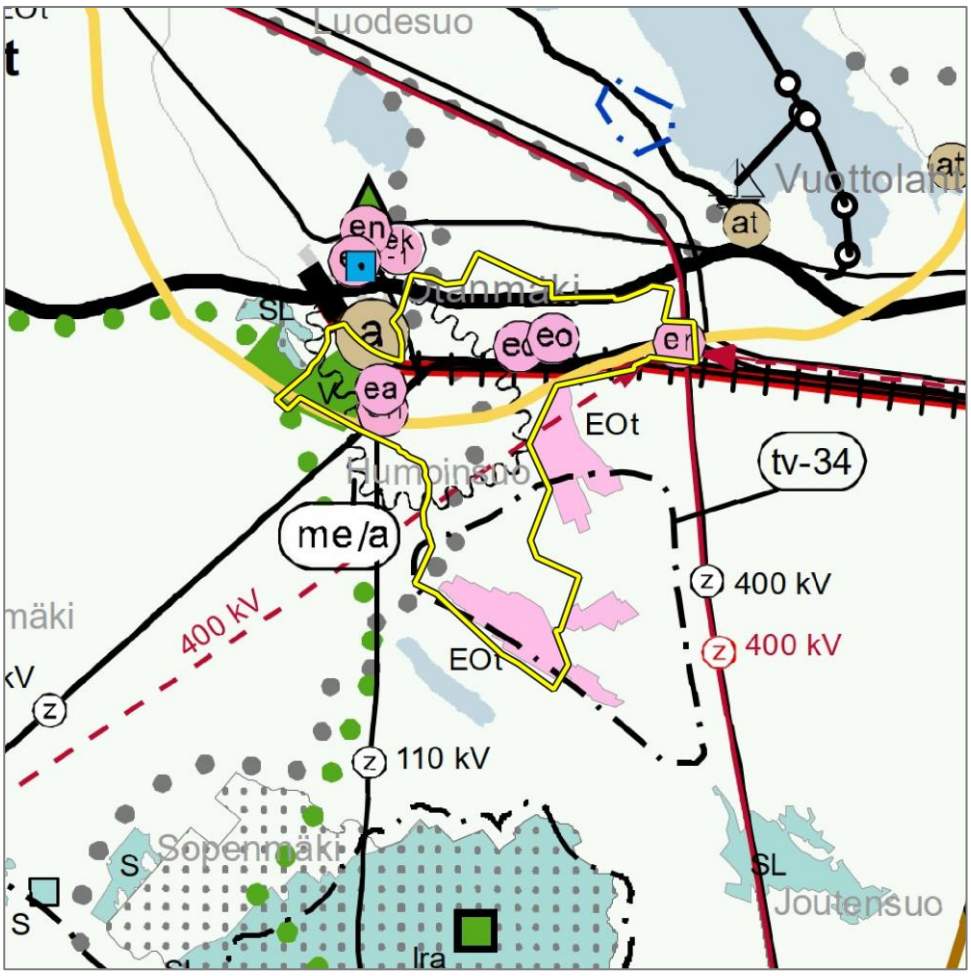
2.2.3 Maakuntakaava

Kainuussa on voimassa kuusi maakuntakaavaa:

- **Kainuun maakuntakaava 2020** (lainvoimainen)
  - kattaa koko Kainuun alueen ja siinä on käsitelty kaikki keskeiset maankäyttömuodot
  - vahvistettu 29.4.2009
  - saanut lainvoiman KHO:n päätöksillä 13.10.2009 ja 20.2.2013
- **Kainuun 1. vaihemaakuntakaava** (lainvoimainen)
  - kaava koskee puolustusvoimain ampuma- ja harjoitusalueita sekä niiden melualueita
  - vahvistettu 19.7.2013
  - KHO hylännyt vahvistuspäätöksestä tehdyt valitukset 16.2.2015
- **Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava** (lainvoimainen)
  - kaava koskee vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumista ja mitoitusta Kainuussa
  - vahvistettu 7.3.2016
- **Kainuun tuulivoimamaakuntakaava** (lainvoimainen)
  - kaavassa osoitetaan tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet
  - vahvistettu 31.1.2017
  - KHO hylännyt vahvistuspäätöksestä tehdyn valituksen 21.5.2019
- **Kainuun vaihemaakuntakaava 2030** (lainvoimainen)
  - hyväksytty maakuntavaltuustossa 16.12.2019
  - kaavassa käsitellään alue- ja yhdyskuntarakennetta, virkistystä, liikennejärjestelmää, luonnon- ja kulttuuriympäristöä sekä luonnonvarojen käyttöä ja elinkeinojen toiminta-edellytyksiä
  - Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 kumoaa tai muuttaa uusien kaavaratkaisujen osalta osin Kainuun maakuntakaavan 2020 kaavaratkaisuja ja sisältää teknisluonteisia korjauksia muihinkin aiempiin maakuntakaavoihin
- **Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035**
  - hyväksytty maakuntavaltuustossa 12.12.2023
  - Maakuntahallitus on 12.2.2024 määrännyt kaavan tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman. Kainuun liitto kuulutti maakuntakaavan voimaan tulosta 6.3.2024.

Kainuun maakuntakaavoissa alue on pääosin maakuntakaavan pohjavärillä, joka on kaavamerkinnältään maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Aivan alueen läntisin osa on osoitettu virkistysalueena (V). Alueelle on merkitty turvetuotantoaluetta (EOt) ja maa-ainesten ottoalueita (eo). Alueen eteläisin osa sijoittuu tuulivoimaloiden osa-alueelle (tv-34). Alueen pohjoisosa sijaitsee matkailun vetovoima-alueella (keltainen viiva Oulujärven ympärillä).

Maakuntakaavamääräyksissä on viittauksia maankäyttö- ja rakennuslakiin, joka on sittemmin korvautunut alueidenkäyttölailla ja rakentamislailla. Tässä kaavamerkintöjen koosteessa olevia viittauksia vanhaan maankäyttö- ja rakennuslakiin ei ole muutettu.



Kuva 4. Ote Kainuun maakuntakaavakarttojen yhdistelmäkartasta (12.12.2023). Suunnittelualue keltaisella aluerajauksella.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
M	**Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet** *Suunnittelumääräys*: Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita. Ilman erityisiä perusteita hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ei tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön. Maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalousalueiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta.
v	**Virkistysalue** Merkinnällä V osoitetaan vähintään seudullisia virkistysalueita ja seudullisesti merkittäviä virkistysalueita ja virkistyskäytön kehittämisalueita taajama-alueiden ulkopuolella. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. *Suunnittelumääräys*: Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistyskäytön kehittämiseen sekä luonnon ja ympäristöarvojen säilymiseen. Alueen

toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.

Rakentamismääräys:

Alueelle saa rakentaa yleistä virkistyskäyttöä varten tarkoitettuja rakennuksia

Turvetuotantoalue

Merkinnällä EOt osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotannossa olevat suoalueet, joiden osalta turvetuotanto on käynnistynyt tai jotka on kunnostettu turvetuotantoa varten tai joilla on turvetuotantoa varten voimassa oleva ympäristölupa.

Suunnittelumääräys:

Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä tuotantopinta-alan poistumat ja poistumien uusi maankäyttömuoto.

Maa-ainesten ottoalue

Merkinnällä eo osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät kalliokiviainesten ottoalueet, jotka ovat Kainuun ns. Poski-projektin yhteydessä tutkittuja alueita. Osayleiskaava-alueella on kohdemerkintöjä kaksi Malmisepelin ottoalue ja Rinneaho.

Tuulivoimaloiden alue

Osa-aluemerkinnällä tv osoitetaan alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään vähintään seudullisten tuulivoimala-alueiden rakentamiseen. Merkinnällä osoitetaan alueen erityisominaisuutta potentiaalisena tuulivoimatuotantoon soveltuvana alueena. Alueiden päämaankäyttöluokka on kuitenkin muu kuin tuulivoimaenergian tuotanto, yleisimmin maa- ja metsätalous. Maakuntakaavan merkinnöillä ei osoiteta yksittäisten tuulivoimaloiden sijaintia, eikä määritetä alueiden kokonaisvoimalamäärää, alueille sijoitettavien voimaloiden suurinta sallittua korkeutta tai voimalatehoa.

Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Maakuntakaavan tuulivoimaloiden alueella tarkoitetaan lähtökohtaisesti vähintään kymmenen (10) teollisen kokoluokan voimalan muodostamaa aluetta. Maisemallisesti herkällä Oulujärven ranta-alueella maakuntakaavaa edellyttävänä tuulivoimaloiden alueen rajana pidetään vähintään kolmea (3) teollisen kokoluokan voimalaa, mikäli niiden muodostama tuulivoimaloiden alue sijaitsee kokonaan tai osittain alle 5 kilometrin etäisyydellä Oulujärvestä.

Suunnittelumääräys:

Alueen suunnittelussa tulee turvata puolustusvoimien kehittämistarpeet ja toimintaedellytykset sekä ottaa erityisesti huomioon puolustusvoimien toiminnasta, kuten tutkajärjestelmistä ja radioyhteyksien turvaamisesta johtuvat rajoitteet.

[…]

[Alueen] […] tv-34 Ylihongikko tuulivoimaloiden sijoittelun, määrän ja korkeuden suunnittelulla tulee ottaa huomioon tuulivoimahankkeen ja eri tuulivoimahankkeiden yhteisvaikutukset linnustoon ja on turvattava alueiden välittömässä läheisyydessä esiintyvä rauhoitetun petolintulajin suotuisa suojelutaso.

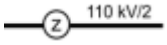
Matkailun vetovoima-alue

Matkailun vetovoimamerkinnällä mv osoitetaan maakunnan matkailu- ja virkistystoiminnan kannalta merkittävimmät aluekokonaisuudet. Niihin sisältyvät matkailukeskusten alueet ja niihin liittyvät virkistys-, suojelu- ja muut alueet, joista on mahdollista kehittää matkailu- ja virkistystoimintaa palveleva laaja kokonaisuus.

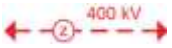
Alueen halki kulkeva raideyhteys on maakuntakaavassa parannettava yhdysrata/sivurata ja liikennepaikka. Kokkolantie on osoitettu valtatienä. Alueen läpi on etelästä pohjoiseen päin osoitettu moottorikelkkailureitti. Alueen länsireunalla on siviilikäytössä oleva ampumarata (ea) ja sen ympärillä ampumaradan ohjeellinen melualue.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Parannettava yhdysrata / sivurata ja liikennepaikka Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.
	Valtatie/kantatie Merkinnällä osoitetaan valtatiet / kantatiet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. *Suunnittelumääräys*: Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.
	Moottorikelkkailureitti Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset moottorikelkkailureitit.
	Ampumarata Merkinnällä osoitetaan puolustusvoimien käytössä ja siviilikäytössä olevia ampumaratoja, joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita sekä maankäytöllisten edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa. *Suunnittelumääräys*: Ampumaradan suunnittelussa on otettava huomioon ampumaratatoiminnan ympäristövaikutukset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.
	Ampumaradan ohjeellinen melualue Merkinnällä osoitetaan siviilikäytössä olevien ampumaratojen ohjeelliset melualueet sekä siviilikäytössä ja puolustusvoimien käytössä olevan Hoikanportin ampumaradan melualue. *Suunnittelumääräys*: Alueelle ei tule suunnitella sijoitettavaksi uusia asuntoja tai muita melulle herkkiä toimintoja. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston antamien ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvojen vaatimukset.

Alueen länsi- ja pohjoisosan läpi on osoitettu useita pääsähköjohtoja ja alueen halki lisäksi pääsähköjohdon yhteystarve. Sekä suunnittelualueen itä- että länsireunalle – ja Otanmäen taajamaan suunnittelualueen ulkopuolelle – on osoitettu energiahuollon alueet (en).

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	**Pääsähköjohto 400 kV, 220 kV, 110 kV**

Merkinnällä osoitetaan 400 kV:n, 220 kV:n ja 110 kV:n kantaverkon ja 110 kV:n alueverkon nykyiset pääsähköjohdot (voimajohdot). Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



Pääsähköjohdon yhteystarve 400 kV, 110 kV

Merkinnällä osoitetaan uudet 400 kV:n ja 110 kV:n pääsähköjohtojen yhteystarpeet. Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.

Energiahuollon alue

Merkinnällä en osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat sekä muuntamo- ja sähköasema-alueet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

...

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua uusien pääsähköjohtoyhteyksien kytkeytymiseen ko. alueelle.

Kehittämisperiaatemerkinnällä ek-1 on maakuntakaavassa osoitettu aiemmin toiminnassa olleen Otanmäen rauta-titaanivanadiini kaivoksen mahdollisen toiminnan uudelleen käynnistämisen sisältämä kokonaisuus Vuolijoen alueella. Kehittämisperiaatemerkinnällä informoidaan vaihemaakuntakaavan 2030 selostuksen mukaan alueella sijaitsevasta mineraalipotentiaalista ja tarpeesta varautua tulevaisuudessa alueidenkäytön suunnitteluun alueella. Kehittämisen kohdealue sisältää aiemmin toiminnassa olleet Otanmäen ja Vuorokkaan kaivosalueet sekä myöhemmin tehtyjen tutkimusten perusteella potentiaaliseksi malmiesiintymäksi todetun Honkamäen alueen. Alueella on tehty useiden vuosien aikana erilaisia selvityksiä ja tutkimuksia sekä arvioitu kaivosmineraalivarantoa. Alueella ei ole voimassa kaivoslain (621/2011) 16 §:n mukaista kaivoslupaa (kaivospiiri). Kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealueelle ei kohdistu maakuntakaavassa MRL:n 33.1 §:n (nyk. AKL) mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Kaivostoiminnan käynnistäminen kehittämisperiaatemerkinnän kohdealueella edellyttää kaivoslain (621/2011) ja ympäristönsuojelulain (527/2014) edellyttämiä myönteisiä lupapäätöksiä sekä YVA-lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja tarvittavaa alueen kaavallista tarkastelua maakunta- ja kuntakaavoituksessa. Maakuntakaavaselostuksen mukaisesti maakuntakaavassa esitetty kehittämispotentiaali on kuntakaavoitukseen eli yksityiskohtaisemman suunnitteluun perustuva ja siten kunnan harkintavallassa.

Kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealue

Kehittämisperiaatemerkinnällä ek-1 osoitetaan aiemmin toiminnassa olleen Otanmäen rautatitaani-vanadiini kaivoksen mahdollisen toiminnan uudelleen käynnistämisen sisältämä kokonaisuus Kajaanin Vuolijoen alueella.

Suunnittelumääräys:

Aluetta kehitetään kaivostoiminnan tarpeisiin. Ennen alueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi kaivostoimintaan. Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset läheiseen Otanmäen taajamaan sekä alueen käytöstä aiheutuvan liikenteen järjestäminen siten, ettei siitä aiheudu häiriöitä

asuinalueille. Alueen kaivostoimintaa suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.

Suunnittelualueen ulkopuolella on myös muita suunnitteluun mahdollisesti vaikuttavia maakuntakaava-merkintöjä. Suunnittelualue syleilee luoteen suunnalla taajaman alakeskukseksi (a) merkittyä Otanmäen taajamaa. Otanmäen taajaman alueella on maakuntakaavassa valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue – Otanmäen kaivosyhdyskunta – joka on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009). Otanmäen vieritse on osoitettu etelä-pohjoissuuntainen ulkoilureitti, joka kääntyy Otanmäen viereisen virkistysalueen kohdalta länteen Otannevan luonnonsuojelualueen (SL) eteläpuolitse. Etelässä virkistysreitti liittyy Talaskankaan luonnonsuojelu- ja Natura-alueeseen. Talaskangas on osoitettu maakuntakaavassa matkailun kannalta merkittävänä luonnonrauha-alueena (lra). Suunnittelualueesta pohjoiseen on virkistys- ja matkailukohde, Vuolijoen lintuvesiallas.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
a	**Taajaman alakeskus** Kohdemerkinnällä a osoitetaan taajamien tärkeitä alakeskuksia, jotka ovat muodostuneet taajamien kaltaisiksi asumisen, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiksi. Taajamien alakeskusten tarkempi rajaus ja laajuus ratkaistaan kuntakaavoituksella. *Suunnittelumääräys:* *Taajaman alakeskuksen suunnittelussa on pyrittävä turvaamaan alakeskuksen asema sovittamalla yhteen asumisen, pienyritystoiminnan tai muun elinkeinotoiminnan tarpeet. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen viihtyisyyteen, uudisrakentamisen sopeuttamiseen rakennettuun ympäristöön ja liikenneturvallisuuteen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Uudisrakentaminen on pyrittävä sijoittamaan siten, että se sijoittuu palvelujen kannalta edullisesti olevan asutuksen sekä tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen*.
	Valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. *Suunnittelumääräys*: *Alueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet sekä ominaispiirteet ja turvata merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.*
	Ulkoilureitti Merkinnällä osoitetaan vähintään ylikunnalliset ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset ulkoilureitit. Reitit voidaan perustaa sopimuksilla tai ulkoilulain mukaisesti.
SL SL	**Luonnonsuojelualue tai -kohde** Merkinnällä SL osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. *Suojelumääräys (MRL 30.2 §):* *Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133*

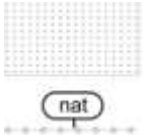
§:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.

Virkistys- ja matkailukohde

Virkistys- ja matkailukohteina esitetään vähintään seudullista merkitystä omaavia matkailukohteita, joiden toimintaan liittyy olennaisena osana kohdealueen ja sen lähiympäristön virkistyskäyttö sekä alueen matkailullinen kehittäminen.

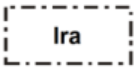


Natura 2000 -verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue

Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätösten mukaiset Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet. Natura -alueilla ja niiden suojeluarvoja koskevissa hankkeissa noudatetaan luonnonsuojelulain 65 ja 66 §:n säännöksiä.

Suunnittelumääräys:

Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura -alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.



Matkailun kannalta merkittävä luonnonrauha-alue

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella osa-aluemerkinnällä lra luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet.

Suunnittelumääräys:

Pysyviä toimintoja alueelle ja sen ympäristöön suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota alueen säilymiseen hiljaisena siten, että luonnon äänistä nauttiminen on mahdollista.

Suunnittelualuetta koskevat myös maakuntakaavan yleiset suunnittelumääräykset, joista osayleiskaava-alueen suunnitteluun voivat vaikuttaa seuraavat:

Turvetuotanto

Turvetuotantoon tulee ottaa ensisijaisesti jo ojitettuja soita tai sellaisia ojittamattomia soita, joiden luonnon- tai kulttuuriarvot eivät ole seudullisesti merkittäviä. Turvetuotantoa tulee harjoittaa siten, että sen aiheuttama paikallinen ja valuma-aluekohtainen vesistön kuormituksen lisäys ei vaaranna vesistöjen tilaa. Suopohjien jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueelliset maankäyttötarpeet.

Liikenneturvallisuus

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenneturvallisuuden edistämiseen sekä sujuvan ja hyvän liikenneympäristön saavuttamiseen.

Maa-ainesten ottotoiminta

Maa- ja kalliokiviainesten otto tulee sovittaa alueen luonto-, kulttuuri- ja ympäristöarvoihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä ja alueelle soveltuvasta maisemoinnista sekä jälkikäytöstä sekä otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset ja vaikutukset lähiasutukseen.

Muinaisjäännökset ja muu arkeologinen kulttuuriperintö

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueidenkäyttöä koskevassa suunnittelussa tulee tarkistaa kiinteitä muinaisjäännöksiä ja muuta arkeologista kulttuuriperintöä koskeva ajantasainen tieto museoviranomaisten ylläpitämistä rekistereistä ja arvioida yhteistyössä museoviranomaisten kanssa mahdollisten aluetta / kohdetta koskevien selvitysten tai tutkimusten tarve.

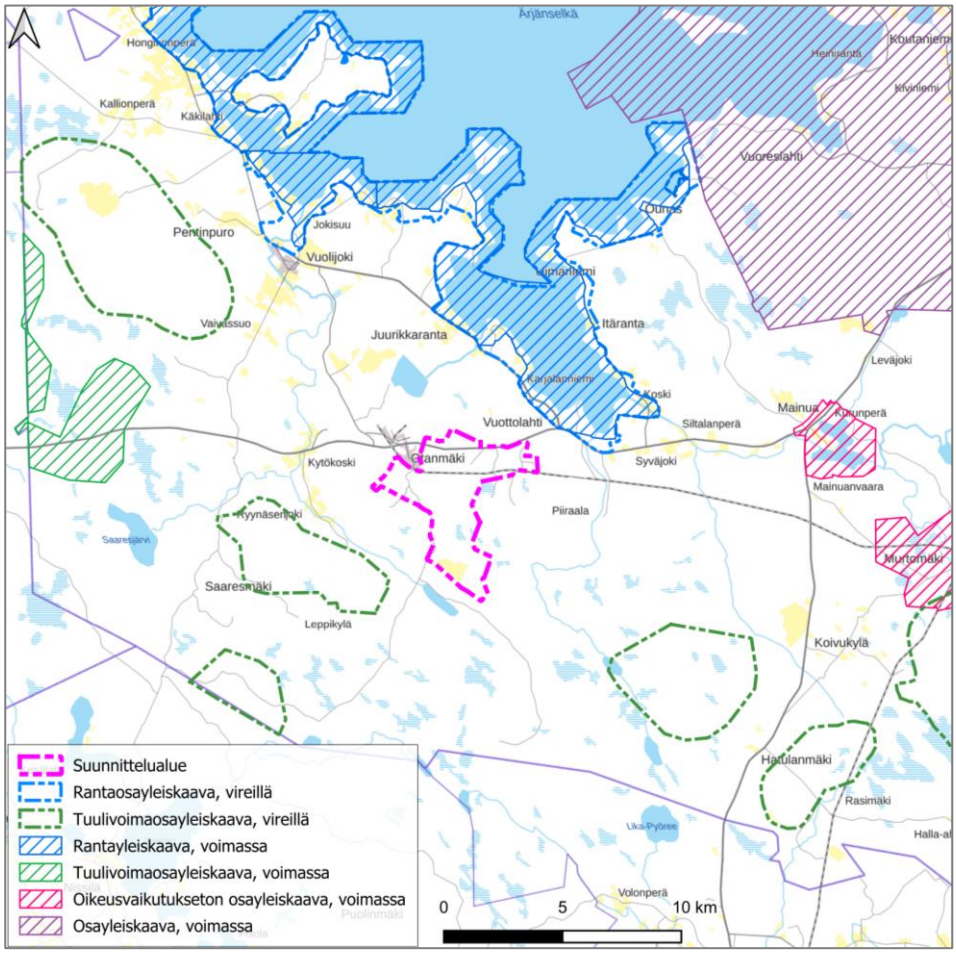
Energian siirto

Energiantuotantoalueita suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energian siirtoyhteyksien järjestämiseen. Lähekkäin sijoittuvien energiatuotantoalueiden liittäminen voimansiirtoverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä keskittämään yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden energiantuotannon hankealueiden kanssa.

Energiasiirtoyhteyksiä suunniteltaessa on otettava huomioon kyseisen energiansiirtohankkeen sekä eri energiantuotanto- tai siirtohankkeiden yhteisvaikutukset erityisesti asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

2.2.4 Yleiskaavat

Alueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa. Lähialueella on vireillä suunnittelualueesta vajaa kaksi kilometriä koilliseen Vuolijoen rantaosayleiskaavan muutostyö (OAS 3.4.2024), joka korvaa muun muassa Oulujärven rantayleiskaavan (2001). Suunnittelualueesta lounaaseen on vireillä Luolakankaan tuulivoima-alueen osayleiskaava (ehdotus nähtävillä kesällä 2025) ja alueesta kaakkoon Katajamäen tuulivoima-alueen osayleiskaava (OAS 26.5.2021) (Kuva 5).



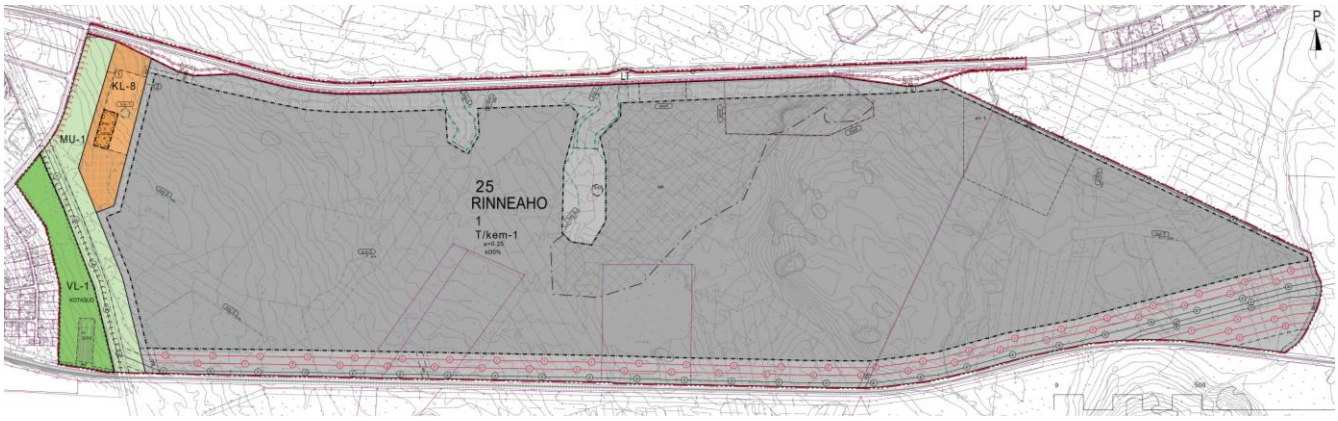
Kuva 5. Kajaanin yleiskaavatilanne. Voimassa ja vireillä olevat yleiskaavat on esitetty eri väreillä.

2.2.5 Asemakaavat ja ranta-asemakaavat

Alue on asemakaavoittamatonta, mutta rajautuu asemakaavoitettuun Otanmäen kylän taajama-alueeseen (Kuva 6).

Kuva 6. Ote Kajaanin ajantasa-asemakaavasta (epävirallinen). Suunnittelualueen rajaus violetilla.

Osayleiskaava-alue on tarkoitus asemakaavoittaa tarpeen mukaan vaiheittain. Suunnittelualueen pohjoisosassa, Kokkolantien (vt 28) ja radan välisellä alueella on vireillä datakeskusrakentamisen mahdollistavan Otanmäki-Alussuon asemakaavan laatiminen. Asemakaavaluonnos eli valmisteluvaiheen aineisto oli julkisesti nähtävillä 7.6.–7.7.2025. Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaava ohjaa asemakaavoitusta. Asemakaavan ehdotusaineisto valmistui 16.3.2026 ja lautakunta päätti 25.3.2026 asettaa sen nähtäville 3.4.–4.5.2026 väliseksi ajaksi.



Kuva 7. Otanmäki-Alussuon asemakaavaehdotus 16.3.2026.

2.2.6 Rakennusjärjestys

Kajaanin kaupungin voimassa oleva rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 29.9.2014 § 35 ja muutosten osalta 26.9.2022 § 46. Kajaanin kaupunki on aloittanut rakennusjärjestyksen uudistamisen 1.1.2025 voimaan tulleen rakentamislain (751/2023) mukaiseksi. Kaupungin tavoitteena on vahvistaa päivitetty rakennusjärjestys käyttöön otettavaksi vuoden 2026 loppuun mennessä.

2.2.7 Pohjakartta

Suunnittelun pohjana käytetään maastotietokanta-aineistoa ja tarpeen mukaan muuta karttamateriaalia.

2.2.8 Kajaanin seudun innovaatioekosysteemisopimus

Ekosysteemisopimukset ovat osa hallituksen toimia, joilla Suomesta halutaan luoda vuoteen 2030 mennessä maailman toimivin kokeilu- ja innovaatioympäristö. Sopimus- ja yhteistyöosapuolet – Kajaanin kaupunki, Sotkamon kunta sekä työ- ja elinkeinoministeriö – allekirjoittivat sopimuksen vuonna 2021 ja se on voimassa vuoden 2027 loppuun saakka.

Ekosysteemisopimus tukee Kajaanin seudun innovaatiovetoista kasvua, kilpailukykyä, elinvoimaa, työllisyyttä ja kansainvälistymistä. Yksi painopistealueista on suurteholaskenta, tekoäly ja datakeskukset. Ekosysteemisopimuksen keskeinen kehittämistavoite on uusien liiketoimintamahdollisuuksien ja liiketoiminnan synnyttäminen. Kumppaneita ja asiakkaita haetaan yhä enemmän laajasti kansallisesti ja kansainvälisesti. Lisäksi tavoitteena on saada vähintään kaksi uutta datakeskustoimijaa asettumaan Kajaaniin Renforsin rantaan.

2.2.9 Kajaanin kaupunkistrategia

Kaupunginvaltuusto hyväksyi kokouksessaan 28.3.2022 Kajaanin kaupunkistrategian 2023–2026. Kaupunkistrategiassa on määritelty kolme teemaa:

1. Menestyvä kaupunki
2. Lasten ja nuorten kaupunki
3. Resurssiviisas luontokaupunki

Osayleiskaavan tavoitteet edesauttavat erityisesti menestyvän kaupungin ja resurssiviisaan luontokaupungin teemoja.

> *Teemme uudistavaa elinvoimapolitiikka ja olemme houkutteleva kaupunki kasvavalle yritystoiminnalle. Haemme kestävää kasvua teknologiaosaamisesta ja sen soveltamisesta, tulevaisuuden palveluista, luontomme rikkauksista, matkailuista ja uusiutuvasta energiasta.*
>
> *Käytämme resurssejamme harkitusti, hyvinvointia, kestävää kehitystä ja vihreää siirtymää edistävästi. […] Kehitämme Kajaania maakuntakeskuksena, jossa on tiivis ja kaupunkimainen keskusta sekä elinvoimaiset kyläalueet. Hyödynnämme tehokkaasti olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta, jotta voimme tarjota monipuolisesti erilaisia vaihtoehtoja asumiseen sekä liike- ja teollisuustoimintaan. […] Edistämme uusiutuvan energian tuotantoa ja käyttöä sekä kiertotaloutta. Käytämme tilojamme tehokkaasti ja parannamme energiatehokkuutta.*

2.2.10 Kajaanin kaupungin maankäyttöpoliittinen ohjelma 2023–2026

Maankäyttöpoliittinen ohjelma on laadittu vuonna 2022 ja hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.2.2023 § 4. Se sisältää myös kaavoitusohjelman vuosille 2023–2026.

Maankäyttöpoliittisessa ohjelmassa on arvioitu muun muassa raakamaan riittävyyttä ja keinoja sen hankinnaksi, sekä tehty linjaukset erityyppisten maa-alueiden hyödyntämisestä. Kaavoitusohjelmassa 2023–2026 puolestaan mm. linjataan ohjelmakaudella käynnistettävät yleiskaavat sekä asemakaavat. Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavaa ei ole listattu käynnistettävänä yleiskaavana. Alueen

maankäytölliset tavoitteet eivät ole olleet tiedossa kaavoitusohjelman laadinta-ajankohtana 2023, mutta ohjelma tarkentuu vuosittain laadittavassa kaavoituskatsauksessa ja myös muita elinvoimahankekaavoja voidaan ottaa kaavoitusohjelmaan ohjelmakauden aikana. Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavoitettava alue huomioidaan vuoden 2025 kaavoituskatsauksessa.

2.2.11 Kajaanin kaupungin elinvoimaohjelma 2022–2026

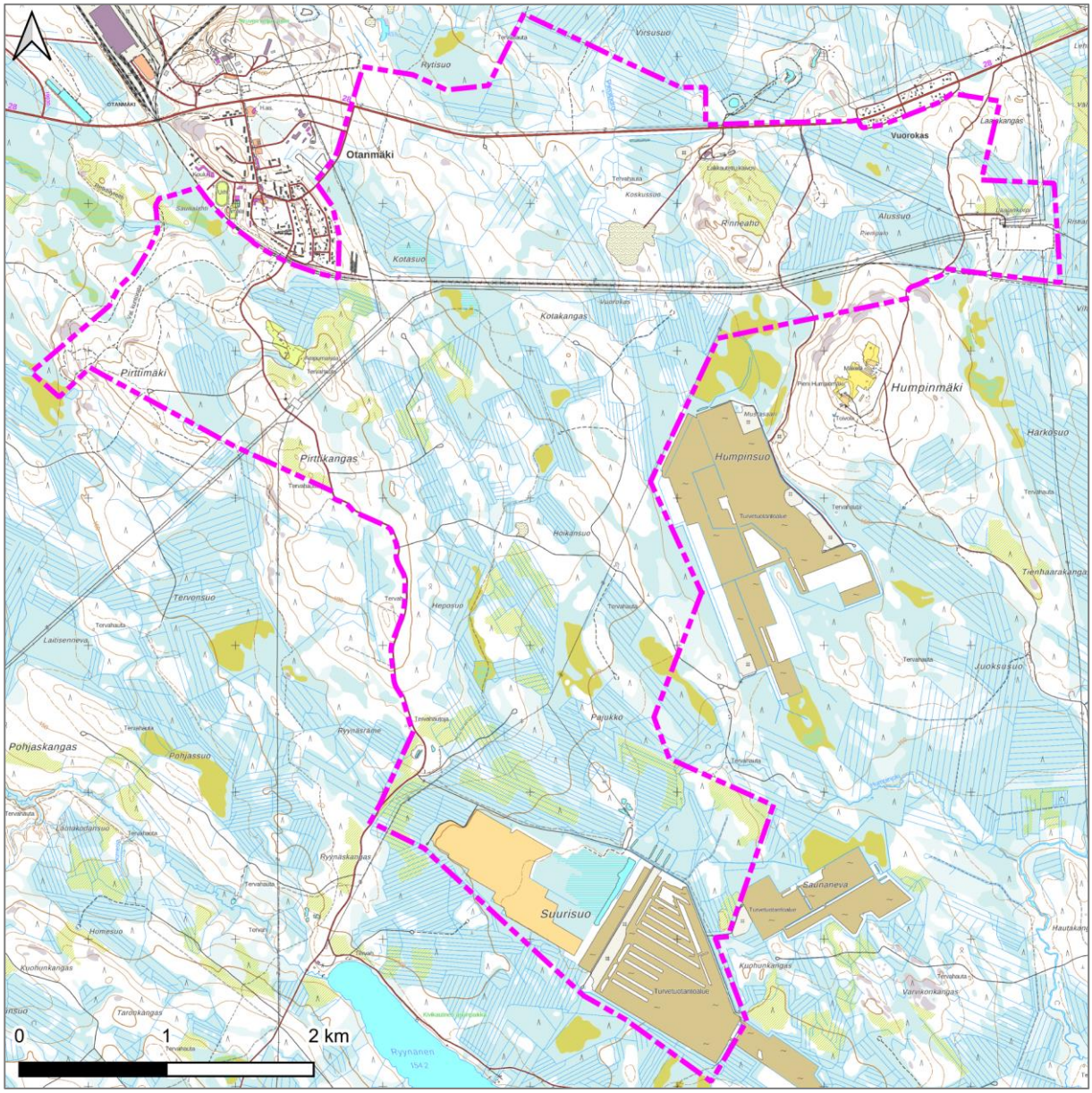
Elinvoimaohjelma toteuttaa kaupunkistrategiaa. Elinvoimaohjelmalla vastataan Menestyvä kaupunki -teeman tavoitteisiin:

- Panostamalla työvoiman saatavuuteen
- Tekemällä aktiivista markkinointia ja mainetyötä
- Tukemalla kärkitoimialojen kasvua ja kehitystä
- Vahvistamalla mahdollisuuksia koulutukseen ja osaamisen kehittämiseen
- Parantamalla alueen saavutettavuutta
- Tukemalla yrittäjyyden ja yritystoiminnan edellytyksiä
- Uudistamalla kaupunkiympäristöä

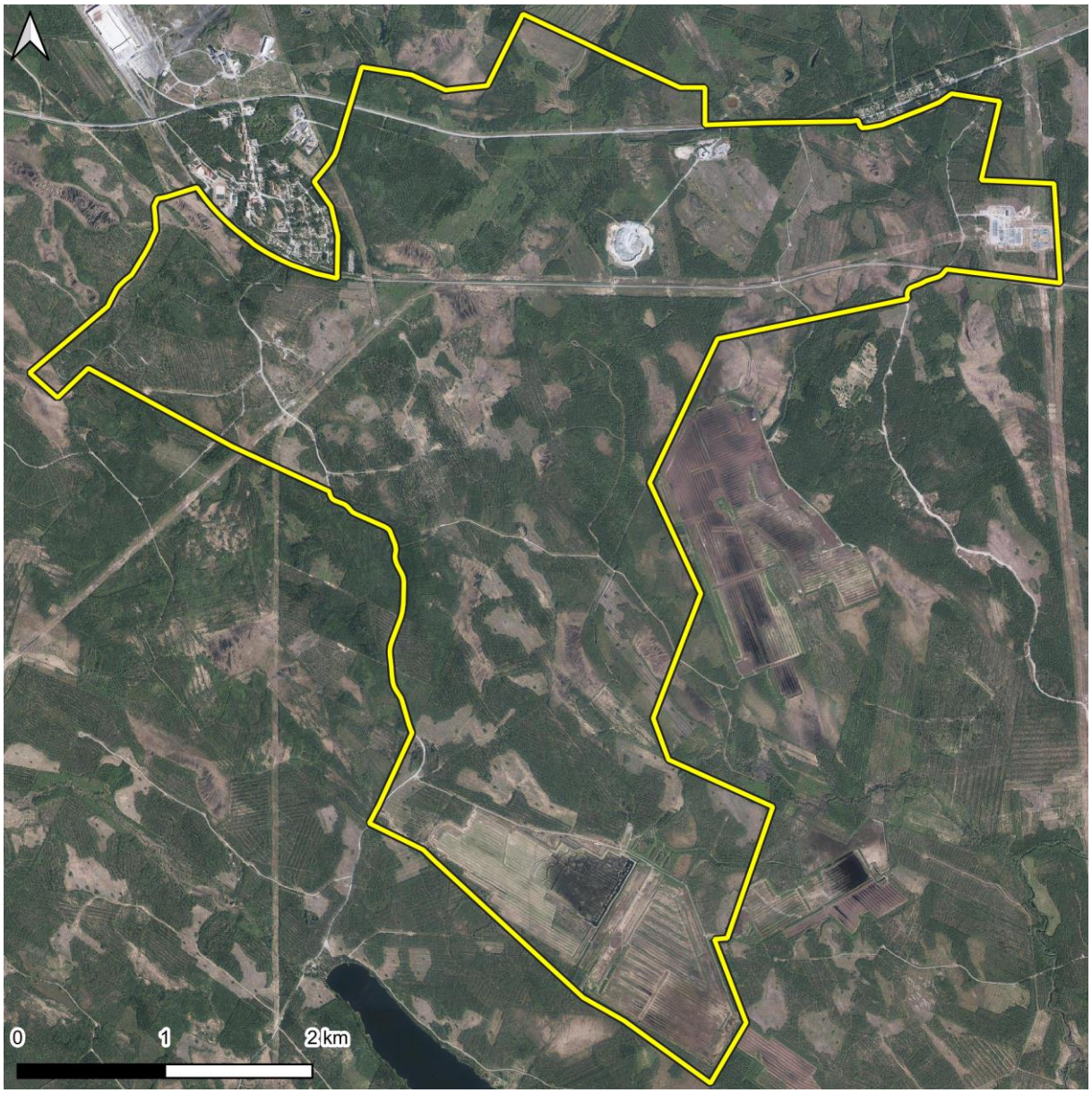
3 Suunnittelualueen nykytilanne

3.1 Suunnittelualueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on isolta osin rakentamatonta metsätalousmaata. Alueella ja sen välittömässä läheisyydessä on ollut ja on edelleen maa-ainestenottoa sekä vähäisissä määrin maataloutta. Alueen pohjoisosan halki kulkee valtatie 28 ja junaraide. Kokkolantien (vt 28) ja radan välissä on lakkautettu kaivos. Länsiosassa sijaitsee ampumarata ja kuntorata ja itäosassa Vuolijoen sähköasema, jolle kulkee voimalinjat. Eteläosassa on turvetuotantoalue, jolla tuotanto on päättynyt.



Kuva 8. Suunnittelualue maastokartalla.

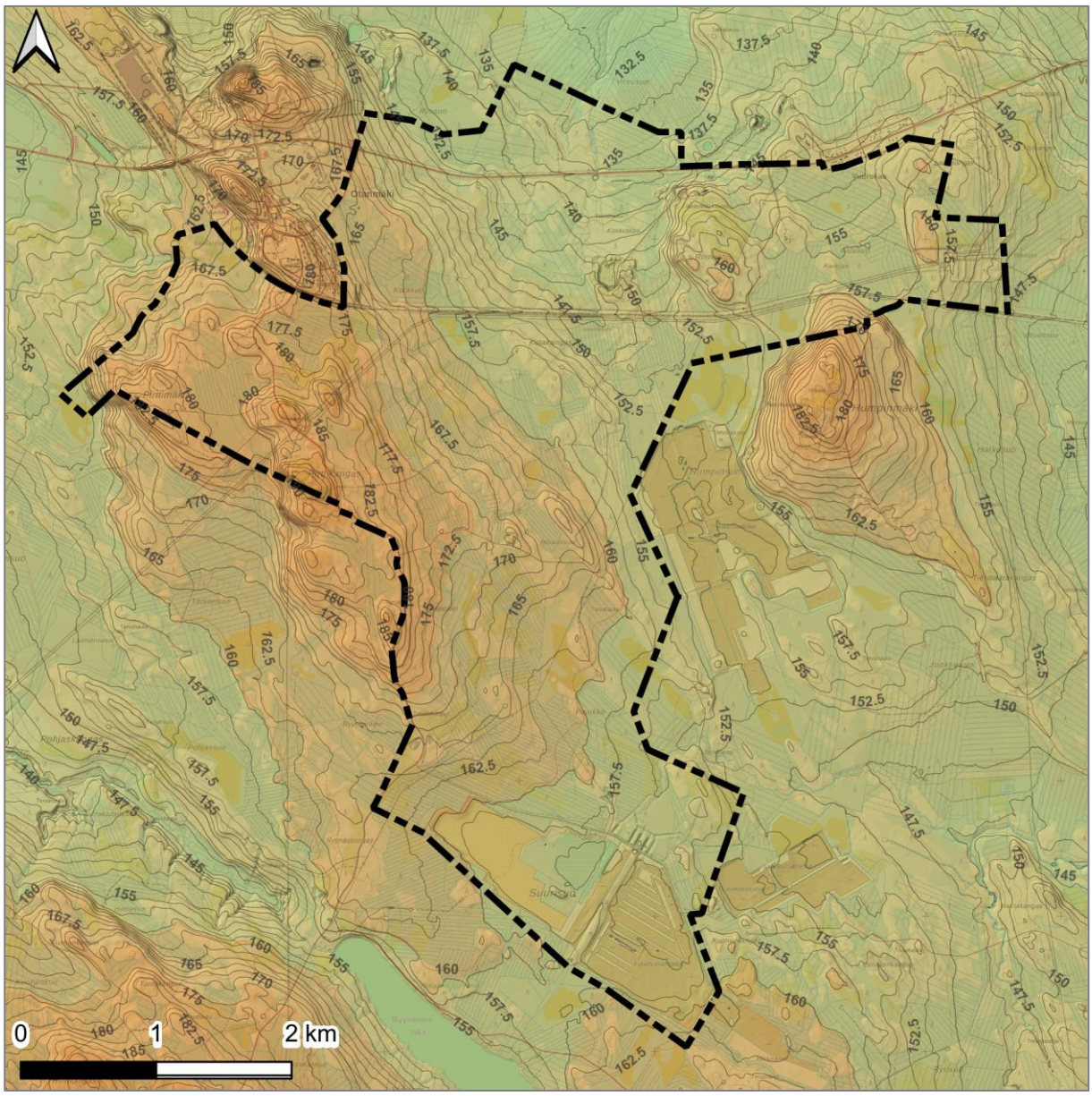


Kuva 9. Suunnittelualue ortoilmakuvassa.

3.2 Luonnonympäristö

3.2.1 Maa- ja kallioperä

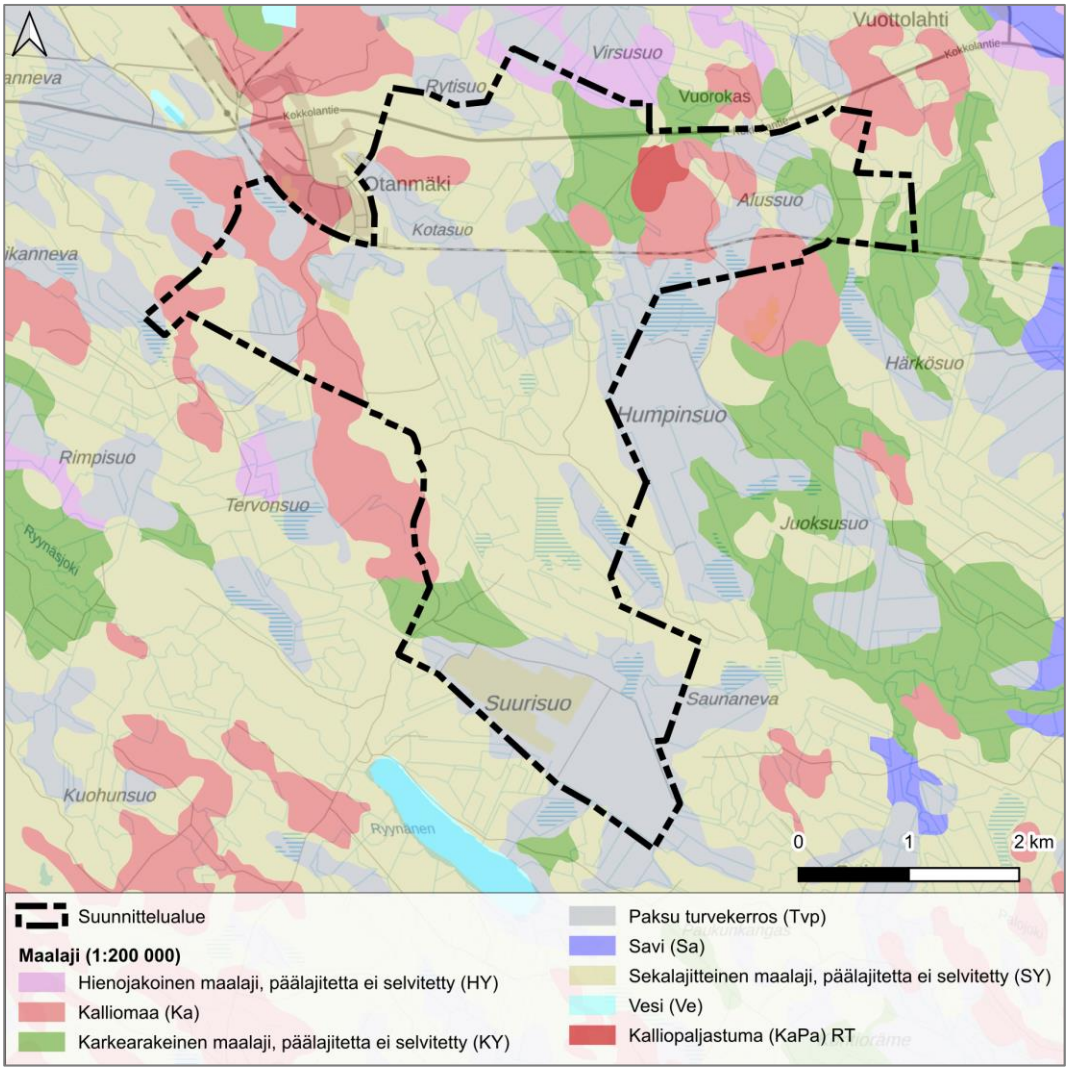
Suunnittelualue on valtaosin loivapiirteistä ja pinnanmuodot vaihtelevat pääasiassa tasaisesti noin +150 – +180 m mpy korkeustasojen välillä. Käytännössä ainoat hieman jyrkkäpiirteisemmät maastokohdat löytyvät Otanmäen asemakaavoitetun taajama-alueen kohdalta valtatie 28:n pohjoispuolelta, vanhalta kaivosalueelta Rinneahon alueelta sekä lännestä Pirttikankaan alueelta. Näillä alueilla maasto laskee muuta aluetta nopeammin kohti alueen keskiosan noin +150 m mpy. (Kuva 10.)



Kuva 10. Suunnittelualueen maastonmuodot.

Alue koostuu valtaosiltaan erilaisista sekalajitteisista (SY) tai karkealajitteisista (KY) maalajeista, joiden päälajitetta ei ole selvitetty. Matalampien ja tasaisempien maastonmuotojen alueelta löytyy suoalueita, joilla sijaitsee myös jo käytöstä poistunut turvetuotantoalue. Näillä alueilla maaperä on paksua, yleensä yli 0,6 m syvää turvekerrosta (TVP). Korkeampien maastonmuotojen alueelta länsi- ja pohjoisosista löytyy myös kalliomaata (KA), jossa on enintään 1 m kerros maanpeitettä (yleensä moreenia). Lisäksi kaava-alueen koillisosista löytyy kalliopaljastumia vanhan kaivoksen alueella. (Kuva 11.)

Kaava-alueella ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltuja geologisia muodostumia eli kallioalueita, kivikoita, moreenimuodostumia eikä tuuli- ja rantakerrostumia. Lähin arvokas moreenimuodostuma sijaitsee kaava-alueesta länteen Kiisselisuon alueella, noin 12 km päässä suunnittelualueen rajasta. Lähimmät arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat sijaitsevat puolestaan suunnittelualueelta lounaaseen ja koilliseen noin 17–18 km päässä (Ärjänsaari, Ristiharju ja Pärekangas).



Kuva 11. Kaava-alueen maaperä pohjamaalajin mukaan (lähde: GTK).

Suunnittelualueen pohjoisosassa toimi vuosina 1965–1985 Vuorokkaan kaivos ja suunnittelualueen ulkopuolella pohjoisen suunnalla vuosina 1949–1985 Otanmäen kaivos. Alueella esiintyy muun muassa rautaa, titaania ja vanadiinia, ja Otanmäen kaivoksen aiemmin hyödyntämättömäksi jäänyt rikastushiekka sisältää ilmeniittiä, magnetiittia ja pyriittiä. Otanmäen ja Vuorokkaan gabrointruusioiden arvioidaan ulottuvan 1,5–2 km syvyyteen. Alueella on voimassa malminetsintälupa.

SYKE:n maa-aineisten ottolupa-aineiston mukaan kaava-alueen pohjoispäässä vanhan kaivoksen alueella louhitaan kalliokiveä, minkä lisäksi kaava-alueella on voimassa olevan luvan lisäksi kaksi päättynyttä maa-ainesten ottolupaa.

Kaivostoiminta on vaikuttanut paikoin alueen maa- ja kallioperän stabiliteettiin: vanhoilla kaivosalueilla sijaitsee vedellä täyttyneitä kuiluja, tunneleita ja louhoksia, joista osa on sortunut. Sortumat laajenevat erittäin hitaasti edelleen. Kaava-alueen mahdollista sortumavaaraa on selvitetty yhteistyössä TUKESin kanssa ja TUKES on ilmoittanut, että valtatien eteläpuolella ei ole sortumavaarallisia alueita.

Happamat sulfaattimaat

Happamat sulfaattimaat ovat maaperässä luontaisesti esiintyviä rikkipitoisia sedimenttejä (sulfidisedimenttejä), joissa muodostuu rikkihappoa hapettumisen seurauksena. Tämä voi johtaa maaperän ja valumavesien merkittävään happamoitumiseen. Happamat sulfaattimaat esiintyvät Suomessa pääasiassa

entisen Litorinameren peittämillä alueilla. Happamista sulfaattimaista aiheutuvia ongelmia ovat muun muassa pintavesien tilan heikkeneminen, pohjaveden pilaantuminen sekä vaikutukset kasvillisuuden monimuotoisuuteen.

GTK:n kartta-aineiston mukaan (ennakkotulkinta) kaava-alueella ei esiinny ollenkaan happamia sulfaattimaita. Käytännössä happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys suunnittelualueella on hyvin pieni. Alueella tehtiin vuonna 2025 happamien sulfaattimaiden tutkimuksia yhteensä 12 tutkimuspisteessä (8 kairapistettä ja 4 koekuoppaa). Tutkimuspisteet sijaitsivat eri puolilla osayleiskaavaluonnoksessa rakennettavaksi osoitettuja alueita. Maaperänäytteitä otettiin eri syvyyksiltä (0,5–5,0 m) maanpinnasta, noin 0,3–1,0 metrin paksuisista maakerroksista. Tutkimuksissa ei todettu merkkejä happamien sulfaattimaiden esiintymisestä. Aktiivisesta happamasta sulfaattimaasta kertovaa pH-tasoa <4,5 ei todettu yhdessäkään näytteessä. Analysoidut kokonaisrikin pitoisuudet eivät ylittäneet potentiaalisen happaman sulfaattimaan raja-arvoja, eikä otetuissa näytteissä esiintynyt kohonneita sulfaatin pitoisuuksia.

Mustaliuske

Mustaliuske on rikkiä sisältävä kivilaji, jota esiintyy eri puolilla Suomea. Hapettomissa olosuhteissa rikki on sulfidimuodossa eikä siitä aiheudu ongelmia. Happamoitumista tapahtuu, kun maata muokataan tai pohjaveden pinta laskee ja rikkiä sisältävä aines joutuu tekemisiin hapen ja pintavesien kanssa. Mustaliuskeet voivat vaikuttaa pintavesien laatuun, jos kallion pintaa rikotaan tai mustaliusketta sisältävää maaperää kaivetaan. Rapautuessaan mustaliuskeesta vapautuu rikkiyhdisteitä ja raskasmetalleja.

GTK on julkaissut mustaliuskeiden esiintymisestä kartta-aineiston. Mustaliuskeen sijainti on määritetty kallioperän sähköisten ja magneettisten ominaisuuksien avulla ja tutkimuksia on paikoin täydennetty kallioperästä kairatuilla näytteillä. Sähkömagneettiselta kartalta tulkittujen tietojen mukaan suunnittelualueella ei esiinny mustaliusketta. Lähimmät todennetut mustaliuske esiintymät löytyvät kaava-alueen kaakkoispuolelta noin 4,6 km päästä sekä lounasta noin 8 km päästä. Hieman kauempana sijaitsevat länsi- ja pohjoispuolelta noin 10–12,5 km ja idästä noin 17 km päästä löytyvät esiintymät.

3.2.2 Vesistöt ja pohjavedet

Vesistöt ja vesitalous

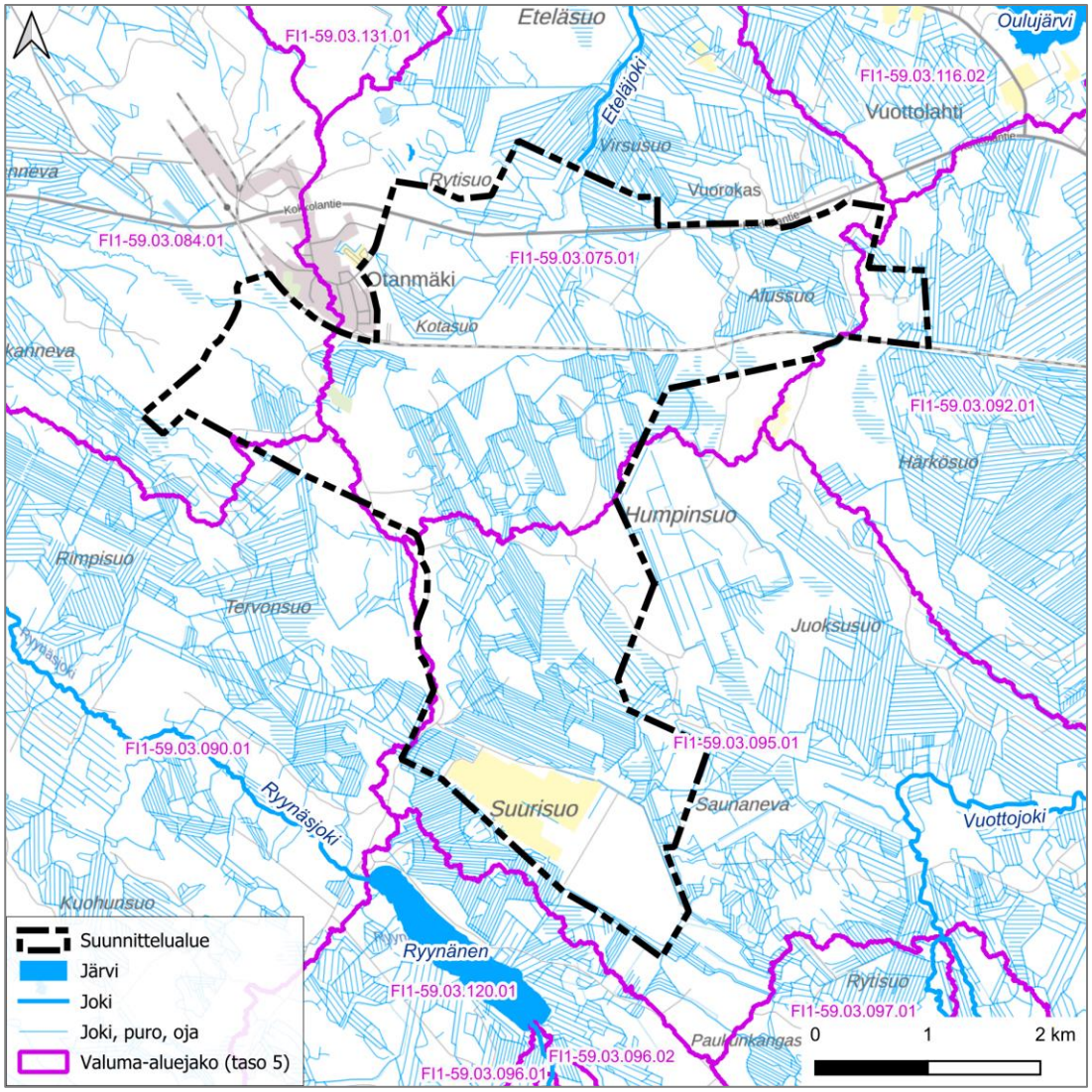
Suunnittelualueella ei ole varsinaisia vesistöjä, mutta sen pohjoispäästä löytyy muutamia vedellä täyttyneitä altaita, jotka ovat syntyneet alueen teollisen historian seurauksena. Alueella on lisäksi turvetuotantoalue, jonka yhteydessä on tuotantoalueiden vesiä kokoava laskeutusallas. Muilta osin soiset alueet on suurimmilta osin ojitettu ja kuivattu, mikä on vaikuttanut alueen luonnontilaan ja vesitalouteen. (Kuva 12.)

Suunnittelualue sijaitsee Oulujoen vesistön alueella (vesistöaluetunnus 59). Oulujoen vesistöalue on yksi Suomen suurimmista ja tärkeimmistä päävesistöalueista. Oulujoki on säännelty joki. Keskeinen osa tätä vesistöaluetta on Kainuun ja Pohjois-Pohjanmaan alueelle sijoittuva Oulujärvi. Oulujärven pinta-ala on noin 887 km², mikä tekee siitä Suomen viidenneksi suurimman järven. Järviallas toimii vesiväylänä Oulujoelle, joka on vesistöaltaan pääasiallinen laskujoki. Oulujoki virtaa järvestä luoteeseen laskien Vaalan, Utajärven, Muhoksen ja Oulun kautta aina Perämereen asti. Oulujärvi on myös tärkeä ekologinen alue, sillä sen vesistöt tarjoavat elinympäristön monille lajeille.

Otanmäki, joka sijaitsee Oulujärven eteläpuolella, lukeutuu Oulujoen vesistön latva-alueisiin. Alueella on useampia pienempiä järviä ja virtavesistöjä, joista osa sijaitsee lähellä suunniteltua kaava-aluetta. Oulujärveen laskevia sivujokia suunnittelualueen lähiympäristössä ovat mm. Vuolijoki, Vimpelinjoki, Vuottojoki ja Mainuanjoki. Latva-alue on tärkeä luonnon monimuotoisuuden kannalta, sillä se toimii monen eläinlajin elinalueena ja lisääntymispaikkana. Alueen vesistöt tarjoavat elinympäristön erityisesti vesilinnuille ja vaelluskaloille.

Maastonmuodot ja vesistöt jakavat kaava-alueen pääosin kolmeen valuma-alueeseen. Paikallinen vedenjakaja seurailee alueen korkeimpia kohtia, jotka sijaitsevat lähellä Otanmäen keskustaa ja siitä

etelään kohti Ryynästä. Käytännössä yksi valuma-alue on Otanmäen keskustan länsipuolella ja tämä laskee Vuolijokeen. Toinen ja kolmas valuma-alue ovat Otanmäen keskustan itäpuolella niin, että kaava-alueen pohjoispuoli laskee kohti pohjoista Vimpelinjokeen ja eteläpuoli kohti itää Vuottojokeen.



Kuva 12. Suunnittelualueen ja lähiympäristön vesistöt, joet, oja- ja puroverkosto sekä valuma-aluejako. (Aineisto: Syke.)

Luonnon monimuotoisuuden ohella Otanmäen ja Oulujärven alueen vesistöt ovat olleet keskeinen resurssi alueen teollisuudelle ja maataloudelle. Otanmäellä on pitkä historia teollistumisessa ja alueen maankäyttö sekä teollinen toiminta ovat muokanneet aluetta merkittävästi. Vaikka ihmistoiminta onkin vaikuttanut voimakkaasti alueen maisemaan ja vesistöjen rakenteeseen, on vesistöjen ekologinen tila säilynyt silti kohtuullisena. Alueen vesistöt ovat edelleen tärkeitä niiden tarjoamien virkistysmahdollisuuksien näkökulmasta. Paikalliset asukkaat ja matkailijat arvostavat alueen vesistöjä erityisesti kalastuksen, veneilyn ja muiden vesistöaktiviteettien kautta.

Tulva-alueet

Suomen ympäristökeskuksen tulvavaaravyöhykekarttojen (16.11.2021) mukaan Otanmäen alueella ei ole tunnistettuja vesistötulvariskialueita. Otanmäki sijaitsee Oulujoen vesistöalueella noin 5 kilometrin päässä Oulujärven rannasta ja lukeutuu sijaintinsa puolesta valuma-alueen keski- ja latvavesistöihin. Suunnittelualueen lähellä on pienempiä järviä ja suoalueilta alkunsa saavia lasku-uomia, kuten

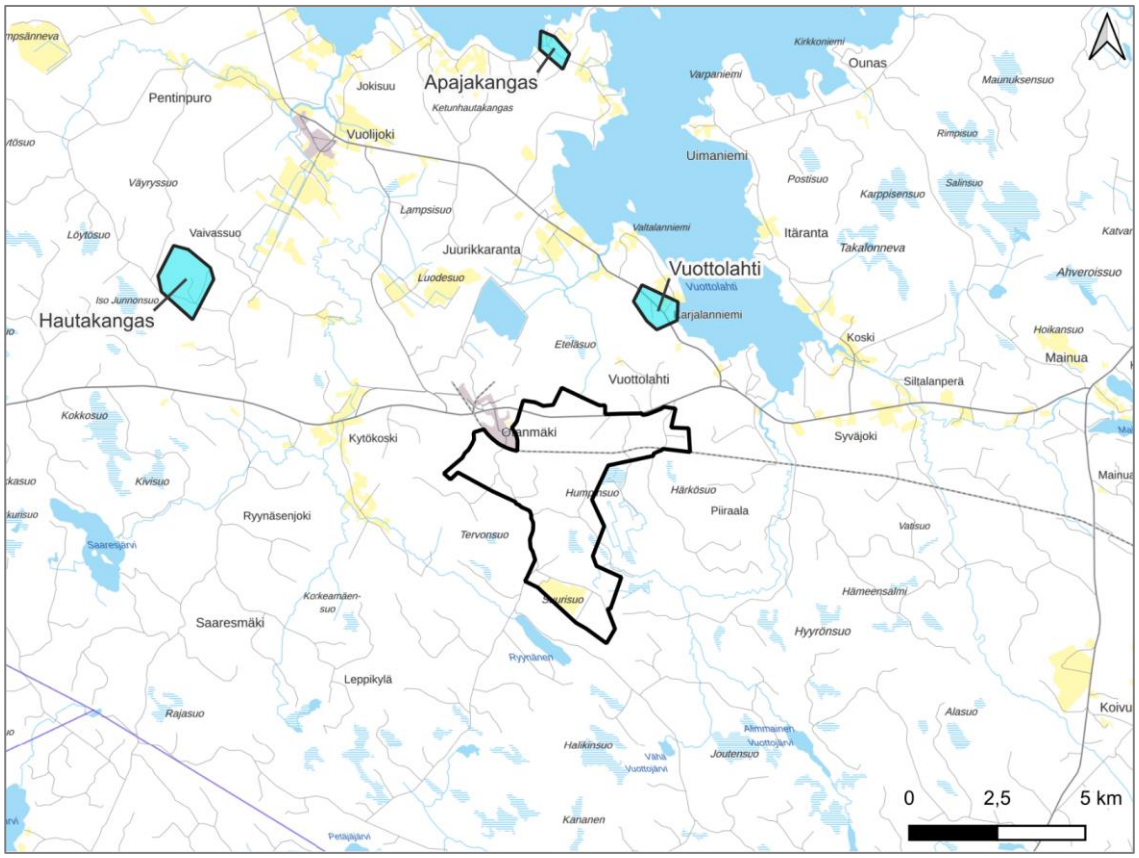
Oulujärveen laskevat Vuolijoki, Vimpelinjoki, Vuottojoki ja Mainuanjoki. Paikalliset tulva-alueet liittyvät pitkälti näiden alueiden erityispiirteisiin, mutta yleisesti ottaen alueen maasto ja vesistöt eivät ole tyypillisiä laajojen tulvien riskiherkkiä alueita.

Hulevedet

Otanmäen alueella paikallisia tulvia voi esiintyä erityisesti keväisin lumen sulamisen ja/tai runsastuneiden sateiden seurauksena. Myös syksyn ja talven sademäärät voivat vaikuttaa alueen vesitasapainoon. Tällöin voi esiintyä lyhytaikaisia mutta paikallisia tulvia alueen läheisissä jokiuomissa ja pienissä järvissä. Soiset ja ojitetut alueet voivat lisäksi kokea pinta- ja pohjavesitulvia, mikäli vesitasapaino alueella heikkenee tai alueen ojitusjärjestelmät eivät toimi tehokkaasti. Tällöin tulvat voivat olla voimakkaampia ja pidempikestoisia. Osana kaavatyötä on laadittu hulevesiselvitys, joka kattaa koko yleiskaavan alueen. Selvitys löytyy liitteestä 12. Selvityksen mukaan suurimmat riskialueet hulevesitulvalle ovat rautatien ja valtatien alittavien rumpujen kohdalla Scalgo Live -ohjelmalla tehdyn tarkastelun perusteella. Hulevesien hallinta on tärkeää, jotta alueen vesitalous pysyy tasapainossa ja mahdolliset haitat minimoidaan.

Pohjavedet

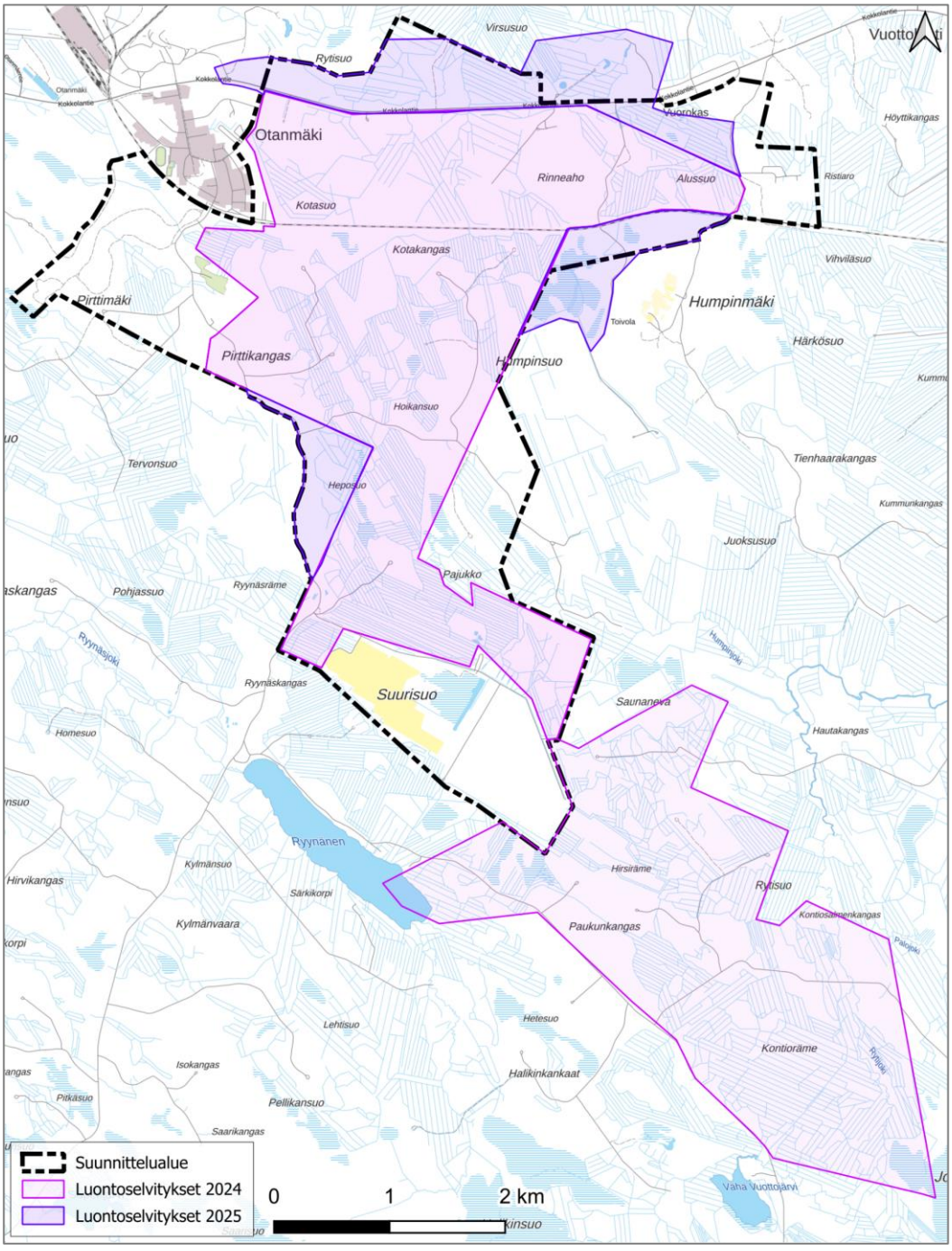
Kaava-alueella ei sijaitse pohjavesialueita (Kuva 13). Pohjaveden pinnan arvioidaan sijaitsevan alueen ympäristössä suhteellisen lähellä maanpintaa, mikä johtuu maapohjan runsaasta kosteudesta, joka liittyy alueen useisiin soihin ja turvealueisiin. Lähimmät luokitellut pohjavesialueet löytyvät alueen pohjoispuolelta ja etäisyyttä niihin tulee noin 2–9,5 kilometriä. Alueiden määrällinen ja kemiallinen tila on hyvä. Lähin näistä pohjavesialueista on 1-luokkaan kuuluva Vuottolahti (vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue), jonka pinta-ala on noin 99 hehtaaria. Myös kaava-alueen länsipuolelta löytyy pohjavesialuekeskittymiä. Kooltaan nämä länsipuolen pohjavesialueet ovat huomattavasti pohjoispuolen alueita laajempia. Alueet sijaitsevat lähimmillään noin 18,5 kilometrin päästä kaava-alueen rajoilta.



Kuva 13. Suunnittelualueen läheisyyden pohjavesialueet (lähde: Syke).

3.2.3 Kasvillisuus, luontotyypit ja eläimistö

Luontoselvitykset tehtiin selvitysalueella, joka on esitetty kartalla seuraavassa kuvassa (Kuva 14). Luontoselvitysten selvitysalue on osittain erilainen kuin kaavan suunnittelualue ja kattaa suunnittelualueen lisäksi myös Suurisuon ja Joutensuon välillä olevan alueen. Maastokaudella 2025 selvitysalueet laajennettiin koskemaan osayleiskaavassa rakennettavaksi tarkoitettuja alueita. Selvitykset löytyvät liitteestä 3. Näiden lisäksi suunnittelualueen koillisosaan, osayleiskaavan luontoselvitysalueen ulkopuolelle, on tehty valkolehdokin esiintyvyyskartoitus sekä arvio viitasammakkopotentiaalista osana alueelle suunniteltua akkuvarastohanketta.



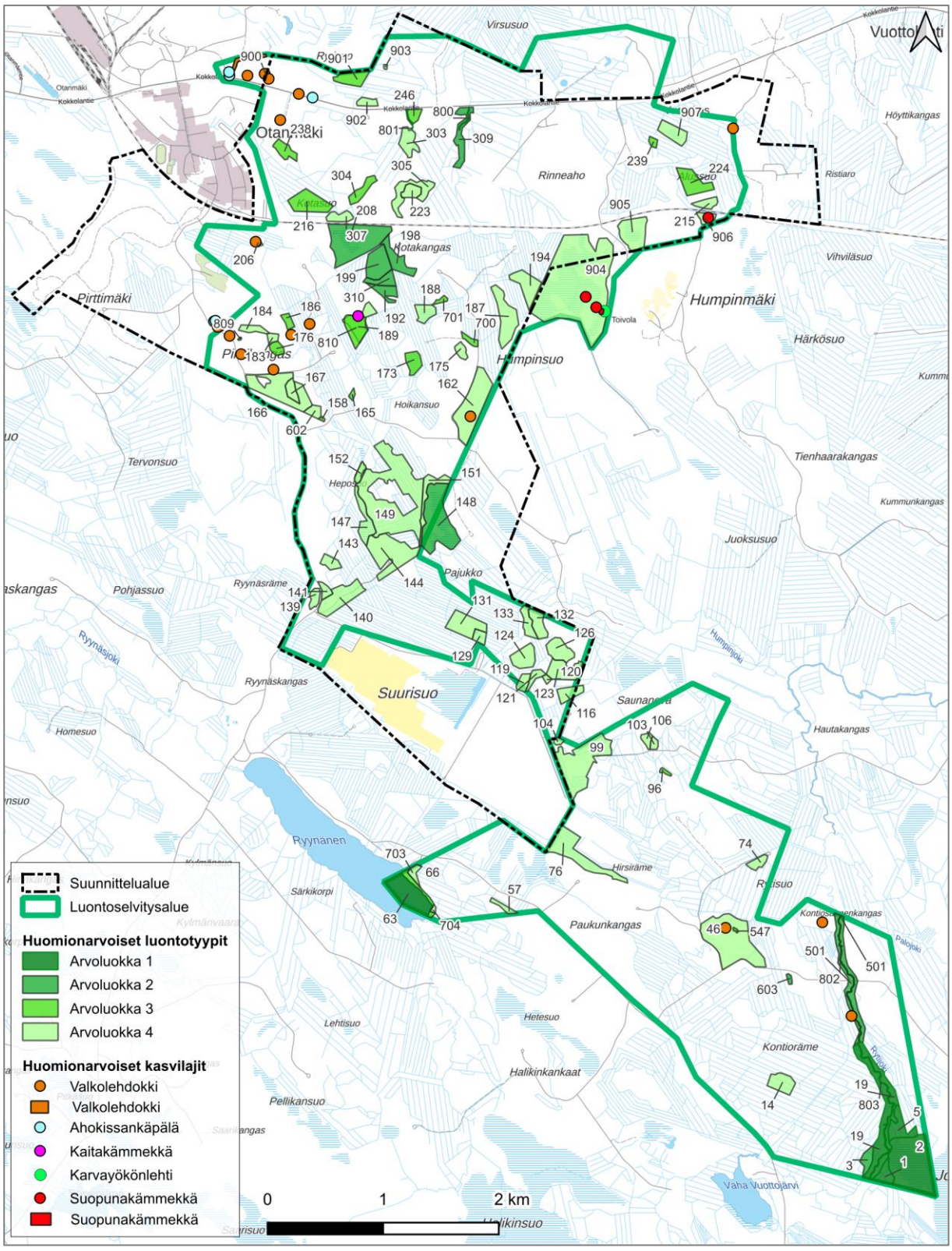
Kuva 14. Vuonna 2024 ja 2025 tehtyjen luontoselvitysten selvitysalueet sekä osayleiskaavaehdotuksen raja.

Selvitysalue sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa keskiboreaaliselle vyöhykkeelle ja siellä osin Pohjanmaan (3a) ja osin Pohjois-Karjala-Kainuun (3b) alueelle. Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa alue kuuluu Pohjanmaan aapasoiden vyöhykkeelle ja alajaossa Suomenselän ja Pohjois-Karjalan aapasoiden vyöhykkeelle. Selvitysalueen luontotyypit ovat pääosin ihmistoiminnan muokkaamia. Suurin osa alueen metsistä on kivennäismailla tai ojitetuilla turvemailla kasvavaa eri ikäistä talousmetsää. Selvitysalueen pohjoisosaan sijoittuu junarata, voimajohtolinja ja kiviainesten ottoalue, ja sen keskivaiheilla on turvetuotantoalueita. Selvitysalueella on kuitenkin myös luonnontilaisen kaltaisia puroja, ojittamattomia suoalueita ja metsäkuvioita.

Selvitysalueella tehtiin vuonna 2024 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys, pesimälinnustoselvitys, päiväpetolintuselvitys, liito-oravaselvitys, viitasammakkoselvitys, lepakkoselvitys, sähkökoekalastus, sudenkorentoselvitys, saukkoselvitys, nisäkkäiden lumijälkilaskenta, suurpetoselvitys, metsäpeuraselvitys, pöllöselvitys sekä kanalintuselvitys. Osayleiskaavan alue on muuttunut vuonna 2024 laadittujen selvitysten jälkeen, ja selvityksiä täydennettiin maastokaudella 2025 tekemällä lisäselvitysalueilla kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys, pesimälinnustoselvitys, liito-oravaselvitys, viitasammakkoselvitys, lepakkoselvitys, sudenkorentoselvitys, metsäpeuraselvitys, kanalintuselvitys verkkokoekalastus sekä pohjaeläinselvitys.

Selvitysalueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet rajattiin kartalle kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen perusteella (Kuva 15). Selvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n eikä 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita. Selvityksessä ei löydetty arvoluokaltaan lakisääteisiä luontotyyppejä (arvoluokka 1), kun huomioon ei oteta vesilakikohteita ja soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteita. Vesilain tai soidensuojelun täydennysehdotuksen perusteella arvoluokkaan 1 luokiteltiin 12 kuviota. Selvitysalueelle rajattiin vuoden 2024 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen perusteella yhdeksän kuviota luokkaan 2 (erityisen tärkeät kohteet), 18 kuviota luokkaan 3 (monimuotoisuutta turvaavat kohteet) ja 48 kuviota luokkaan 4 (monimuotoisuutta tukevat kohteet). Vuonna 2025 rajattiin lisäksi neljä kohdetta luokkaan 3 ja kuusi kohdetta luokkaan 4. Yhteensä huomionarvoisten luontotyyppien perusteella rajattiin siis 85 kohdetta luokkiin 2–4. Arvoluokkiin luokitelluista kuvioista suurin osa kuuluu luonnontilaisen kaltaisiin suo- tai metsäkuvioihin. Suurin osa kohteista sijaitsee suunnittelualueella.

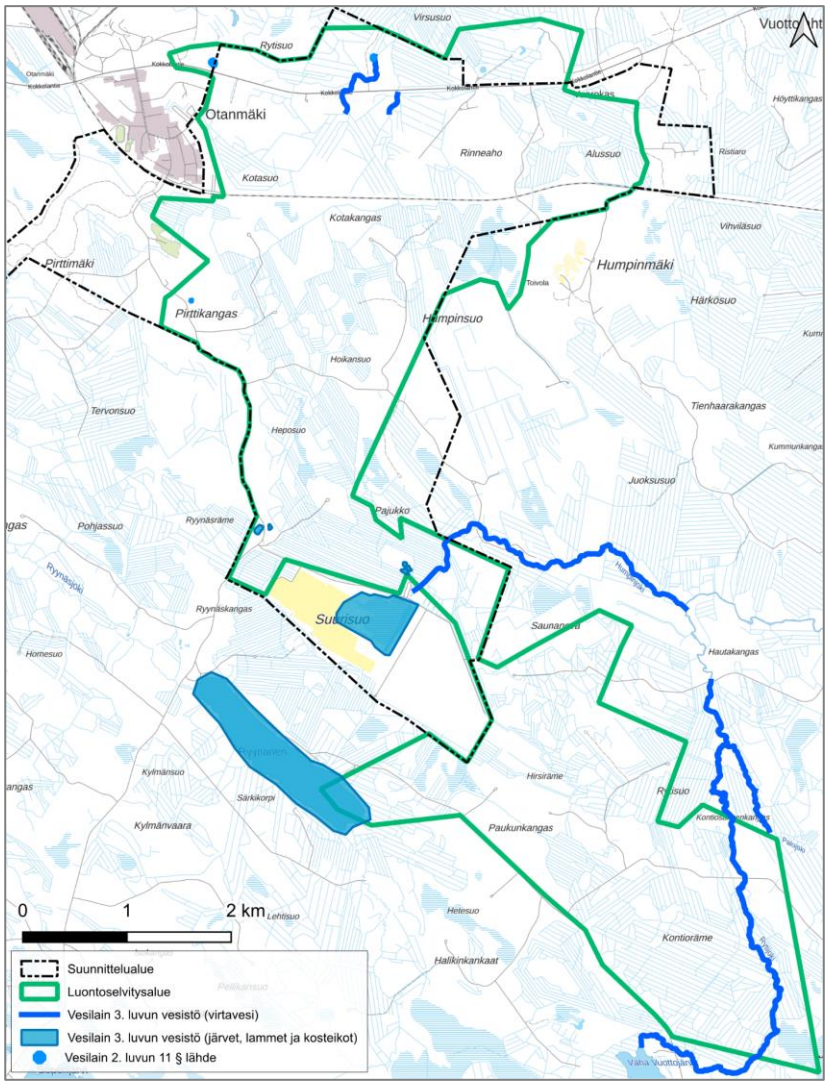
Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotöissä 2024 selvitysalueella havaittiin koko maassa rauhoitettua valkolehdokkia 17 eri alueella. Näistä 11 sijaitsee kaavan suunnittelualueella. Edellä mainituissa selvityksissä havaittujen valkolehdokkien lisäksi kaava-alueella on yksi valkolehdokin esiintymä, joka on löydetty vuonna 2024 alueella tehdyssä Pohjan Voima Oy:n hankkeeseen liittyvässä luontoselvityksessä (Ramboll 2024). Koko maassa rauhoitettua kaitakämmekkää havaittiin yhdessä paikassa kaava-alueella. Silmälläpidettäväksi luokiteltua ahokissankäpälää havaittiin selvitysalueen pohjoisosassa valtatien 28 varrella sekä Pirttikankaalta sähkönsiirtolinjan alta. Pirttikankaan havaintopaikka sekä toinen valtatien varren havaintopaikoista ovat kaava-alueella. Humpinsuon suoalueen kaakkoisosasta, kaava-alueen ulkopuolelta, löytyi suopunakämmekkää (valtakunnallisesti silmälläpidettävä, alueellisesti uhanalainen) ja pieni esiintymä karvayöhönlehteä (alueellisesti uhanalainen). Selvitysalueella ei havaittu muita valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä kasvilajeja, lakisääteisesti suojeltavia kasvilajeja (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajeja tai rauhoitettuja tai erityisesti suojeltuja kasvilajeja) eikä Suomen vastuukasvilajeja. Suomen lajitietokeskuksen tietokannassa ei ole selvitysalueelta havaintoja huomionarvoisista kasvilajeista, mutta tietokannassa on havaintoja suovalkusta (silmälläpidettävä ja rauhoitettu) Joutensuolta niin läheltä selvitysalueen kaakkoisrajaa, että lajia saattaa esiintyä myös selvitysalueen puolella. Maastoselvityksissä havaittiin haitallisten vieraslajien esiintymistä komealupiinia valtatie 28:n ja kantatie 879:n varrella sekä yksi kurtturuusun esiintymä metsäautotien varrelta Pirttikankaalta.



Kuva 15. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä rajatut arvokkaat luontokohteet sekä huomionarvoiset kasvilajit selvitysalueella. Karttaan on lisätty osayleiskaavaehdotuksen raja.

Selvityksissä havaittiin kolme vesilain (587/2011) 2. luvun 11 § mukaista pienvesiluontotyyppiä: Otanmäen lähteikkö, tihkupinta Pienipuron varrella, ja Pirttikankaan lähde. Selvitysalueella ja sen vaikutuspiirissä on kaksi vesilain 3. luvun 2 § mukaista osittain tai kokonaan luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista puroa: Rytijoki alueen eteläosassa ja Pienipuro alueen pohjoisosassa. Selvitysalueella ja sen vaikutuspiirissä on myös vesilain 3. luvun 2 § mukaisia vesistöjä: viisi kaivettua ja lähes luonnontilaistunutta lampea selvitysalueen keskiosissa turvetuotantoalueiden läheisyydessä, Ryynäsjärvi selvitysalueen länsireunalla, alueen keskivaiheilta itään virtaava Humpinjoki, ja Suurisuon turvetuotantoalueelle perustettu kosteikko. Yhteensä vesilain mukaisia kohteita löydettiin siis 12. Kaikkien edellä mainittujen vesilain 2. luvun 11 § ja 3. luvun 2 § mukaisten kohteiden luonnontilaisuuden heikentäminen on lain mukaan kielletty. Vesilakikohteet on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 16).

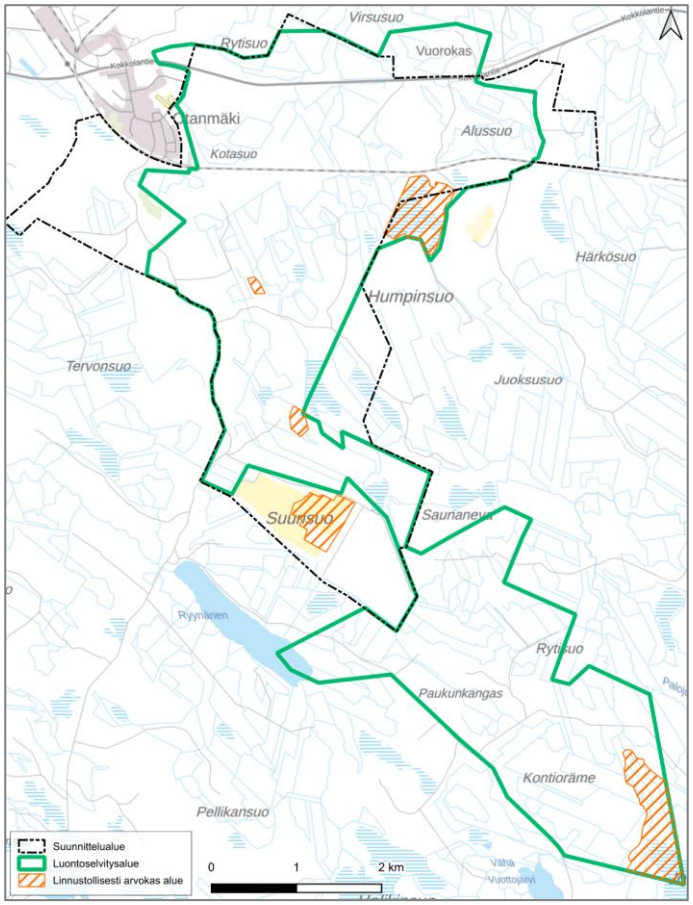
Alueelta selvitettiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen yhteydessä Metsäkeskuksen paikkatietojen (Metsäkeskus 2024b) avulla myös metsälain (1093/1996) 10 §:n perusteella rajatut erityisen tärkeät elinympäristöt. Selvitysalueelle sijoittuu kaksi Metsäkeskuksen rajaamaa metsälain 10 §:n mukaista elinympäristökuviota, yksi suoelinympäristö selvitysalueen luoteisosassa ja yksi karukkokankaita vähätuottoisempi kalliokuvio selvitysalueen keskiosassa. Näistä ensimmäinen sijaitsee kaavan suunnittelualueella. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä metsälakikohteet arvotettiin muiden kohteiden tavoin luontotyyppinsä perusteella (Mäkelä & Salo 2023). Metsälaki suojaa kohteita metsätalouteen liittyvän käytön ja käsittelyn osalta, mutta ei muuhun maankäyttöön liittyviltä toimenpiteiltä.



Kuva 16. Selvitysalueelle ja sen läheisyyteen rajatut vesilakikohteet. Karttaan on lisätty osayleiskaavaehdotuksen raja.

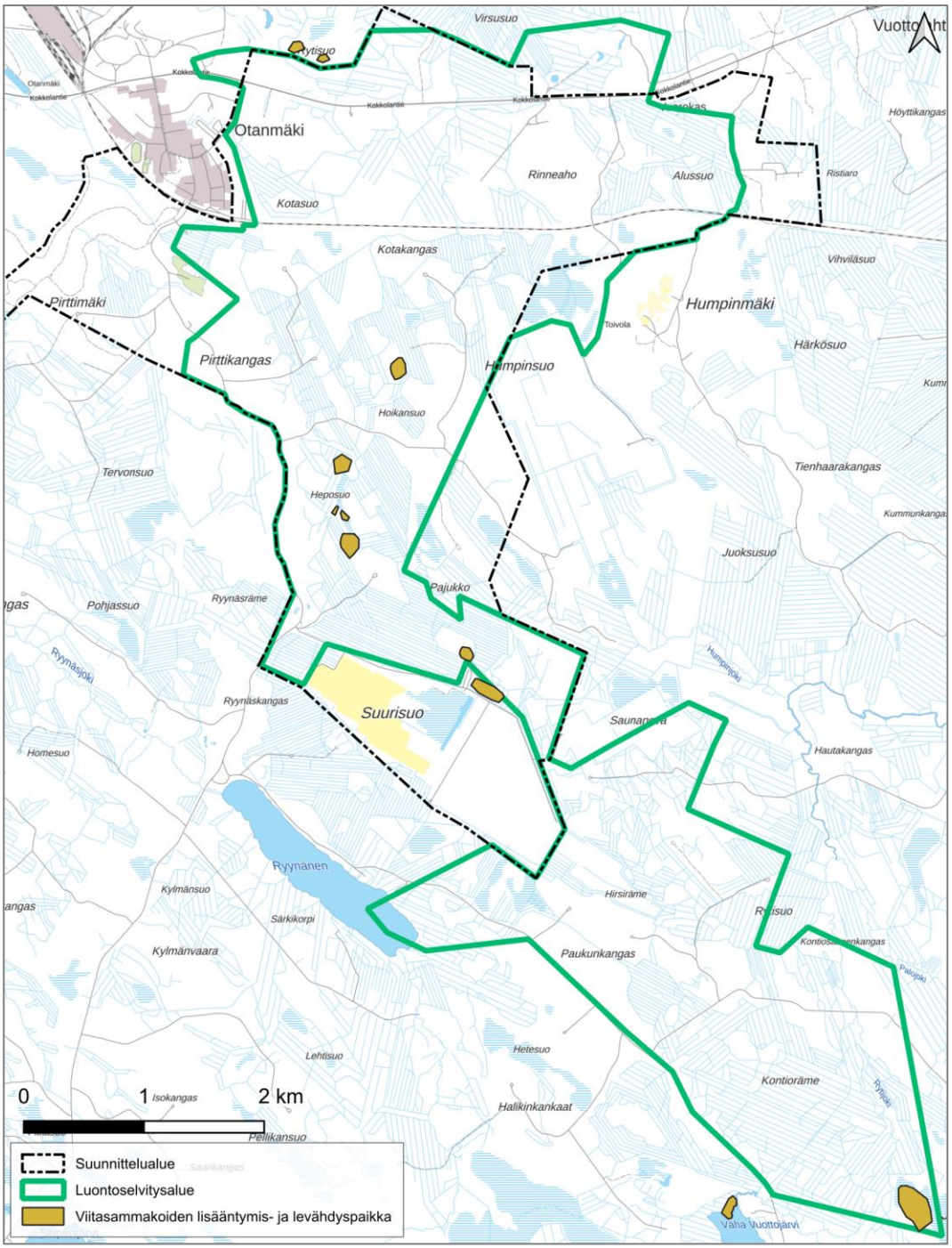
Lumijälkilaskentojen tulosten perusteella voidaan arvioida, että selvitysalueen nisäkäslajisto on monipuolinen ja jälkien määrä kohtalaisen runsas. Vaikka selvitysalue on pääosin ihmisen muokkaamaa, alue on lumijälkihavaintojen ja muiden aineistojen perusteella osa muun muassa suurpetojen (ahma, susi, ilves) reviiriä. Kaava-alue sijoittuu vakiintuneen Vuolijoki-Marttisen susireviirin keskiosan pohjoispuolelle. Vuoden 2024 luontoselvitysten selvitysalue (1900 ha) kattaa Vuolijoki-Marttisen susireviiristä (104 853 ha) noin 1,8 %. Talvi- ja kesäaikaisten selvitysten perusteella metsäpeurat liikkuvat selvitysalueella satunnaisesti, mutta alue ei ole metsäpeuroille merkittävä elinympäristö. Selvitysalueen läheisillä alueilla todettiin kesäaikaisen maastokäynnin yhteydessä esiintyvän metsäpeuroja. Mahdollisia saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei rajattu, koska selvitysalueelta ei todennettu selvää pesimäpaikkaa tai jälkiä saukkopoikueesta. Vuottojoen ja Rytijoen virtapaikoilla havaittiin kuitenkin sekä kesällä että talvella saukon jälkiä ja ulosteita. Jälkien esiintyminen sekä kesällä että talvella viestii pysyvästä saukon elinpiiristä. Liito-oravaselvityksissä ei havaittu merkkejä liito-oravasta, mutta lähistöltä tunnetaan yksi aiempi havainto. Aiemman havainnon paikka on tätä nykyä hakkuualue. Lajin esiintyminen selvitysalueella on epätodennäköistä, mutta sitä ei voida täysin poissulkea. Selvitysalue on pääpiirteittäin liito-oravalle melko sopimatonta ja lajin pääesiintymisalue ei painotu selvitysalueelle tai sen lähistölle. Lepakkoselvityksessä ei tullut ilmi yhtään arvoluokkien I tai II alueita eli lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai merkittäviä saalistusympäristöjä tai siirtymäreittejä, mutta arvoluokan III lepakkoalueita löydettiin. Maankäytössä arvoluokkaan III rajatut alueet tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon mm. jättämällä alueet rakentamisen ja avohakkuiden ulkopuolelle, mutta lakikohteita ne eivät ole.

Linnuston osalta salueelle on rajattu viisi linnustollisesti arvokasta aluetta (Kuva 17). Näistä Suurisuon kosteikko (arvoluokka 4) sijaitsee kokonaan kaava-alueella, Humpinsuon pohjoisosat (arvoluokka 4) osittain kaava-alueella, ja Joutensuo (arvoluokka 2) kokonaan kaava-alueen ulkopuolella. Selvitysalueelle rajattiin linnustollisesti arvokkaita alueita myös sensitiivisten lintulajien perusteella; näiden alueiden rajausperusteet ja tarkemmat tiedot esitetään salassa pidettävissä liitteissä (liitteet 3g–3n, 3q1, 3y).



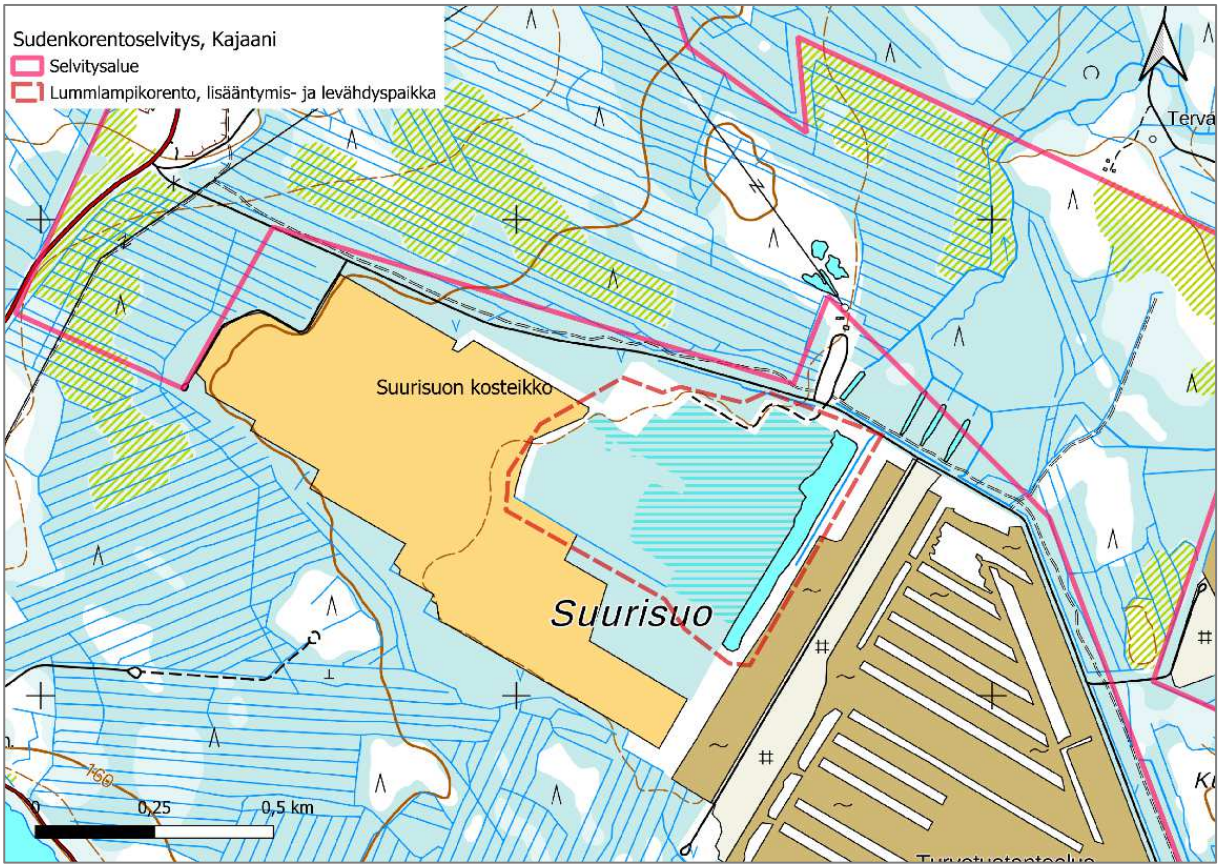
Kuva 17. Selvitysalueelle ja läheisyyteen rajatut linnustollisesti arvokkaat alueet. Karttaan on lisätty yleiskaavaehdotuksen raja.

Selvitysalueella havaittiin viitasammakoita sekä niille soveltuvia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (Kuva 18). Näistä seitsemän paikkaa sijaitsee kaavan suunnittelualueella. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettuihin eläinlajeihin (mm. viitasammakko) kuuluvien yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdysalueiksi rajatut alueet sekä näitä ympäröivät alueet on siis otettava huomioon maankäytön suunnittelussa, ja alueiden vesitalous tulee säilyttää infrastruktuurin rakennustöissä. Tarkemmasta suunnittelusta ja viitasammakon huomioimisesta on syytä keskustella asiaa hoitavan viranomaisen (31.12.2025 asti alueellisen ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön) kanssa.



Kuva 18. Viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat selvitysalueella. Karttaan on lisätty osayleiskaavaehdotuksen raja.

Selvitysalueen reuna-alueella Suurisuon kosteikolla havaittiin lummelampikorentoja, joille rajattiin EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) sudenkorentolajien lisääntymis- ja levähdysalue, jonka heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesti kielletty. Paikka sijaitsee kaavan suunnittelualueella (Kuva 19).

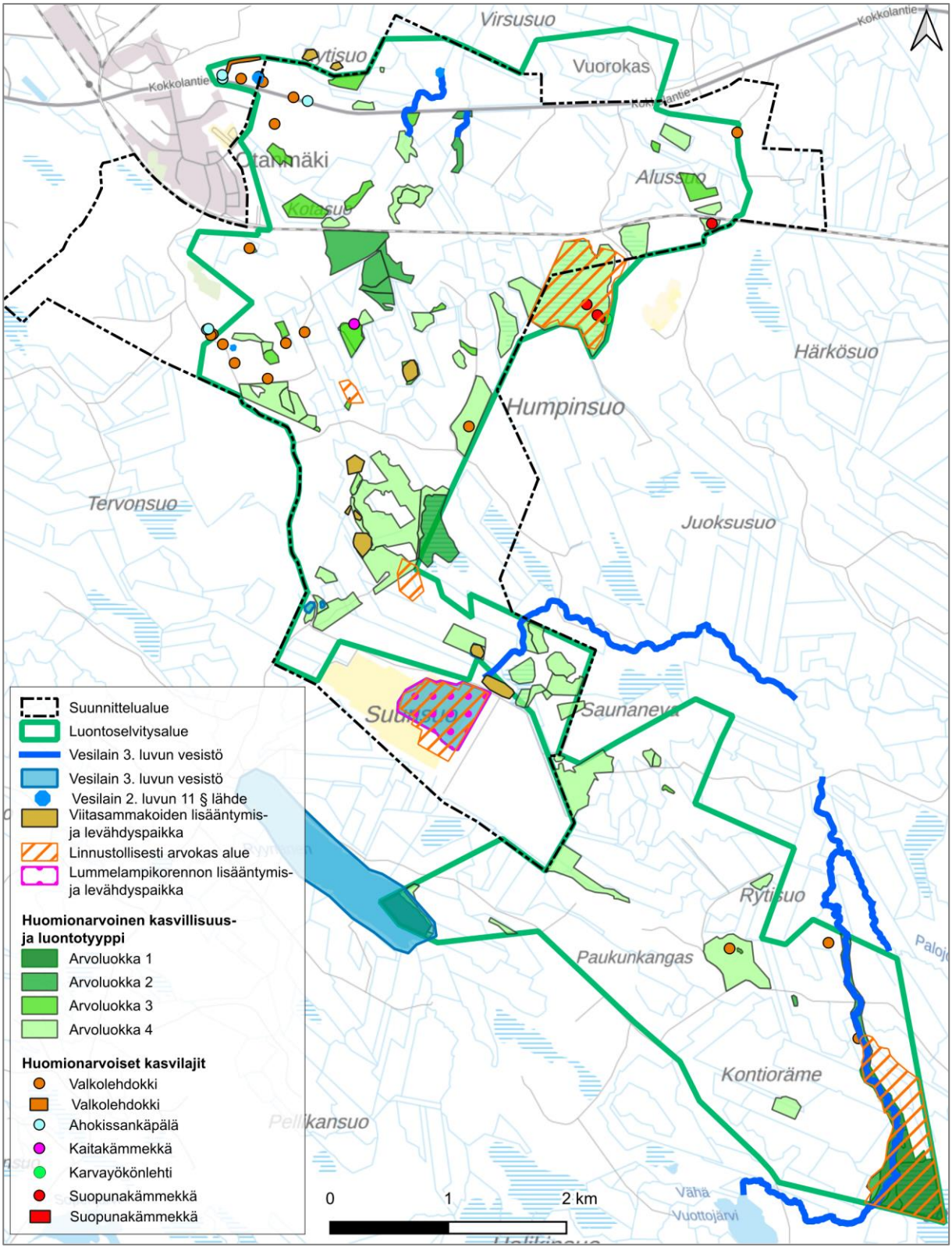


Kuva 19. Lummelampikorennon lisääntymis- ja levähdysalue selvitysalueen välittömässä läheisyydessä.

Ryynäsjoki ja Vuottojoen vesistö on luokiteltu vaelluskalavesistöiksi, mutta vuonna 2024 tehdyissä sähkökoekalastuksissa ei havaittu taimenia, eikä alueella ole aiempien koekalastusten mukaan toistaiseksi todettu luonnonvaraisesti lisääntyviä taimenkantoja. Vuonna 2025 tehtiin verkkokoekalastus Oulujärven Vuottolahdella. Vuottolahden kalasto on verkkokoekalastuksen perusteella varsin tavanomainen. Valtalajit ahven ja särki muodostivat yhdessä yli 80 % koekalastussaaliista. Lohikaloista saatiin vain yksittäinen siika, joka saattoi olla istutuksista peräisin. Muut saadut lajit olivat kiiski, kuha, lahna, pasuri, salakka ja seipi. Yksikkösaalis (48 yksilöä ja 1,4 kg/verkko) on suurelle reittiveden osalle varsin runsas. Kalastoperusteisessa ekologisessa luokittelussa käytettyihin Sh-järvityypin raja-arvoihin suhteutettuna Vuottolahden kalatiheys ja kalabiomassa vastaisivat molemmat vain välttävää arvosanaa. Vuottolahden saaliin särkikalojen biomassaosuus (44 %) oli hyvän arvosanan puolella, mutta lähellä tyydyttävän luokan rajaa.

Pohjaeläinselvityksen mukaan Vuottolahden pohjaeläimistössä esiintyy vastaaville ympäristöille tyypillistä lajistoa. Lajiyhteisön koostumus kuvaa suhteellisen hyviä olosuhteita, joskin näytteissä esiintyy myös rehevöityneiden pohjien lajeja. Yksittäisistä lajihavainnoista on syytä mainita jäännemassiainen, jota havaittiin näytteissä yksi yksilö. Jäännemassiainen on glasiaalirelikti, joka yhdistetään tyypillisesti syviin, viileisiin ja hapekkaisiin järviin.

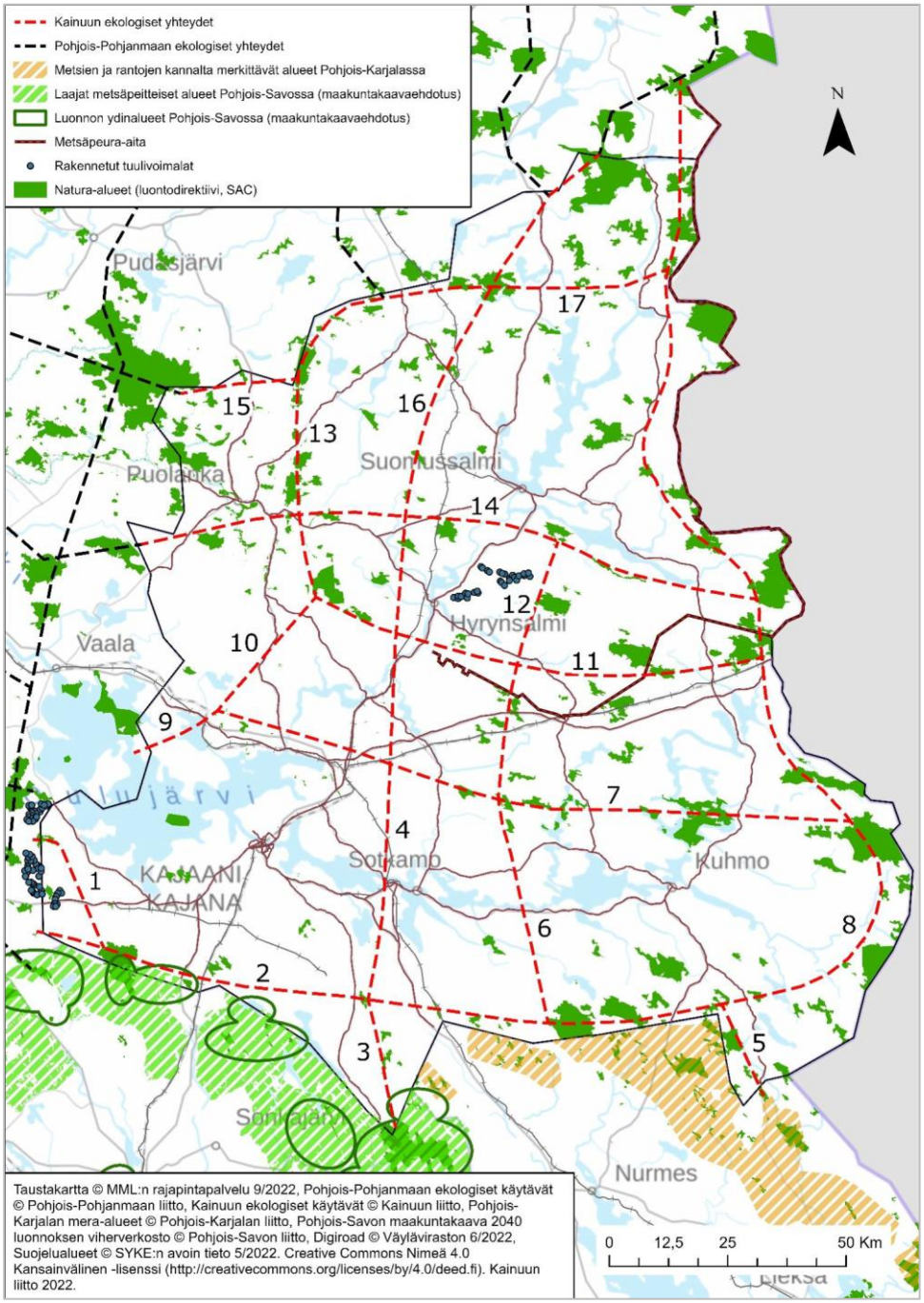
Seuraavalla kartalla (Kuva 20) sekä liitteessä 3 on esitetty laadittujen selvitysten perusteella rajatut arvokkaat alueet selvitysalueella. Karttaan on lisätty myös osayleiskaavan rajaus.



Kuva 20. Luontoselvitysten perusteella rajatut arvokkaat alueet luontoselvitysten selvitysalueella. Karttaan on lisätty osayleiskaavaehdotuksen raja.

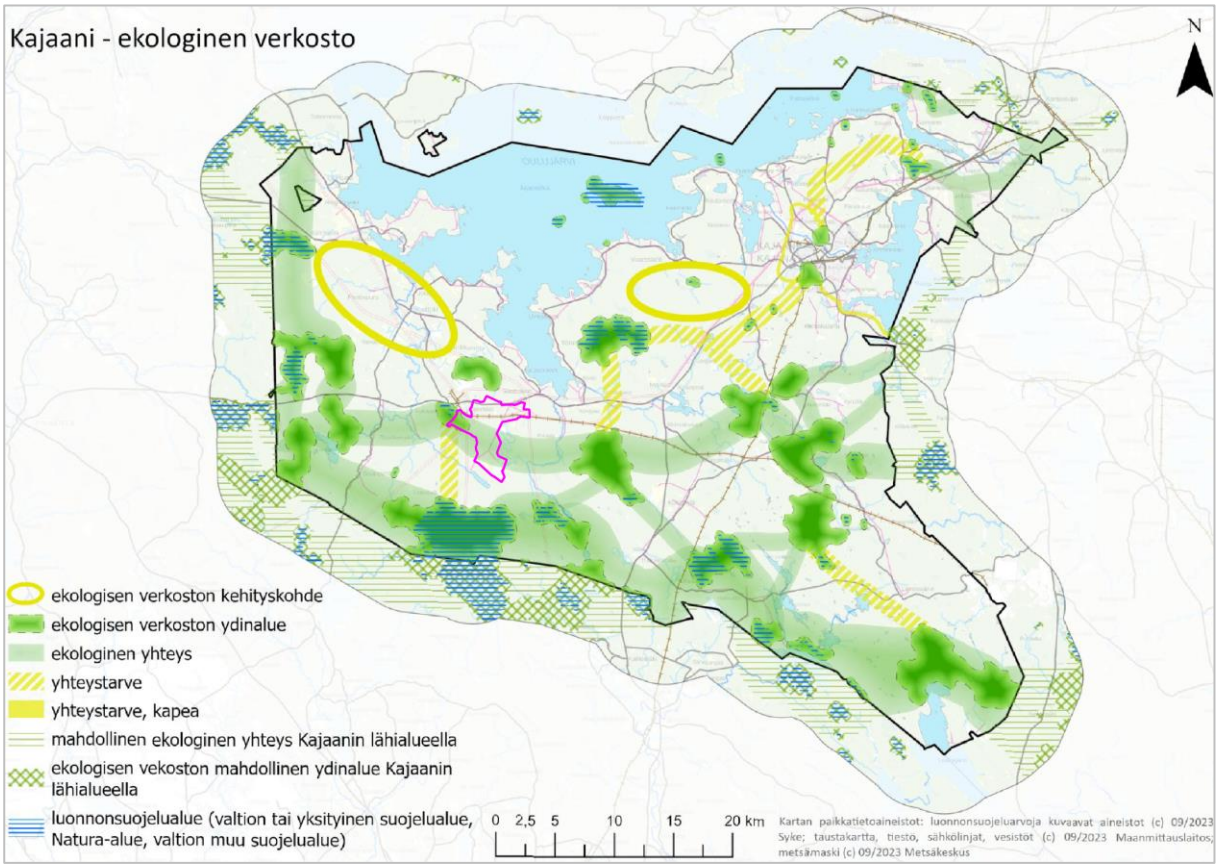
3.2.4 Ekologinen verkosto

Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan tarkistamisen taustaselvityksenä on vuonna 2023laadittu selvitys Kainuun ekologisten yhteyksien kokonaiskuvasta. Maakuntatason tarkastelu esittää suojaverkoston rakenteen kokonaiskuvana huomioiden verkoston jatkuvuuden maakuntien rajoilla. Seuraavan kartan (Kuva 21) yhteyksistä on nähtävissä yhteystarpeet, joiden leveys vaihtelee ympäristöstä ja lajista riippuen. Selvitys antaa maakuntatasoista tietoa ekologisten yhteyksien havainnollistamiseksi ja tarkemman suunnittelun perustaksi. Kuntakaavoituksessa yhteyksiä on luonnollisesti tarkoituksenmukaista tarkentaa. Suunnittelualueella on Rimpineva-Matilanneva yhteys (nro 1) Talaskankaan suojelualueelle.



Kuva 21. Kainuun ekologisten yhteyksien verkosto (Kainuun liitto 2023). Suunnittelualue sijaitsee yhteyden 1 itä- ja yhteyden 2 pohjoispuolella.

Maakuntaliiton selvitykseen pohjautuu ja sitä tarkentaa Kajaanin kaupungin teettämä ja Rambollin vuonna 2024 laatima selvitys *Kajaanin ekologinen verkosto.* Tarkemman selvityksen mukaan Kajaanin alueella sijaitsee useita itä-länsisuuntaisesti kulkevia ekologisia yhteyksiä, joiden varrelle ja läheisyyteen selvitysalue ja samalla kaavan suunnittelualue sijoittuu (Kuva 22). Kajaanin kaupungin eteläreunan tuntumassa kulkee itä-länsisuuntainen valtakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys, joka yhdistää merkittäviä ekologisen verkoston ydinalueita toisiinsa. Yhteys alkaa itäiseltä valtakunnan rajalta ja kulkee itä-länsisuuntaisesti maakunnan läpi. Talaskankaan alue, joka sijaitsee osayleiskaava-alueen eteläpuolella, toimii tämän yhteyden keskeisenä ydinalueena.



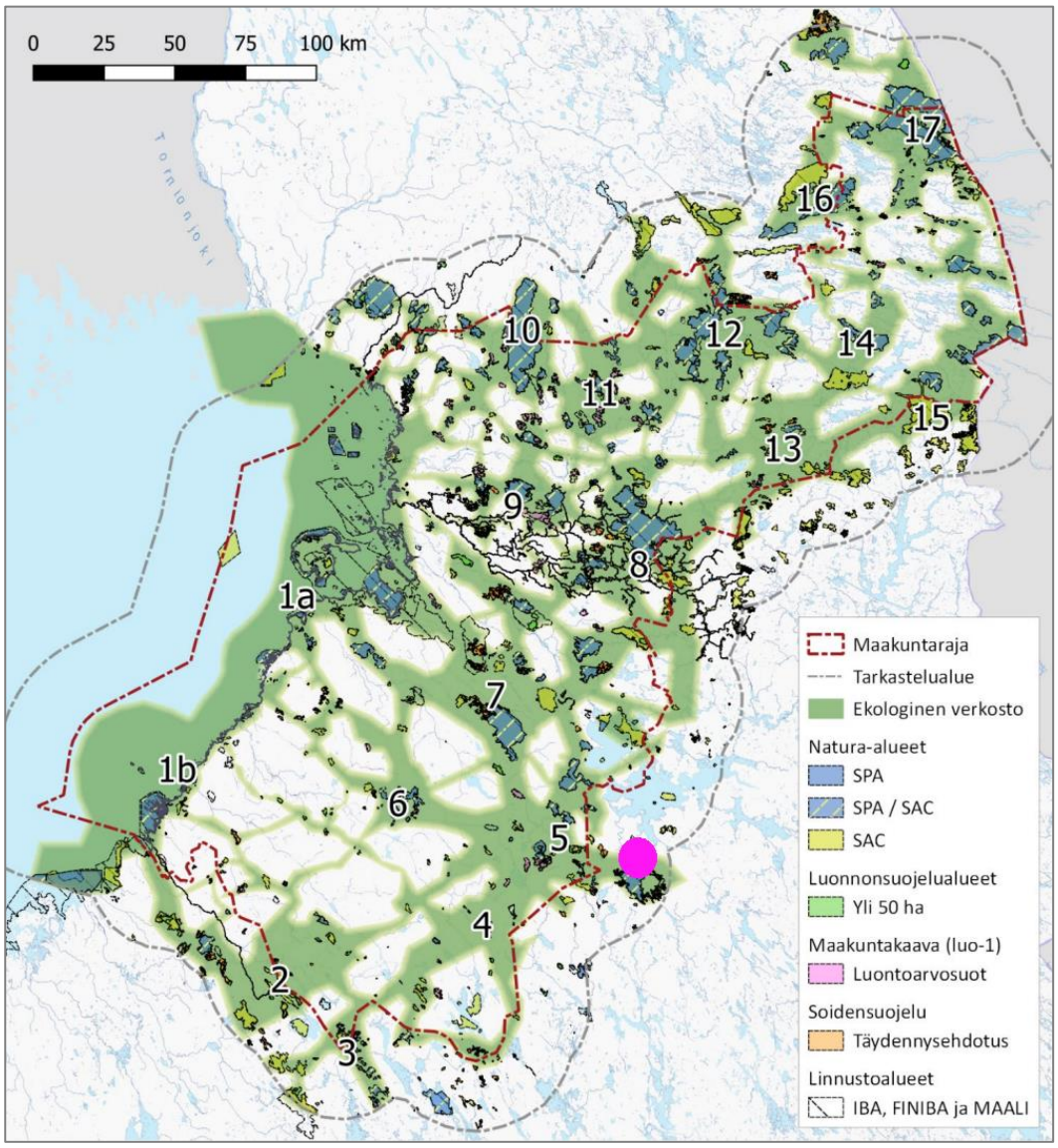
Kuva 22. Kajaanin ekologinen verkosto. Eteläreunan valtakunnallisesti arvokkaan yhteyden leveys on 5 km, keskiosan ja länsireunan maakunnallisten 3 km, alueellisten yhteyksien ja yhteystarpeiden 1,5 km ja keskustaa ympäröivän paikallisen yhteyden 300 metriä (Ramboll 2024). Suunnittelualue on lisätty kartalle violetilla rajauksella.

Kaupungin keskiosan läpi kulkee itä-länsisuuntainen maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys. Yhteys on leveydeltään kolme kilometriä. Kaava-alue sijaitsee yhteyden Otanneva–Pirttimäki–Hämeensalmi varrella. Yhteys kulkee pääosin talousmetsissä, joihin sijoittuu avohakkuita ja metsäojia. Osayleiskaava-alueen läpi kulkevasta maakunnallisesti tärkeästä ekologisesta yhteydestä on Rambollin (2024) koostamassa raportissa mainittu seuraavasti: ”Pirttimäen ja Hämeensalmen välinen yhteysosuus on pääosin talousmetsää ja se kulkee kahden turvetuotantoalueen välitse (Suurisuo, Humpinsuo). Yhteyden itäosassa kulkee Vuottojoki, jonka varrella sijaitsee luonnontilaisempaa ympäristöä. Alueella on muutamia luonnontilaisia tai sen kaltaisia suokohteita turvetuotantoalueiden välissä, mutta valtaosa soista ovat ojitettuja. Hämeensalmen ydinalueelta on tunnistettu arvokkaita luontotyyppejä (soita, pienvesiä).”

Edellä mainitut itä-länsisuuntaiset ekologiset yhteydet on tunnistettu tärkeiksi ekologisiksi käytäviksi myös Pohjois-Pohjanmaan maakunnan ekologisen verkoston selvityksessä (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2024), jossa huomioitiin osittain myös ympäröivissä maakunnissa sijaitsevia ekologisia yhteyksiä.

Käytävät liittävät Kainuun puolella olevia ekologisesti tärkeitä alueita Pohjois-Pohjanmaan ekologisiin ydinalueisiin. (Kuva 23.)

Selvitysalueella Rytijoki rantametsineen luo alueelle selvän ekologisen käytävän muutoin selvästi luonnontilaltaan heikentyneessä maisemassa. Rytijoen varren muodostama ekologinen käytävä jää kaavan suunnittelualueen kaakkoispuolelle.



Kuva 23. Yleiskuva ekologisesta verkostosta ja ydinalueineen (numerot) (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2024). Kuvaan on merkitty pinkillä pisteellä suunnittelualueen sijainti.

3.2.5 Luonnonsuojelu

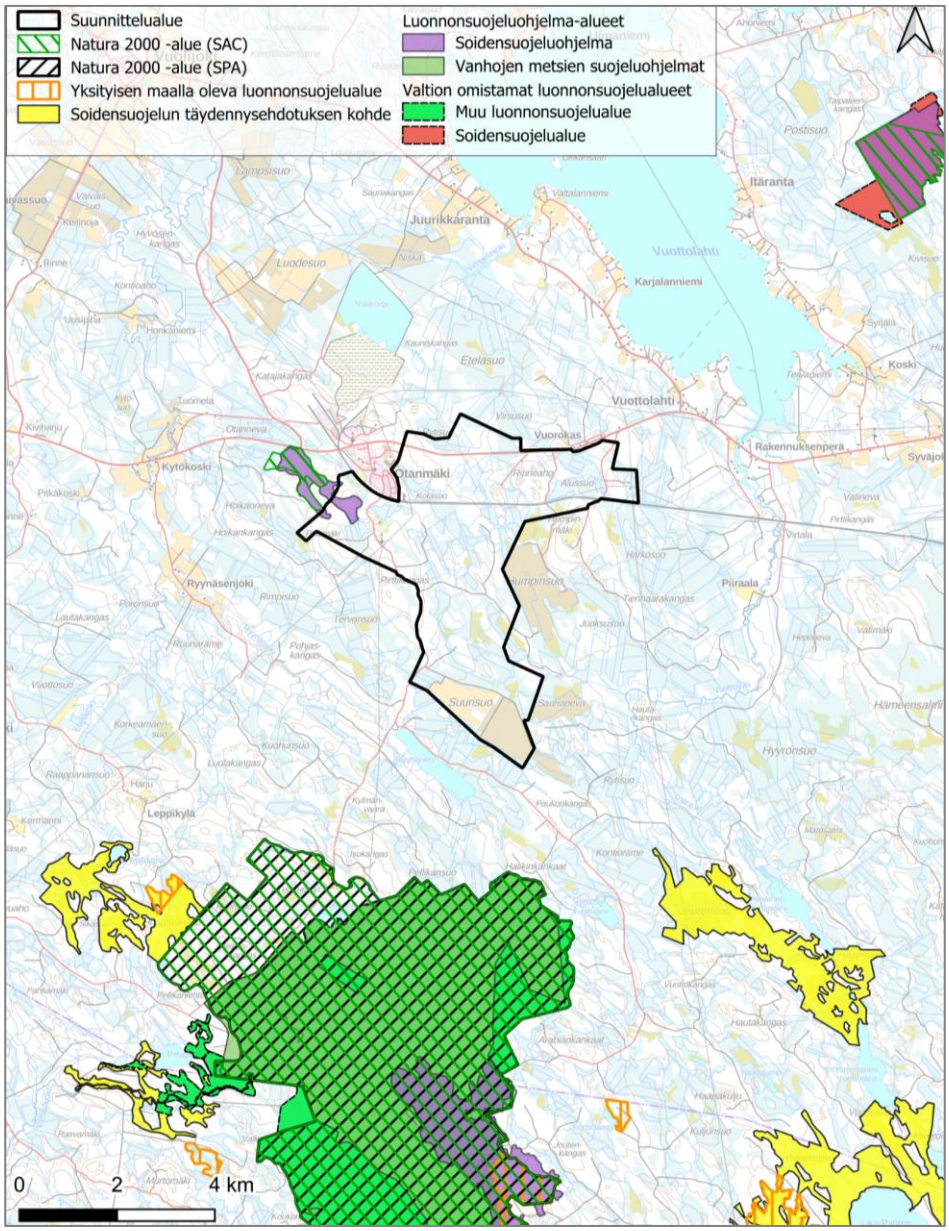
Huomattavin läheinen luonnonsuojelualue on kaava-alueen eteläpuolelle sijoittuva Talaskankaan alue. Alueelle on rajattu Natura 2000 -alue (Talaskankaan alue, SAC/SPAFI1200901), valtion suojelualue (Talaskankaan luonnonsuojelualue, ESA080040) ja luonnonsuojeluohjelma-alueita (Sopenmäki, AMO000010; Talasjärvien alue, SSO080228). Rajaukset eroavat toisistaan mutta ovat suurelta osin päällekkäisiä. Rajaukset ulottuvat lähimmillään noin 2,1 km päähän osayleiskaava-alueen etelärajasta.

Noin kolme kilometriä osayleiskaava-alueesta kaakkoon sijaitsee Joutensuo, jonka luoteispuolisko on suojeltu soidensuojelun täydennysehdotuksen mukaisella rajauksella. Myös Joutensuon kaakkoisosa on rajattu soidensuojelun täydennysehdotukseen (kohde 14206), mutta tämän osan suojelua ei ole vielä vahvistettu valtioneuvoston päätöksellä.

Osayleiskaava-alueen pohjoisosan länsipuolella ja osittain kaava-alueella on Otannevan soidensuojelualue (SSO110356). Osittain samalle alueelle on rajattu myös Natura 2000 -alue Otanneva (SACFI1200921). Natura 2000 -alue ei sijoitu kaava-alueelle.

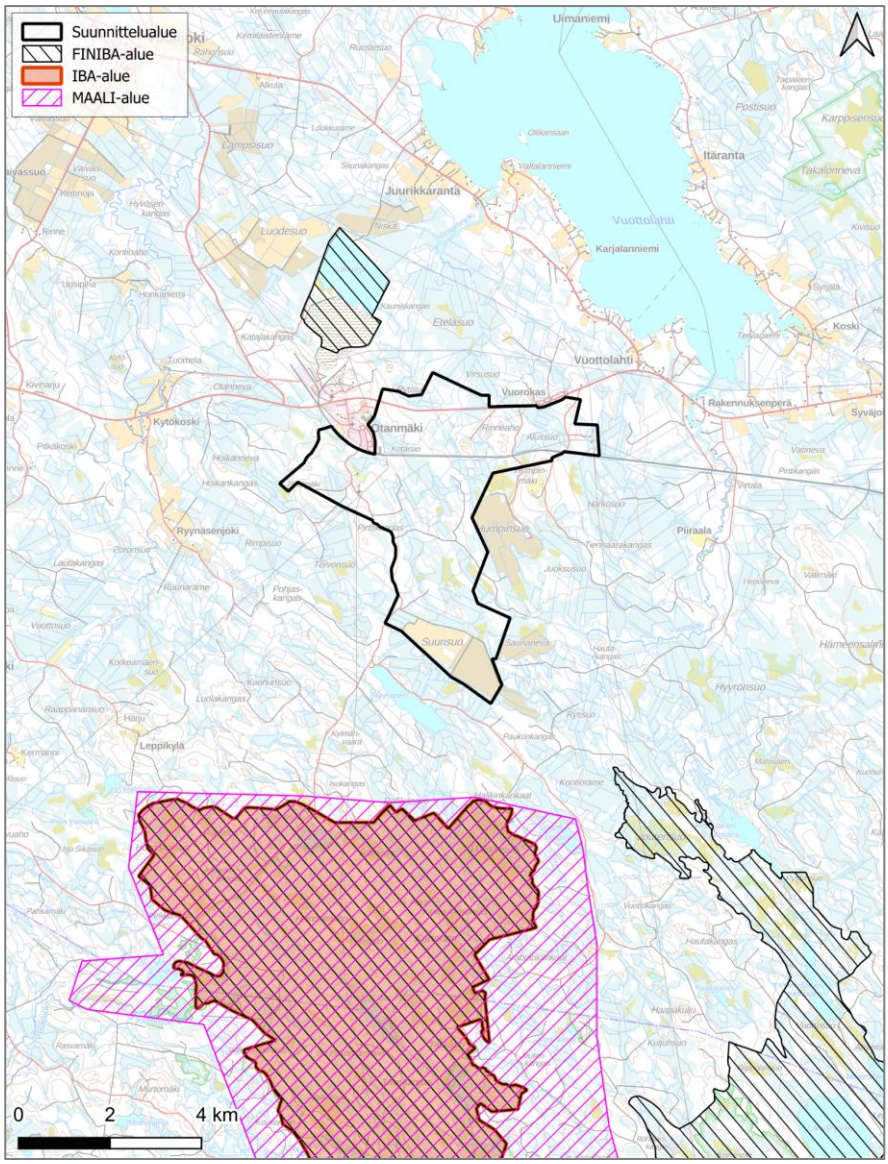
Noin 1 300 metrin päässä kaavan suunnittelualueesta etelään sijaitsee luonnonmuistomerkki Hetesuon mänty (kohde-ID 96483).

Otannevan ja Talaskankaan Natura-alueille tehdään tarvittaessa luonnonsuojelulain mukaiset Natura-arvioinnit YVA-menettelyn yhteydessä, suunnitelmien tarkentuessa. Kaava-alueen läheiset luonnonsuojelualueet esitetty kartalla (Kuva 24).



Kuva 24. Suunnittelualueen läheiset luonnonsuojelualueet.

Kaavan suunnittelualueen ympäristössä sijaitsee lintujen kannalta arvokkaita alueita (Kuva 25). Talaskankaan alueelle on rajattu IBA-alue (Talaskangas, IBA-alue 60), FINIBA-alue (Talaskangas-Joutensuo, FINIBA-koodi 540129) ja MAALI-alue (Talaskangas, MAALI-aluekoodi 540161). Näistä alueista MAALI-alueen rajaus ulottuu lounaassa lähimmäksi suunnittelualuetta. MAALI-alue sijaitsee noin 2,2 kilometrin päässä kaavan suunnittelualueesta. IBA- ja MAALI-alueiden rajauksista poiketen FINIBA-alue Talaskangas-Joutensuo kattaa myös luontoselvitysalueen kaakkoispuolella olevan Joutensuon ja sen rajaus ulottuu myös selvitysalueen sisälle. FINIBA-alue ulottuu noin kolmen kilometrin päähän kaavan suunnittelualueesta. Otanmäen pohjoispuolella, noin 900 metriä kaavan suunnittelualueen luoteisrajasta, sijaitsee FINIBA-alue Otanmäen altaat (FINIBA-koodi 820119).



Kuva 25. Suunnittelualueen läheiset arvokkaat lintualueet (IBA, FINIBA, MAALI).

3.2.6 Pilaantuneet maa-alueet ja maaperän pilaantumisriskit

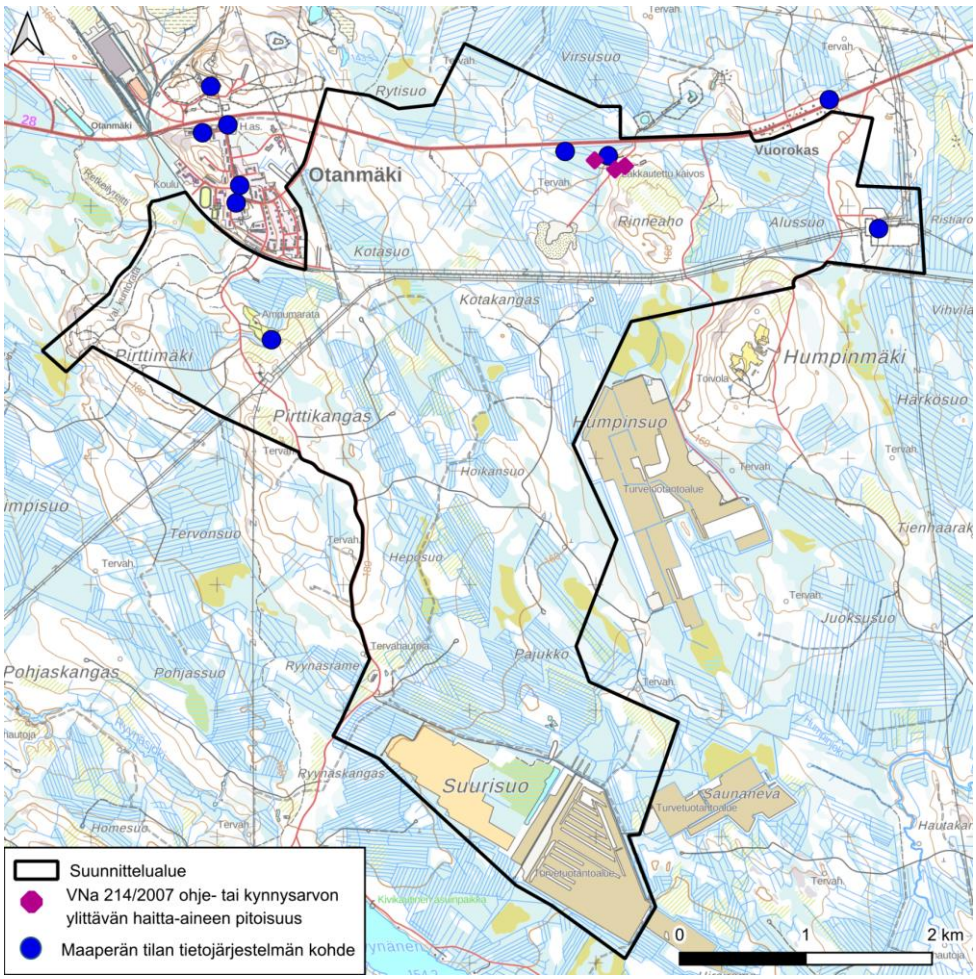
Pilaantuneiden maa-alueiden tiedot on tarkistettu ympäristöhallinnon ympäristökarttapalvelu Karpalon maaperän tila -aineistosta 17.10.2024 ja lisäksi varmistettu Kainuun ELY-keskukselta 25.10.2024. Suunnittelualueella sijaitsee neljä pilaantunutta maa-aluetta, joiden lisäksi alueen lähistöllä sen ulkopuolella on lisäksi pilaantuneita maa-alueita, jotka eivät Kainuun ELY-keskuksen mukaan ole merkittäviä

eivätkä vaikuta osayleiskaava-alueen suunnitteluun (sähköposti 25.10.2024). Pilaantuneisiin maihin liittyviä tehtäviä hoitaa 1.1.2026 alkaen virastouudistuksen myötä Lupa- ja valvontavirasto.

Neljä ympäristöhallinnon tiedoista löytyvää pilaantunutta maa-aluetta ovat:

- 100308173 Otanmäen ampumarata: Toiminnassa; arviointitarve
- 100308171 Vuorokkaan vanha teollisuuskaatopaikka: Toiminta loppunut; selvitystarve
- 100330041 Vuorokkaan kaivannaisjätealue: Toiminta loppunut; selvitystarve
- 100346148 Fingrid Oy sähköasema, sivuraide: Toiminnassa; puhdistustarve (tutkittu 4.7.2024, puhdistuspäätös tehty 16.8.2024)

Alueella tehtiin vuonna 2025 maaperänäytteenottoa ja kairanäytteenottoa (Sweco 2025). Tehdyissä tutkimuksissa luonnontilaisten alueiden maaperässä ei havaittu VNa 214/2007 mukaiset kynnys- tai ohjearvot ylittäviä haitta-aineiden pitoisuuksia. Tutkimustulosten ja viitearvovertailujen perusteella maaperä tutkitulla luonnontilaisella alueella ja tutkituilla syvyyksillä voidaan määritellä pilaantumattomaksi nykyisessä ja tulevassa maankäytössä, eikä alueella ole maaperän puhdistustarvetta. Suljetulla kaivoalueella tehdyissä tutkimuksissa havaittiin kolmessa tutkimuspisteessä VNa 214/2007 mukaiset kynnysarvot sekä alemmat ja ylemmät ohjearvot ylittäviä haitta-aineiden pitoisuuksia. Toiminnassa olevalla louhosalueella tehdyissä tutkimuksissa havaittiin yhdessä tutkimuspisteessä VNa 214/2007 mukaisen kynnysarvon ylittävä kuparin pitoisuus ja alemman ohjearvon ylittävä nikkelin pitoisuus.



Kuva 26. Maaperän tilan tietojärjestelmän (Syke 2025) kohteet sekä vuosina 2025 ja 2026 tehdyissä maaperän pilaantuneisuustutkimuksissa todetut kohteet suunnittelualueella ja sen läheisyydessä.

Haitta-ainepitoisuuden ylittäessä ylemmän ohjearvon maaperä on viitearvovertailujen perusteella luokiteltavissa pilaantuneeksi ja alueella tarvitaan maaperän puhdistustöitä tai muita

riskienhallintatoimenpiteitä, jollei tarkennetulla riskinarvioinnilla muuta osoiteta. Maaperän puhdistustarve määräytyy haitta-aineista aiheutuvien riskien perusteella. Suljetulla kaivosalueella tai toiminnassa olevan louhoksen alueella havaituista kohonneista haitta-aineiden pitoisuuksista ei arvioida aiheutuvan nykytilanteessa merkittäviä terveys- tai ympäristövaikutuksia tai ekologisia haittavaikutuksia. Alueella ei nykytilanteessa arvioida olevan riskiperusteista tarvetta maaperän puhdistustöille.

3.3 Maisema

Maiseman nykytilanteen kuvailu pohjautuu suunnittelualueelle laadittuun selvitykseen *Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, Otanmäki – Humpinsuo* (Sweco Finland Oy 4.3.2025, täydennetty 17.6.2025). Selvitys on yleiskaavan liitteenä (Liite 4). Selvityksessä tarkasteltu alue kattaa koko osayleiskaava-alueen ja sen lähialueet. Osayleiskaava-alueen rajaus on selvityksen valmistumisen jälkeen muuttunut, joten selvityksessä tarkasteltava alue on hieman yleiskaava-alueesta poikkeava.

3.3.1 Maisemamaakunta ja maisemaseutu

Suunnittelualue sijaitsee Oulujärven seudun maisemamaakunnan alueella, Suomenselän maisemamaakunnan vaihettumisalueen tuntumassa. Oulujärveä ympäröivillä alueilla maasto on pääpiirteissään hyvin tasaista. Pinnanmuodot alkavat jyrketä kohti järven itäpuolisia vaara-alueita. Luoteessa Pohjanmaan nevalakeuden tuntumassa maisema muuttuu suovaltaiseksi. Oulujärven poikki kulkee luoteesta kaakkoon suuntautuva harjumuodostumajakso, jonka tuntumassa seudun tasainen maaperä on laajalti jäätikköjokien tuomien sedimenttien kattama. Soita on runsaasti, mutta keskimäärin vähemmän kuin Suomenselän alueella. Länsiosissa vallitsevat karuhkot puolukkatyypin kankaat vaihettuvat itään päin mentäessä hieman viljavammiksi puolukka- ja mustikkatyyppien sekametsiksi. Asutus on Oulujärven seudulla melko harvaa. Tyypillinen haja-asutusalueen rakennusryhmä kookkaine (maa)talousrakennuksineen levittäytyy tasamaalla laajalle alueelle joen tai järven töyräälle.

Oulujärven eteläpuolisilla alueilla, missä myös suunnittelualue sijaitsee, ilmenevät Oulujärven seudulle tyypilliset piirteet. Alueelle ovat leimallisia suuret suot ja soistuneet metsien ja kankaiden peittämät alueet, ja toisaalta laaja Oulujärvi selkineen. Maisema on osin tasaista, paikoin maisemassa erottuvat mäet ovat matalia ja loivapiirteisiä. Asutus on harvaa, suunnittelualuetta ympäröivillä alueilla asutusta on Otanmäen kaivoksen yhteyteen rakennetussa taajamassa sekä Oulujärveä ympäröivillä alueilla.

3.3.2 Maiseman yleiskuvaus

Kaava-alue sijaitsee Otanmäen taajaman kaakkoispuolella, Humpinmäen, Ryynäsen ja Pirttikankaan väliin rajautuvalla alueella. Suunnittelualueeseen kuuluvat Otanmäen taajaman eteläpuolella sijaitsevat Pirttimäki ja Pirttikankaan pohjoisosat sekä Suurisuon entinen turvetuotantoalue. Pohjoislaidaltaan suunnittelualue ulottuu Kajaanista Kokkolaan johtavan valtatien 28 (Kokkolantien) pohjoispuolisille alueille. Kokkolantien eteläpuolella suunnittelualueen halki kulkee Iisalmen–Kontiomäen radalta erkaneva Otanmäen rata. Suunnittelualue on asumatonta metsä- ja suoaluetta ja pääosin metsätalouskäytössä.

Suunnittelualueen luoteiskulmalla (suunnittelualueen ulkopuolella) sijaitsee Otanmäen taajama. Suunnittelualue kiertyy taajaman ympärille ja rajaa taajamaan liittyvää asuinaluetta koillisen, kaakon ja lounaan suunnissa. Otanmäen taajaman ja sen pohjoispuolella sijaitsevan kaivosalueen keskeiset osat kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaaseen kokonaisuuteen *Otanmäen kaivosyhdyskunta*.

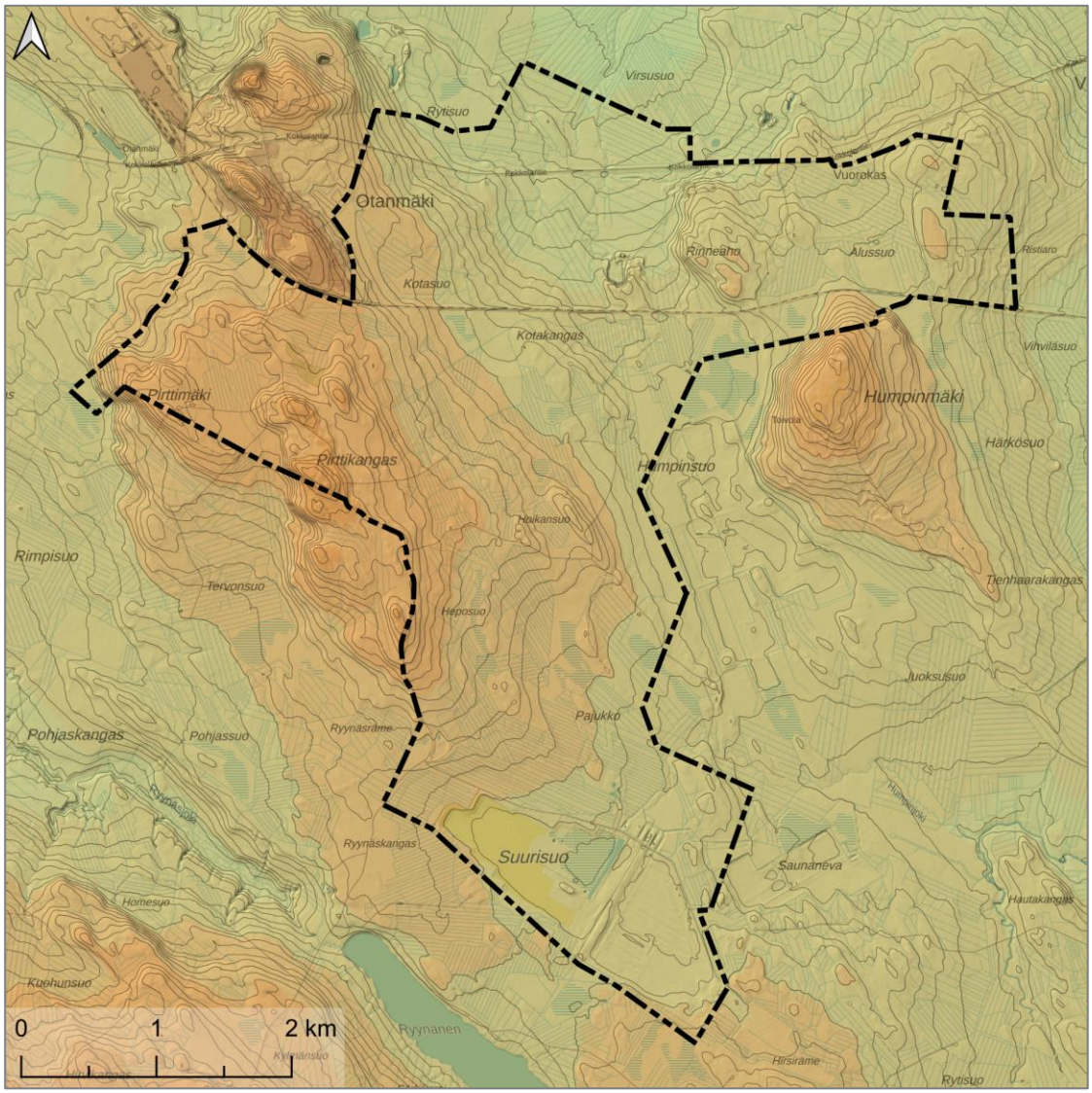
3.3.3 Maisemarakenne

Oulujärven eteläpuolisilla alueilla maisemarakenteen rungon muodostavat matalien selännealueiden muodostamat kaakko-luodesuuntaiset ketjut. Kangasmaiden ja mäkien väliin rajautuu maastonmuodoiltaan varsin tasaisia suovaltaisia alueita. Suunnittelualueella ja sen lähituntumassa maisemarakennetta jäsentävät suoalueita korkeammalle kohoavat selänteet ja mäet: Otanmäki, Pirttimäki, Pirttikangas, Rinneaho ja Humpinmäki.

Suunnittelualueen länsipuolella (osittain suunnittelualueella) on kaakko-lounassuuntainen selänne, jonka muodostavat Pirttikangas (190 m mpy) ja Pirttimäki (185 m mpy), Otanmäki ja Otanmäen kaivos (180-190 m mpy) sekä Katajakangas (160 m mpy). Suunnittelualueen länsikärki ulottuu Pirttimäelle ja Pirttikankaan lakialueelle. Maasto laskee selänteeltä loivasti itään kohti Humpinsuota, jonka korkeusasema on noin 155 m mpy. Suunnittelualueen eteläosissa maasto laskee kohti Suurisuota, joka on korkeusasemaltaan noin 155–160 m mpy. Suunnittelualueen itäpuolella ympäristöään korkeampana kohoumana erottuu Humpinmäki (185 m mpy). Humpinmäen luoteispuolella Kokkolantien ja rautatien välissä erottuu Rinneaho (160 m mpy). Suunnittelualueen keskellä on matalampia kangasmaita, jotka juovittavat maisemaa kaakko-luodesuunnassa.

Maisemassa paikan identiteettiä luovana erityispiirteenä erottuu ympäristöään korkeammalle kohoavalla Otanmäellä sijaitseva kaivosalue. Otanmäeltä avautuu Kokkolantietä myöten pitkiä näkymiä alavampaan maisemaan.

Suunnittelualueella maisemarakenteessa kiinnostavina piirteinä erottuvat metsäiset selännealueet, kuten Pirttimäki ja Pirttikangas. Rinneaho on Vuorokkaan kaivoksen toiminnan leimaama kokonaisuus.



Kuva 27. Maiseman korkeussuhteet suunnittelualueella ja sen lähiseuduilla. Maisemarakenteessa erottuu selvästi luode-kaakkosuuntautuneisuus. Korkeimpana alueena maisemassa erottuu suunnittelualueen länsilaidalla sijaitseva Pirttikankaan, Pirttimäen, Otanmäen ja Katajakankaan muodostama selännealue.

3.3.4 Maisemakuva

Suunnittelualueella ja sen lähiseuduilla maisema on pääosin sulkeutunutta metsätalousmaisemaa. Avoimia maisematiloja on pienialaisilla avosoilla ja hakkuuaukeilla sekä laajoilla turvetuotantoalueilla.

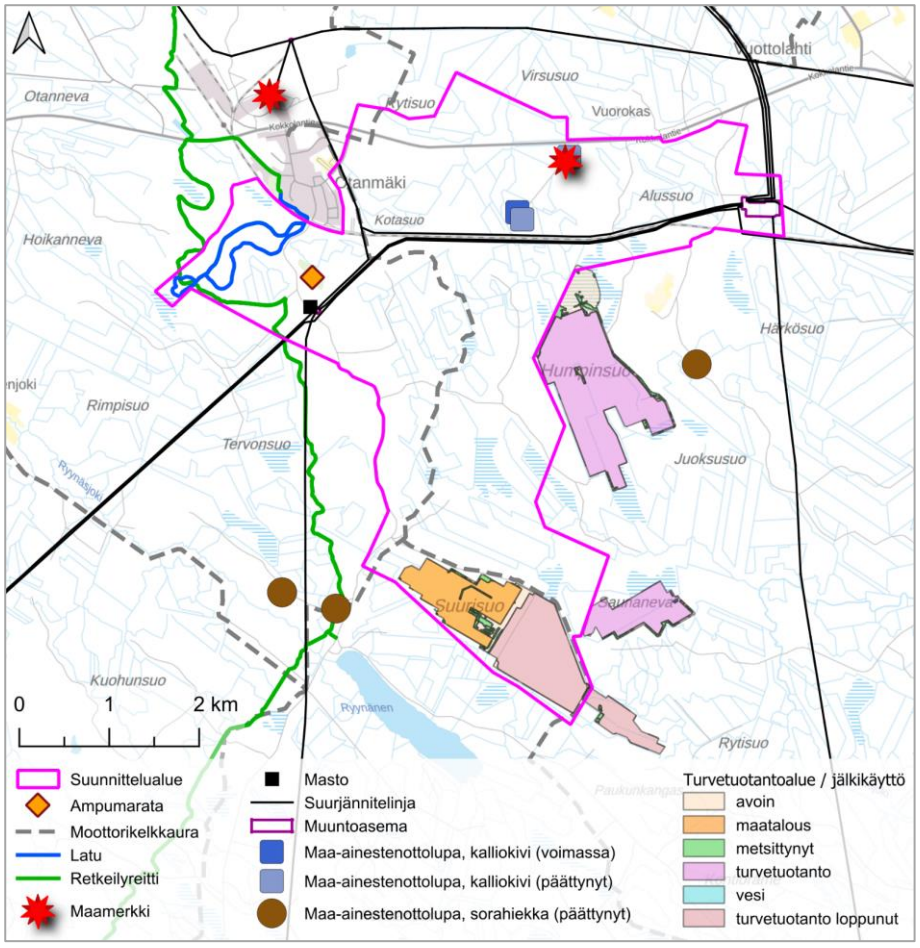
Kaava-alueen pohjoislaidalla kulkeva Kokkolantie on alueelle avautuvien näkymien kannalta potentiaalinen. Nykyisellään tietä rajaa suunnittelualueen suunnalla metsämaisema, tieltä avautuvat näkymät ovat suljettuja. Tienvarren puusto on melko matalaa nuorta metsää, mutta pusikkoisuus peittää silti tieltä avautuvia näkymiä. Jatkossa, alueen rakentuessa, tieltä avautuvat näkymät voivat muodostua tärkeiksi Otanmäkeä Kajaanin suunnasta lähestyttäessä, mikäli kasvillisuutta vähennetään. Tienvarsinäkymät toimivat parhaimmillaan alueen ja paikkakunnan käyntikorttina tiellä liikkuville. Toisaalta voidaan ajatella, että kasvillisuuden avulla voidaan peittää suunnittelualueelle avautuvia epäedullisia näkymiä.

Maisemavaurioina suunnittelualueella erottuvat soranottoalueet. Rinneahon länsipuolella sijaitsee laaja soranottoalue, jolla on voimassa oleva maa-ainestenottolupa. Suunnittelualueella ja sen lähialueilla on laajoja, osin jo käytöstä poistuneita turvetuotantoalueita Humpinsuolla, Suurisuolla ja Saunanevalla.

Rinneahon pohjoisreunalla Kokkolantien tuntumassa on lakkautettu Vuorokkaan kaivos. Tien pohjoispuolella on kaivoksen kuivatusvesiallas. Kaivoksen torni näkyy paikallisesti Kokkolantielle. Otanmäen kaivoksen torni näkyy maamerkkikohteena Kokkolantielle.

Pirttimäellä ja Pirttikankaalla on virkistysreittejä: Otanmäen retkeilypolku ja Otanmäen purupolku. Reittien varsilla maisemakuva on metsäinen ja sulkeutunut.

Alueen halki kulkee useampi voimalinja ja koilliskulmalla on sähköasema. Pirttikankaalla on masto.



Kuva 28. Maisemakuva: maiseman kohokohdat ja maisemavauriot.

Kuva 29. Metsätalousmaisemaa Humpinsuon länsipuolella.

Kuva 30. Suomaisemaa / entisen turvetuotantoalueen maisemaa Suurisuolla.

Kuva 31. Kokkolantien valtatiemaisema, näkymä lännen suuntaan kohti Otanmäen kaivosaluetta.

3.3.5 Arvokkaat maisema-alueet

Suunnittelualueella tai sen lähialueilla ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.

Lähin valtakunnallisesti arvokas maisema-alue, Paltaniemen kulttuurimaisema ja Oulujärven rantaluhdat, sijaitsee koillisen suunnalla noin 26 km päässä.

Suunnittelualueen koillispuolella Oulujärven rannassa sijaitseva Vuottolahden kylä on arvotettu paikallisesti arvokkaaksi kulttuurimaisemaksi tai maisemallisesti arvokkaaksi rakennuskokonaisuudeksi. Arvoalue sijaitsee lähimmillään hieman yli 2 km päässä. Vuottolahti on ollut Vuolijoen ensimmäisiä asuttuja paikkoja uuden ajan alussa. Alueella talot ja pellot sijaitsevat mahdollisimman edullisessa paikassa järveen nähden.

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse arvokkaita perinnemaisemakohteita. Lähimmät kohteet sijaitsevat yli 8 km etäisyydellä suunnittelualueesta.

3.4 Rakennettu ympäristö

Rakennetun ympäristön kuvailu pohjautuu suunnittelualueelle laadittuun selvitykseen *Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys, Otanmäki – Humpinsuo* (Sweco Finland Oy 4.3.2025, täydennetty 17.6.2025). Selvitys on yleiskaavan liitteenä (Liite 4). Selvityksessä tarkasteltu alue kattaa koko osayleiskaava-alueen ja sen lähialueet. Osayleiskaava-alueen rajaus on selvityksen valmistumisen jälkeen muuttunut, joten selvityksessä tarkasteltava alue on hieman yleiskaava-alueesta poikkeava.

3.4.1 Yhdyskuntarakenne ja asutuksen nykytila

Suunnittelualueella ei ole vakinaista asutusta tai loma-asutusta. Suunnittelualueen ympärillä asutus keskittyy pääasiassa Otanmäen taajamaan ja Oulujärven Vuottolahden rannoille.

Otanmäen taajama sijaitsee suunnittelualueen luoteispuolella. Taajama-alue ulottuu suunnittelualueen rajalle: suunnittelualue kiertyy rautatietä, sähkölinjaa ympäröivää viheraluetta ja Kaivosmittaajantietä myötäillen taajaman ympärille. Otanmäen taajama on syntynyt kaivoksen tarpeisiin 1950-luvulta lähtien. Taajaman keskeiset osat ovat valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

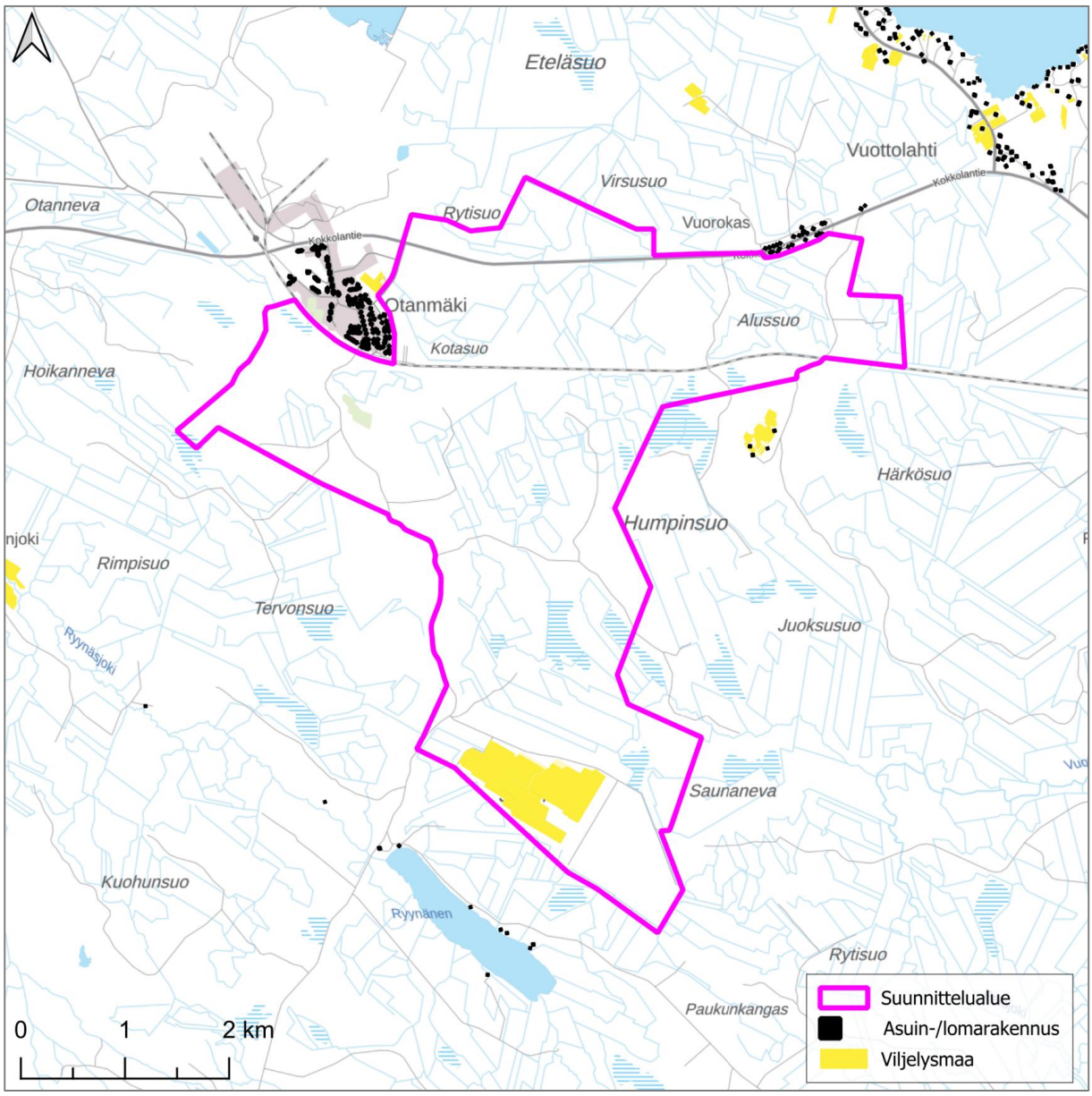
Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsevalla Humpinmäellä on mäkiasutusta. Humpinmäen asutus sijaitsee lähimmillään noin 400 metrin päässä suunnittelualueesta.

Suunnittelualueen eteläpuolella Ryynäsen rannoilla on muutamia loma-asuntoja.

Suunnittelualueen koillispuolella Kokkolantien varressa on Vuorokkaan asuinalue, joka on rakennettu kaivoksen työntekijöiden tarpeisiin. Rakennukset ovat pääosin 1950- ja 1960-luvuilta. Pihapiirit sijaitsevat rinnakkaisilla tonteilla valtatien molemmin puolin. Suunnittelualue rajautuu kylää kiertävään Vuorokkaantiehen.

Vuottolahden kylä sijaitsee suunnittelualueen koillispuolella Oulujärven rannassa, lähimmillään noin 1,7 km päässä. Vuottolahdella asutus sijaitsee järven rannassa ja rantaa myötäilevän Vuottolahdentien varsilla. Kylässä on paikoin pienialaisia viljelysalueita.

Muut lähimmät suurimmat kylät ovat Juurikkaranta, Kytökoski ja Ryynäsenjoki. Juurikkaranta sijaitsee suunnittelualueen pohjoispuolella Oulujoen rannassa Vimpelinjoen suiston tuntumassa, noin 3,5 km päässä. Kytökoski sijaitsee suunnittelualueen länsipuolella Vuolijokivarressa, noin 2,8 km päässä, Ryynäsenjoki Kytökosken eteläpuolella Eteläjoen ja Ryynäsjoen yhtymäkohdassa, noin 2,2 km päässä. Vuolijoen taajama sijaitsee suunnittelualueen luoteispuolella, noin 8 km päässä.



Kuva 32. Asutus suunnittelualueella ja sen lähituntumassa.

3.4.2 Suunnittelualueella ja sen lähituntumassa sijaitsevat rakennukset

Ampumarata

Pirttikankaalla Otanmäen taajaman eteläpuolella on ampumarata, Otanmäen Paukkupirtin ampumarata. Radan yhteydessä on muutamia rakennuksia. Otanmäen Paukkupirtin ampumarata on osoitettu Kainuun maakuntakaavassa 2030 seudullisena ampumaratana.

Kuva 33. Ampumarata ilmakuvassa, 2024. (Ortokuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna.)

Vuorokkaan kaivos

Rinneahon pohjoislaidalla Kokkolantien lähistöllä on lakkautettu Vuorokkaan kaivos. Alueella on korkea betonirakenteinen kaivostorni sekä muutamia rakennuksia (kaivostornin yhteydessä oleva rakennus, kaarihalli ja konekatos). Kaivostorni näkyy paikallisesti Kokkolantielle. Sillä on merkitystä maamerkkinä ja muistumana paikan historiasta, mutta se ei ole varsinaisesti arvokohde.

Maanalaisia kaivoskäytäviä sekä avolouhosalueita ja sortumia on myös Kokkolantien pohjoispuolella. Kaivoksen avolouhokset ja kraatterin muodostaneet sortuneet maanalaiset käytävät näkyvät lähimaisemassaan. Sortuma laajenee hyvin hitaasti moreeniaineksen valuessa syvemmälle kaivokseen.

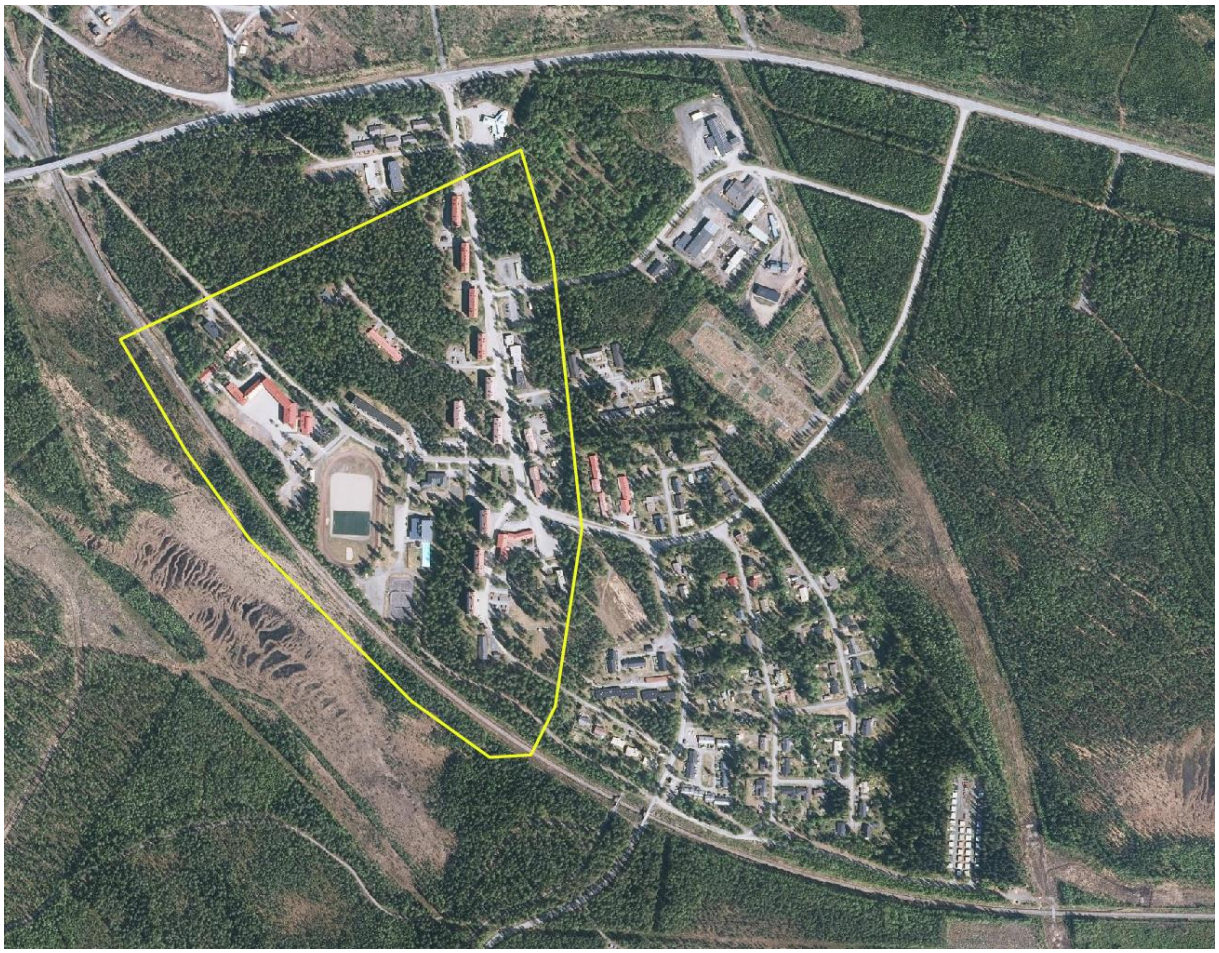
Kuva 34. Vuorokkaan kaivoksen alue Kokkolantien eteläpuolella, 2024. (Ortokuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna.)

Otanmäen taajama

Otanmäen taajama sijaitsee suunnittelualueen luoteispuolella. Taajama-alue ulottuu suunnittelualueen rajalle: suunnittelualue kiertyy rautatietä, sähkölinjaa ympäröivää viheraluetta, Kaivosmittaajantietä ja

Kokkolantietä myötäillen taajaman ympärille. Lähimmäksi suunnittelualuetta ulottuu taajaman kaakkoislaidalla sijaitseva asuinalue.

Lähinnä suunnittelualuetta asuinalueen länsireunalla on pääasiassa tavanomaisista 1970- ja 1980-luvuilla rakennetuista pientaloista muodostuvaa asutusta sekä muutamia rivitalokortteleita. Asuinaluetta rajaavat sähkölinjan ja radan suunnassa metsäiset viheralueet. Asuinalue ei kuulu valtakunnallisesti arvokkaaseen Otanmäen kaivosyhdyskunnan alueeseen.



Kuva 35. Otanmäen taajama, 2024. Valtakunnallisesti arvokas alue Otanmäen taajamassa on osoitettu keltaisella rajauksella. (Ortokuva Maanmittauslaitos.)

Vuorokkaan asuinalue

Vuorokkaan asuinalue sijaitsee suunnittelualueen koillispuolella Kokkolantien varressa. Alueella on pientaloja, joista vanhimmat on rakennettu 1950- ja 1960-lukujen tienoilla. Pihapiirit sijaitsevat rinnakkaisilla tonteilla valtatien molemmin puolin. Paikoin tonttien ja tien välissä on korkeaa puustoa, joka peittää tieltä pihapiireihin suuntautuvia näkymiä. Asuinaluetta ympäröivät metsäalueet.

Alueella on melko tavanomaisia oman aikakautensa asuin- ja talousrakennuksia. 1950-luvun asuinrakennukset ovat varsin tyypillisiä jälleenrakennuskauden rakennuksia: hahmoltaan noppamaisissa puolitoistakerroksisissa rakennuksissa on jyrkähköt satulakatot. Rakennusten ulkoasuun on tehty aikojen kuluessa uudistuksia. Alueella on myös kokonaishahmoltaan matalampia 1960-luvun asuinrakennuksia. Alue on kokonaisuutena melko tavanomainen 1900-luvun puolivälin jälkeen rakennettu asuinalue.

Kuva 36. Vuorokkaan asuinalue, 2024. (Ortokuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

Humpinmäki

Humpinmäki sijaitsee suunnittelualueen itäpuolella. Alueella on mäkiasutusta. Pihapiirit, joihin kuuluu useita rakennuksia, sijaitsevat väljähkönä kokonaisuutena Humpinmäen laella. Maisemakuva on paikoin avoin, pihapiirien välisillä alueilla on vanhoja pienialaisia peltoaukeita. Viljelysmaisema on paikoin metsittymässä.

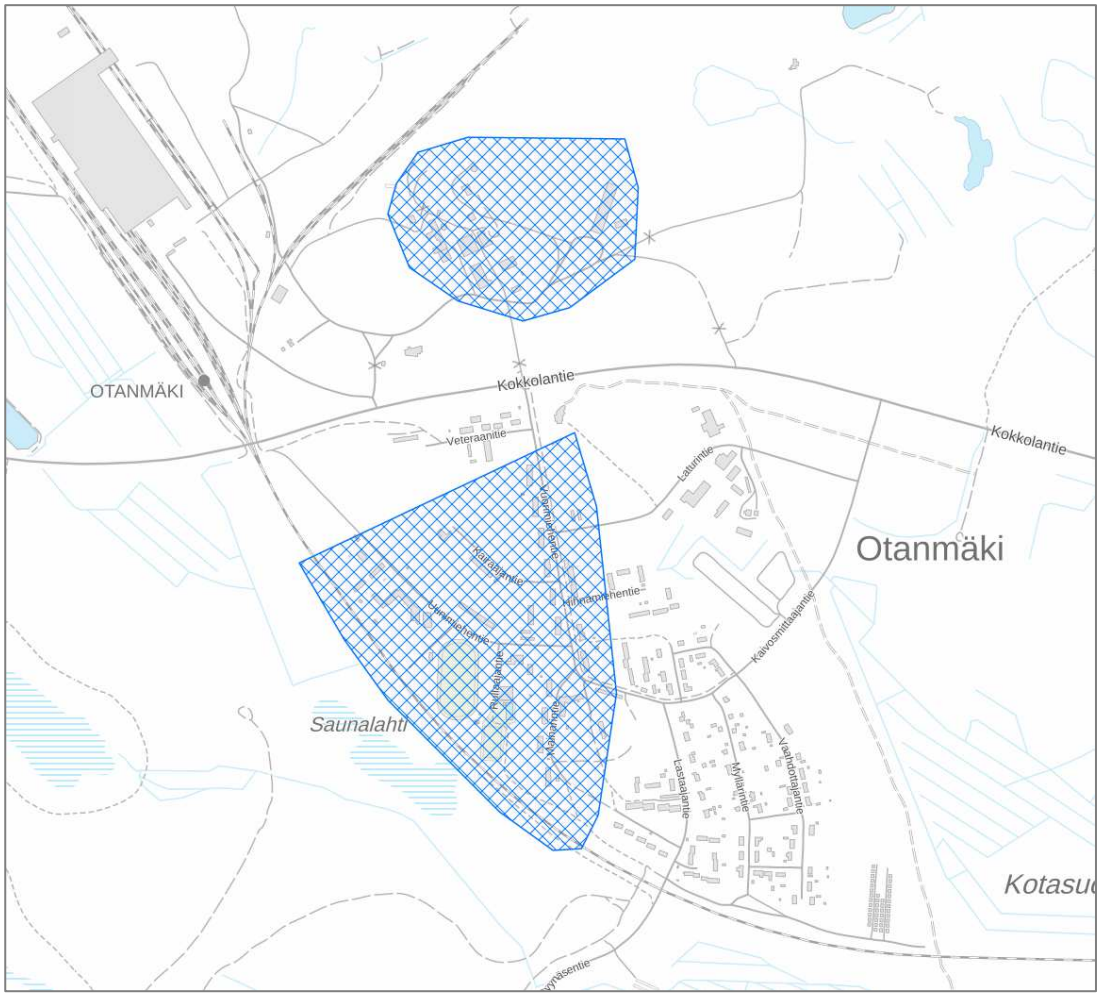
Kuva 37. Humpinmäki, 2024. (Ortokuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

3.4.3 Valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueen luoteispuolella sijaitseva *Otanmäen kaivosyhdyskunta* on määritelty valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi RKY. Arvoalueeseen kuuluvat Otanmäen taajaman ja kaivosalueen keskeiset alueet.

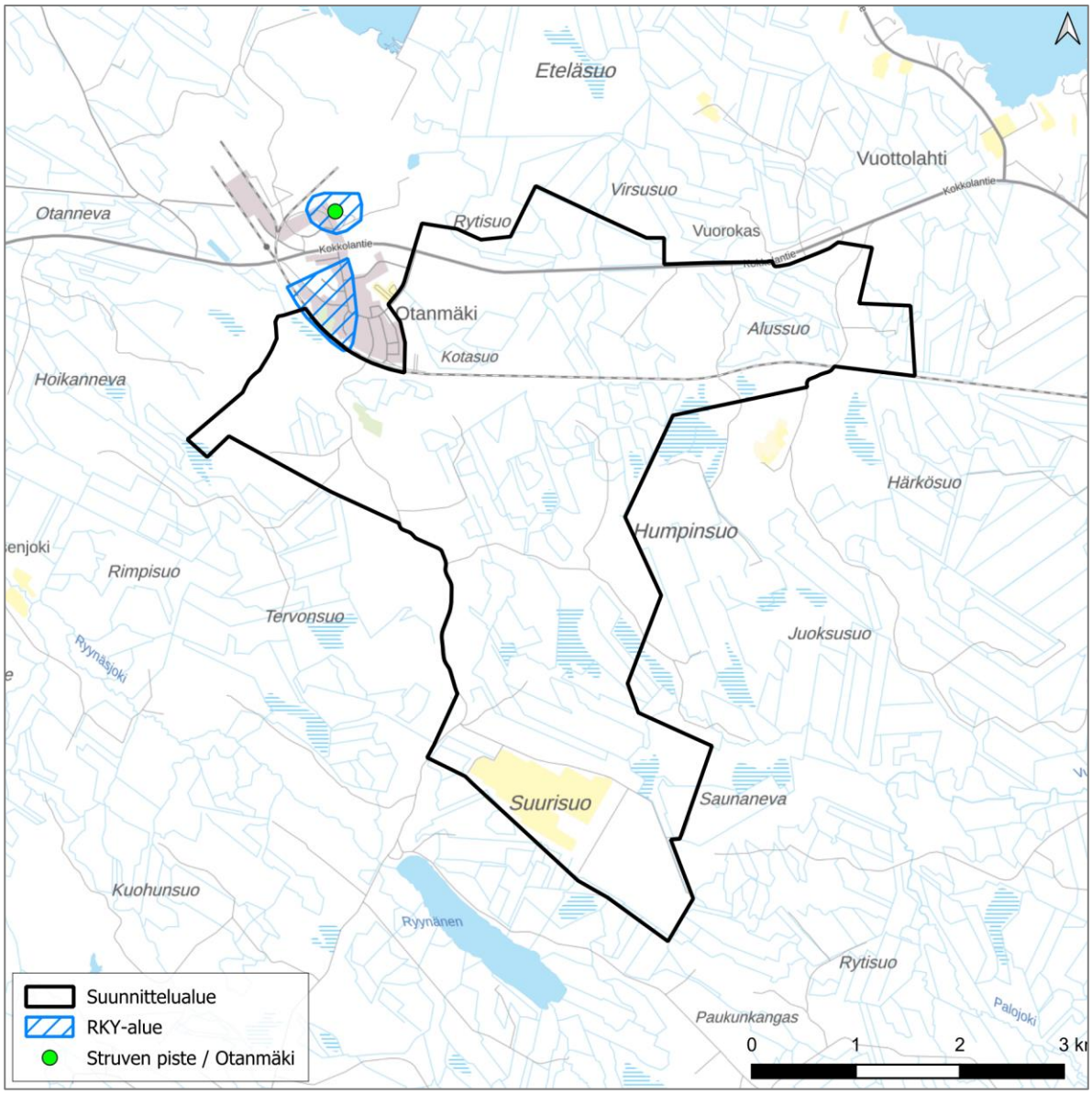
Arvoalueen kuvauksen mukaan Otanmäki on edustava esimerkki yhtenäisestä 1950-luvun kaivosyhdyskunnasta ja aikanaan maan tärkeimmästä rautakaivoksesta. Kaivosalue rakentuu selkeän kaavallisen suunnitelman varaan arkkitehtonisesti edustavaksi kokonaisuudeksi. Yhdyskunnan näkyvin osa on 1952 valmistunut kaivoksen betoninen nostotorni, joka toimii taajaman keskuskadun päätteenä. Kaivostornin on suunnitellut Insinööritoimisto K. Hanson. Maastossa asuntoalueiden yläpuolelle kohoavat betoni- ja tiilirakenteiset kaivostupa, murskaamo, korjaamo ja rikastamo sekä malmisiilot. Kaivosalueen rakennukset ovat etupäässä 1950-luvulta ja niitä on myöhemmin laajennettu. Tällaisia rakennuksia ovat mm. korjaamo- ja varastorakennus, kaivoskonttori/autotalli/kompressoriasema sekä hienomurskaamo/puutyöhalli.

Välittömästi kaivosalueeseen liittyy kompakti kaivosyhdyskunta. Sen runkona on kaivokselta alkava keskuskatu ja korkeiden, 4- ja 7-kerroksisten, katuun nähden diagonaaliin sijoitettujen kerrostalojen jono. Ensimmäinen kerrostalo "Malmi" on valmistunut 1952 ja viimeisenä vanadiinitehtaan työntekijöitä varten "Vana" 1957. Rakennusrivin toiselle puolen sijoittuvat liikerakennukset ja tornillinen paloasema sekä tien päätteeksi kirkko tapuleineen. Kaivoskadun kerrostalojen takana on insinöörien rivitaloja sekä tehtaanjohtajan asunto ja edustustila. Yhdyskunnan koulu sijaitsee kylän laidalla. (Museovirasto 2009).



Kuva 38. Valtakunnallisesti arvokkaan alueen rajaus. (Kartta: Museovirasto).

Otanmäen huipulla on kiinteänä muinaisjäännöksenä huomioitu kohde, Struven piste / Otanmäki. *Struven astemittausketju* huomioidaan valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön RKY luettelossa. Otanmäen piste ei ole mukana valtakunnallisesti arvokkaaseen RKY-kokonaisuuteen mukaan luokiteltujen pisteiden joukossa.



Kuva 39. Arvoalueet suunnittelualueella ja sen lähituntumassa.

3.4.4 Maakunnallisesti arvokkaat alueet ja kohteet

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Vuolijoen kulttuuriympäristöohjelmassa *Vuolijoen kulttuurimaiseman kerroksia* (Tervonen 2003) maakunnallisesti merkittävinä kohteina huomioidut rakennukset sijaitsevat alueella, joka on sittemmin määritelty valtakunnallisesti arvokkaaksi. Kulttuuriympäristöohjelmassa on huomioitu seuraavat rakennukset:

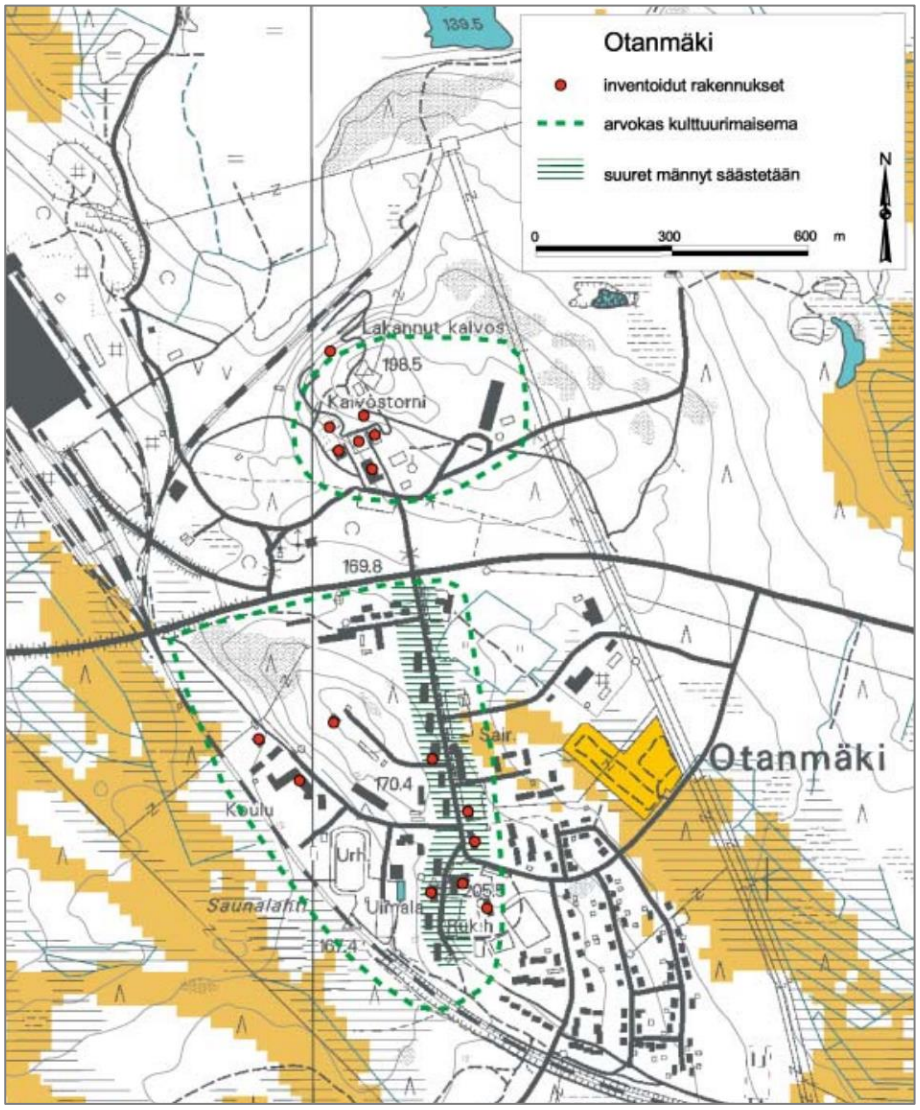
Kaivosalue

- Kaivostorni

- Korjaamo- ja varastorakennus
- Sosiaalitalo
- Levyhalli
- Kaivoskonttori – autotalli – kompressoriasema
- Hienomurskaamo / puutyöhalli

Otanmäen taajama

- Seitsenkerroksiset kerrostalot: Titaani, Lyhty ja Nousu
- Kolmikerroksiset kerrostalot: Malmi, Kenno, Mylly, Rumpu, Happo, Kuula ja Vana
- Mainari, liike- ja ravintolarakennus
- Pika-ostola, liike- ja pankkirakennus
- Lämpökeskus, paloasema
- Otanmäen seurakuntakeskus
- Otanmäen asema
- Otanmäen koulun alue
- Kerhorakennus (yhtiön johtajan asunto)



Kuva 40. Vuolijoen kulttuuriympäristöohjelmassa (2003) maakunnallisesti merkittävinä huomioidut kohteet kartalla. Aluekokonaisuus on myöhemmin määritelty valtakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi RKY. (Kartta Vuolijoen kulttuurimaiseman kerroksia / Tervonen 2003.)

Mainitut rakennukset sijaitsevat vuonna 2009 valtakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi RKY määritellyllä alueella. Vanhan maakunnallisesti arvokkaan kulttuurimaisema-alueen rajaus poikkeaa hivenen myöhemmin määritellyn valtakunnallisesti arvokkaan alueen rajauksesta: Veteraanitien varressa sijaitsevat rakennukset eivät kuulu valtakunnallisesti arvokkaaseen alueeseen.

Julkaisussa *Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet* (Kainuun liitto ja Kainuun ELY-keskus 2018) sekä voimassa olevissa Kainuun maakuntakaavoissa *Otanmäen kaivosyhdyskunta* huomioidaan valtakunnallisesti arvokkaana alueena. Maakuntakaavoissa Otanmäen alueelle ei ole osoitettu maakunnallisesti arvokkaita kohteita tai alueita.

3.4.5 Paikallisesti arvokkaat alueet ja kohteet

Suunnittelualueella ei ole paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Kainuun ELY-keskus huomautti lausunnossaan luonnosvaiheessa, että Otanmäen taajaman tuntumassa olevien autotallien mahdolliset kulttuurihistorialliset arvot tulisi selvittää kaavatyön yhteydessä. Maisema- ja kulttuurihistoriallista selvitystä on täydennetty (Liite 4) autotallien osalta, joihin ei liity huomioitavia arvoja.

3.4.6 Kaivostoiminta

Suunnittelualueella ja sen lähituntumassa sijaitsevat toimintansa lopettaneet Otanmäen ja Vuorokkaan kaivokset. Osa kaivosalueista sijaitsee suunnittelualueen sisällä, osa sen ulkopuolella.

Suunnittelualueella sijaitsevan Vuorokkaan kaivoksen alueella on kaivostoimintaan liittyvää rakennettua ympäristöä, muun muassa kuiluja, tunneleita ja louhoksia, jotka on jätetty tyhjiksi. Suunnittelualueen koillispuolella on sortumaonnettomuuden yhteydessä syntynyt kraatteri. Kaivostoiminnan sortumavaaralliset alueet, voivat vaikuttaa osaltaan yhdyskuntarakenteeseen ja sen suunnitteluun. Osayleiskaava-alueen sortumavaaraa on selvitetty yhteystyössä TUKESin kanssa ja TUKES on ilmoittanut, ettei kaava-alueella ole sortumavaarallisia alueita, jotka vaikuttaisivat maankäytön suunnitteluun.

Otanmäki Mine Oy on suunnitellut aloittavansa kaivostoiminnan Otanmäen ja Vuorokkaan vanhoilla kaivosalueilla. Yhtiö on jättänyt malminetsintälupahakemuksen vuonna 2017 ja hakemukseen on tehty jatkoaikahakemus 2024. Tukes on antanut 24.4.2025 malminetsintälupapäätöksen Otanmäki Mine Oy:lle.

3.5 Arkeologinen kulttuuriperintö

Kaava-alueelta tunnetaan kuusi kiinteää muinaisjäännöstä. Alueelle laadittiin muinaisjäännösinventointi elo- ja lokakuussa 2024 (Mikroliitti Oy) sekä täydennysinventointi kesäkuussa 2025 (Sweco Finland Oy). Arkeologisten inventointien alueet kattavat osayleiskaavan rakentamisen ja virkistyksen alueet.

Alueen maasto on ojitettua suota ja suometsää sekä moreenia ja paikoin kalliopaljastumia. Pohjois-osassa on käytöstä poistunut kaivosalue. Suunnittelualue sijaitsee 136–196 m mpy välillä, joka tarkoittaa, että alue on lyhyehkön aikaa ollut muinaisen Ancylusjärven rannalla. Tätä myöhempiä rantasidonnaisia muinaisjäännöksiä alueelta ei ole löydettävissä. Ennen maastotöitä tarkastettiin tiedot alueen arkeologisista kohteista Muinaisjäännösrekisteristä (kyppi.fi). Vuolijoen pitäjänkartaston (1846) perusteella alueella ei ole ollut myöhemmän historiallisen ajan asutusta tai muuta maankäyttöä.

Inventointien maastotyöt painottuivat esitöiden sekä maastotöiden aikana muinaisjäännösten löytymisen kannalta potentiaalisiksi katsotuille alueille. Ennen inventointeja kaava-alueelta tunnettiin kolme arkeologista kohdetta, kaikki tervahautoja. Koskussuon ja Kotakankaan kohteita ei ollut aiemmin tarkastettu maastossa, vaan ne oli merkitty muinaisjäännösrekisteriin laserkeilausaineiston avulla tehtyjen havaintojen perusteella mahdollisina muinaisjäännöksinä (kohteet 1 ja 2). Näiden lisäksi Maanmittauslaitoksen tarkkaa nk. 5 p-laserkeilausaineistoa tarkastelemalla havaittiin vuonna 2024 kaksi tervahautaa (kohteet 3 ja 4), sekä täydennysinventoinnin yhteydessä laajemmalta alueelta 2025 vielä kaksi tervahautaa (kohteet 7 ja 11). Kaikki kohteet tarkastettiin maastossa arkeologisten selvitysten yhteydessä.

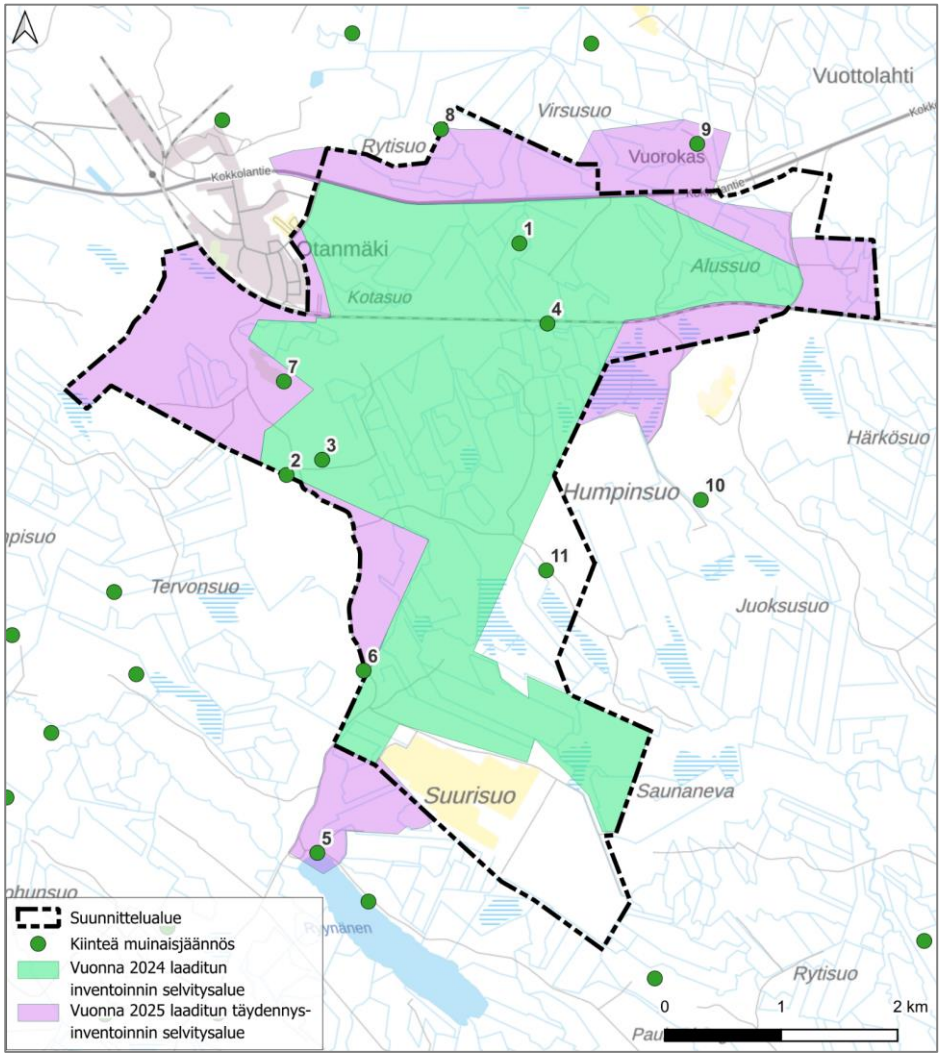
Kaava-aluetta laajennettiin kesällä 2025 koskemaan arkeologisessa selvityksessä tarkastamatonta kosteikkoista metsäaluetta Kokkolantien pohjoispuolella (teollisuus- ja varastoalue T-1). Alueen

arkeologista selvitystarvetta käsiteltiin Kainuun museon kanssa pidetyssä työneuvottelussa 5.11.2025. Laajennusalueella ei historiallisten ilmakuvien ja 5 p-laserkeilausaineistosta työstetyn tarkan maastomallin perusteella arvioida olevan arkeologista potentiaalia. Kyseistä pientä aluetta ei siten ole osayleiskaavan laadinnassa tarvetta tarkastaa maastossa. Mikäli alueelle ohjataan myöhemmin kaavaan perustuvaa maankäyttöä, on arkeologisen selvityksen tarvetta mahdollista arvioida uudelleen asemakaavan laadinnan yhteydessä

Tervahaudat ovat muinaismuistolain (295/1963) mukaisia rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Ilman tämän lain nojalla annettua lupaa on kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty.

Taulukko 1. Kaava-alueelta tunnetut muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamat kiinteät muinaisjäännökset.

Nro	Muinaisjäännösrekisterin tunnus	Kohdenimi ja -tyyppi	Selvitys
1	1000043839	Koskussuo, tervahauta	Mikroliitti Oy 2024
2	1000043826	Pirttikangas, tervahauta	Mikroliitti Oy 2024
3	1000053841	Pirttikangas 2, tervahauta	Mikroliitti Oy 2024
4	1000053843	Kotakangas, tervahauta	Mikroliitti Oy 2024
7	1000083212	Ampumarata, tervahauta	Sweco Finland Oy 2025
11	1000083189	Humpinsuo länsi, tervahauta	Sweco Finland Oy 2025



Kuva 41. Vuosina 2024 ja 2025 laadittujen arkeologisten inventointien selvitysalueet sekä alueen tunnetut kiinteät muinaisjäännökset (lähde: Museovirasto). Arkeologissa inventoinneissa tunnistetut kiinteät muinaisjäännökset on numeroitu karttaan.

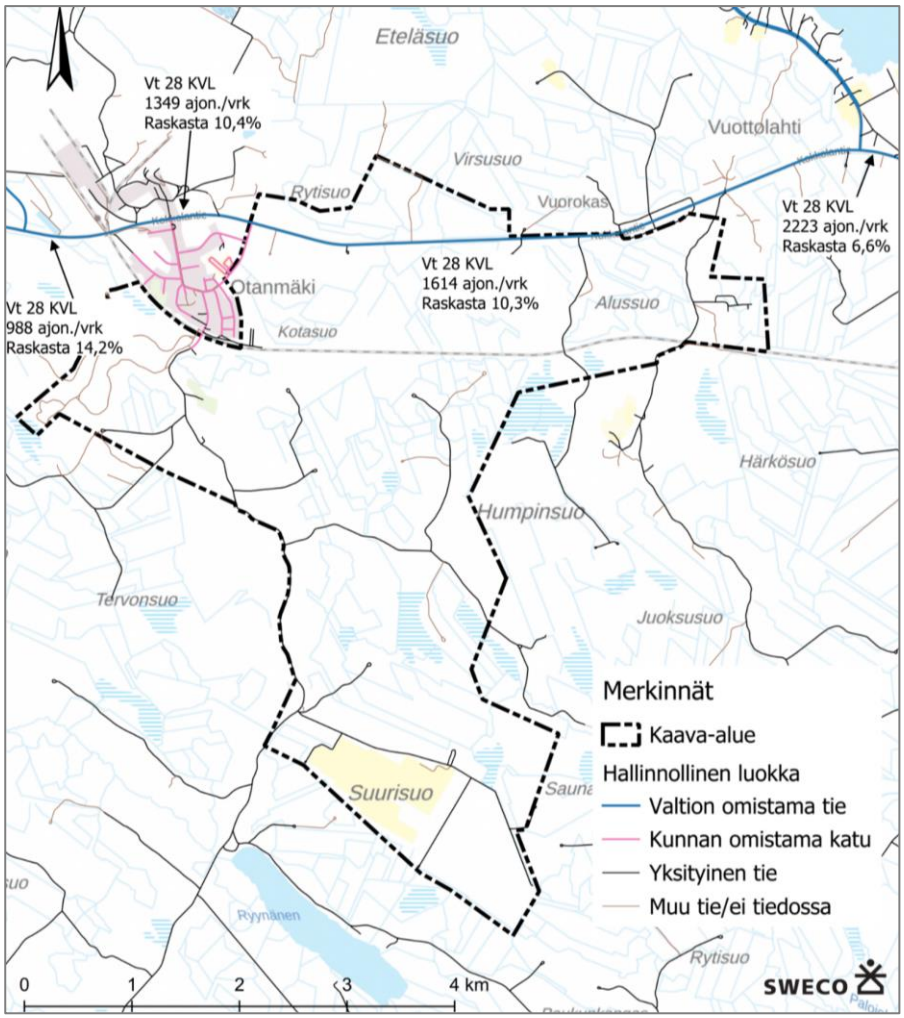
3.6 Liikenne ja reitit

3.6.1 Autoliikenne

Suunnittelualueen kannalta tärkein tie on kaava-alueen pohjoisosan läpi kulkeva Kokkolantie (vt 28). Valtatie 28 on itä–länsisuuntainen valtatie Kokkolasta valtatieltä 8 Kajaaniin valtatielle 5. Tie on valtion omistama ja sen nopeusrajoitus on hankealueen kohdalla 80–100 km/h. Tien liikennemäärät ovat Väyläviraston tiestötietojärjestelmästä ja ne on laskettu vuonna 2024. Tien 28 keskimääräinen vuorokausiliikenne kaava-alueen kohdalla on noin 1 610 ajoneuvoa. Raskaan liikenteen määrä on noin 170 ajoneuvoa vuorokaudessa eli noin 10,3 %. Vuorimiehentien länsipuolella liikennemäärä on 1350 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä oli noin 140 ajon./vrk eli 10,4 %. Vuottolahdentien itäpuolella liikennemäärä on noin 2 220 ajon/vrk, josta raskasta liikennettä on 150 ajon./vrk eli 6,6 %. Kaava-alueelle johtavien valtateiden rinnakkaisverkko on pääosin hajanainen eikä vastaa kaikilta teknisiltä ominaisuuksiltaan valtatien liikennetarpeita.

Otanmäen katuverkko on Kajaanin kaupungin omistuksessa. Suunnittelualueelle sijoittuu myös päällystämätöttömiä pienehköjä yksityisteitä, kuten Ryynäsentie, Humpinsuontie, Humpinmäentie, Humpinjoentie, Suurisuontie ja Palojoentie. Näiden teiden liikennemäärät eivät ole tiedossa.

Kokkolantie (vt 28) on osa SEKV-erikoiskuljetusverkkoa, jolla 7x7x40m kuljetukset ovat mahdollisia. Muut alueen tiet eivät ole osa SEKV-verkkoa.

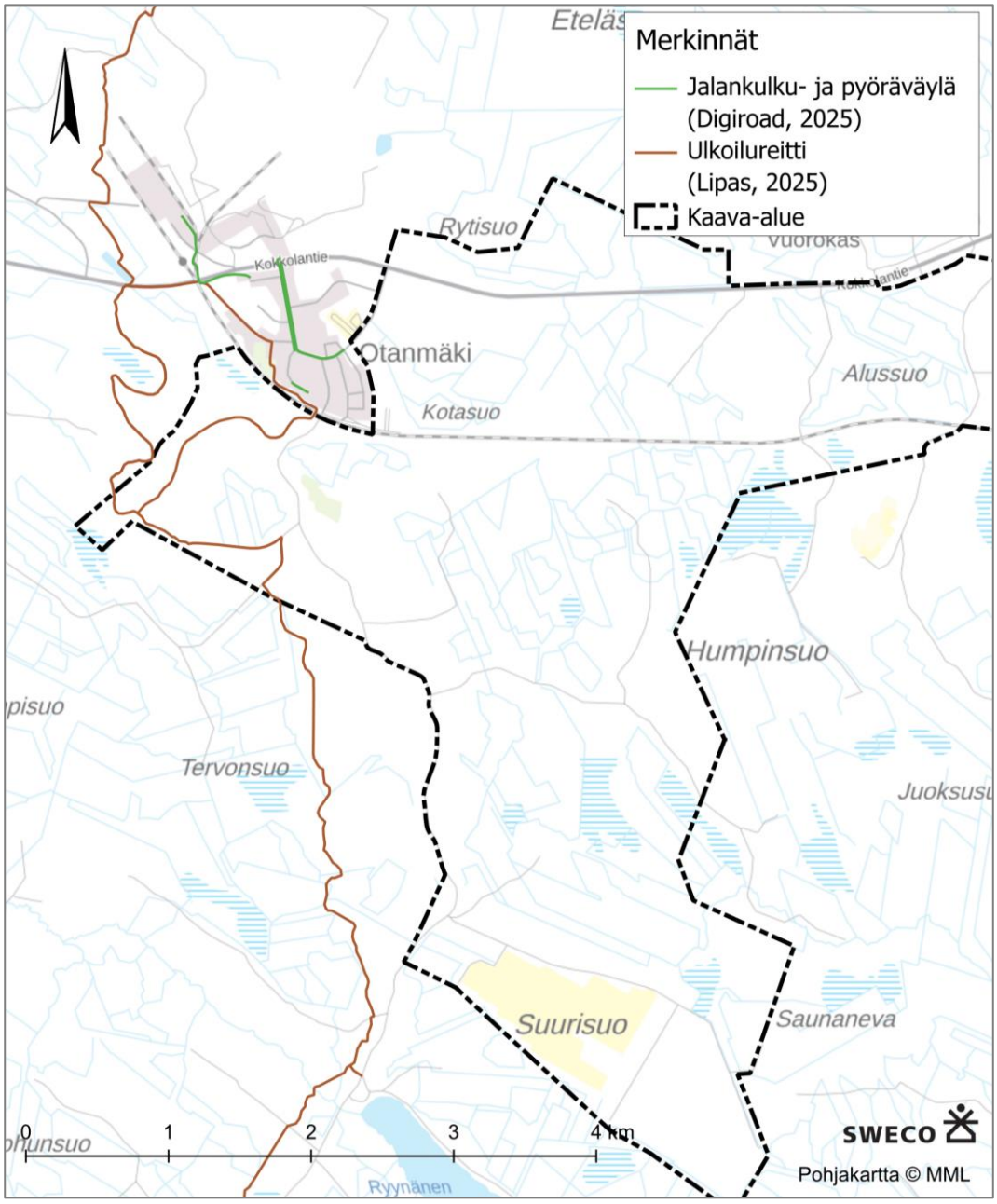


Kuva 42. Suunnittelualueen liikenneverkko, teiden hallinnolliset luokat ja valtatien liikennemäärät 2024 (Väylävirasto).

3.6.2 Jalankulku ja pyöräily

Osayleiskaava-alueella ei nykytilassa kulje jalankulun ja pyöräilyn väyliä (Kuva 43). Otanmäen kylässä kulkee jalankulun ja pyöräilyn väylä Vuorimiehentien ja Kaivosmiehentien yhteydessä. Kajaanin pyörätieverkon kehittämissuunnitelmassa ei ole osoitettu pyöräteiden pää- ja alueväyliä suunnittelualueelle tai lähistölle (Kajaanin kaupunki 2017).

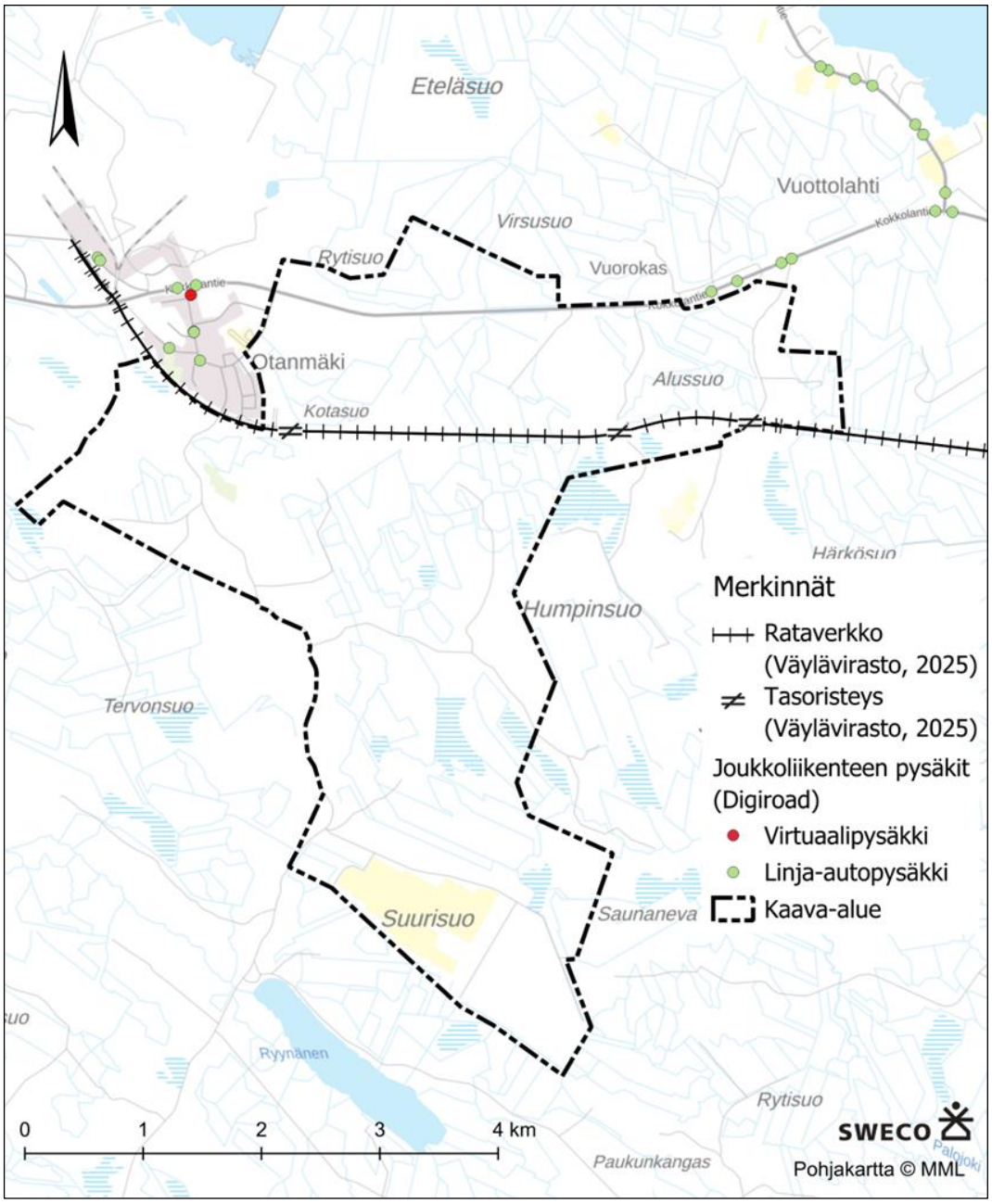
Suunnittelualueen länsipuolella kulkee Otanmäen retkeilypolku, joka yhdistää kaksi Vuolijoen tunnetuinta luontokohdetta: Talaskankaan luonnonsuojelualueen ja Otanmäen lintuvesialtaan. Reitin pituus on 18 km.



Kuva 43. Jalankulku- ja pyöräväylät sekä ulkoilureitit alueella.

3.6.3 Joukkoliikenne

Kokkolantiellä kulkee joukkoliikennettä Kajaanin ja lähikuntien välillä. Suunnittelualueella ei ole joukkoliikennepysäkkejä, mutta Vuorokkaan kohdalla Kokkolantiellä on linja-autopysäkit. Lisäksi Otanmäen kylässä on linja-autopysäkkejä, joilla kulkee Kajaanin joukkoliikenteen vuoroja. Joukkoliikenteen vuoroväli on kuitenkin harva. Joukkoliikennepysäkit on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 44).



Kuva 44. Joukkoliikenteen pysäkit suunnittelualueeseen liittyvillä maanteillä (MML / Paikkatietoikkuna, Väylävirasto).

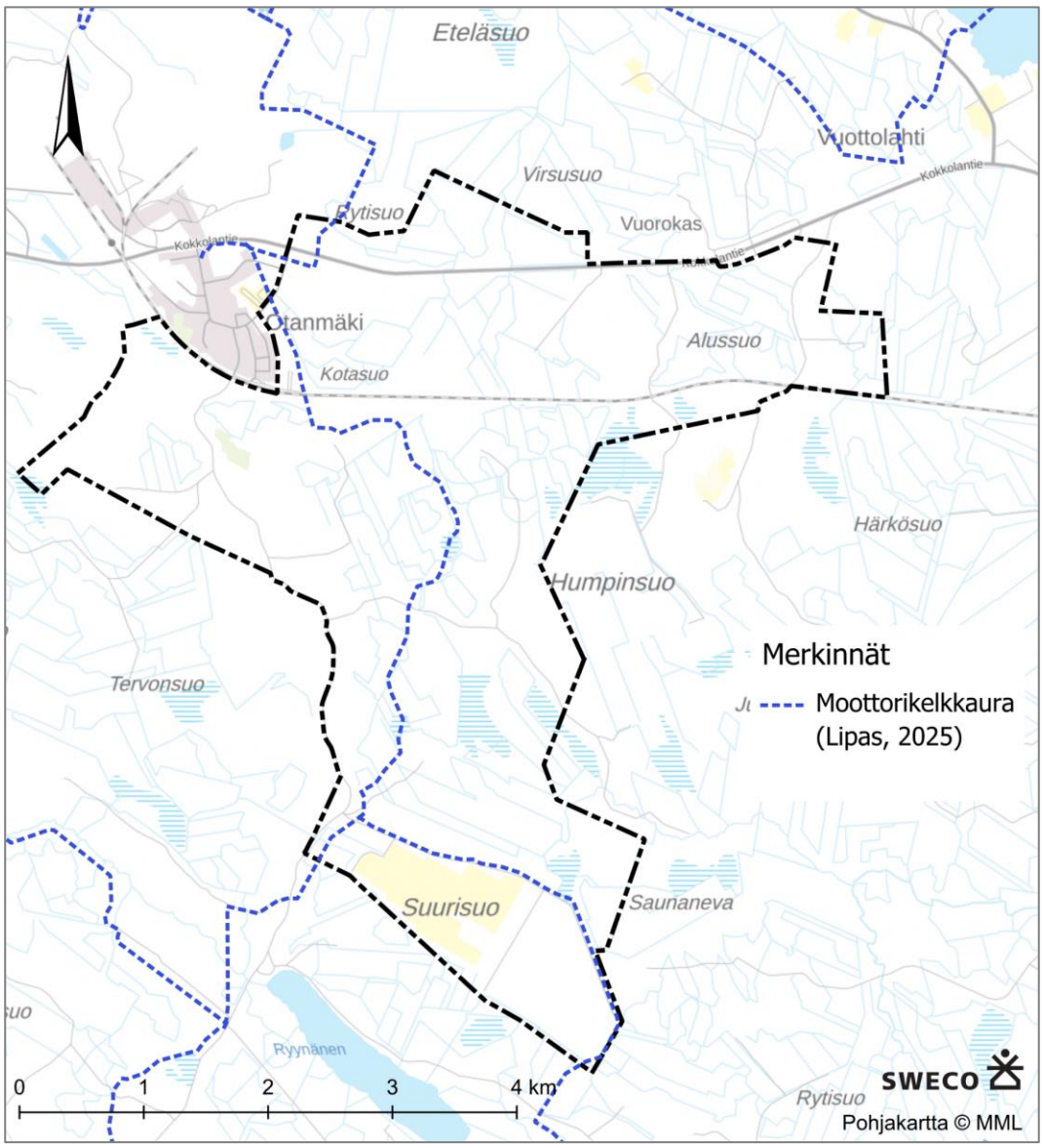
3.6.4 Rataliikenne

Suunnittelualueella kulkee Murtomäki–Otanmäki-rata, joka päättyy Transtech Oy:n tehtaalle (Kuva 44). Radalla kulkee rahtiliikennettä Transtech Oy:n tehtaalle, mutta liikenne on vähäistä. Lähin juna-asema on Kajaanin juna-asema, jonne on matkaa kaava-alueelta noin 30 kilometriä.

Kaava-alueella on nykyisellään kolme tasoristeystä, joissa ei ole varolaitteita. Taso-risteykset sijaitsevat Humpinsuontiellä ja Humpinmäentiellä ja Otanmäen kylän kaakkoispuolella ajopolulla, jota pitkin talvella kulkee moottorikelkkaura.

3.6.5 Moottorikelkkailu

Suunnittelualueen läpi kulkee Otanmäki-Haapakulju-moottorikelkkaura sekä Petäjänjärveä kohti lähtevä moottorikelkkaura (Kuva 45). Kajaanin kelkkaurista vastaa Kajaanin moottorikelkkayhdistys. Moottori-kelkkaura ylittää Kokkolantien kaava-alueella noin 220 metriä Kalliotien liittymästä itään.

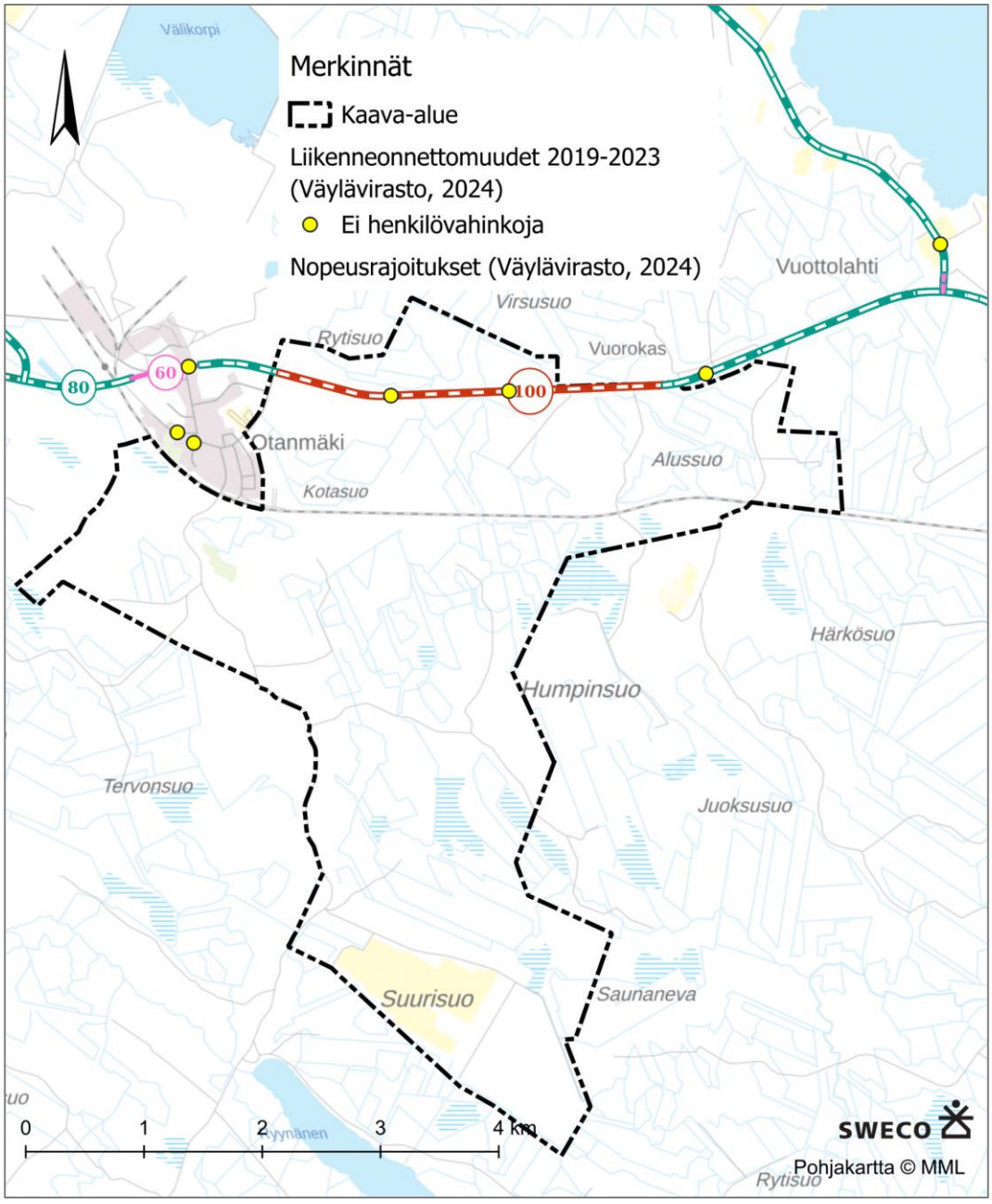


Kuva 45. Suunnittelualueella sijaitsevat moottorikelkkaurat (Lipas 2025).

3.6.6 Liikenneturvallisuus

Suunnittelualueella Kokkolantiellä on sattunut kaksi liikenneonnettomuutta 2019–2023 välisenä aikana, peuraonnettomuus ja hirvionnettomuus. Onnettomuuksista ei ole aiheutunut henkilövahinkoja.

Otanmäen kylän katuverkolla on sattunut kaksi liikenneonnettomuutta, ja Otanmäen kylän kohdalla Kokkolantiellä on sattunut yksi. Onnettomuudet on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 46).



Kuva 46. Liikenneonnettomuudet suunnittelualueella ja lähitieverkolla 2019–2023 ja maantieverkon nopeusrajoitukset.

3.7 Virkistys

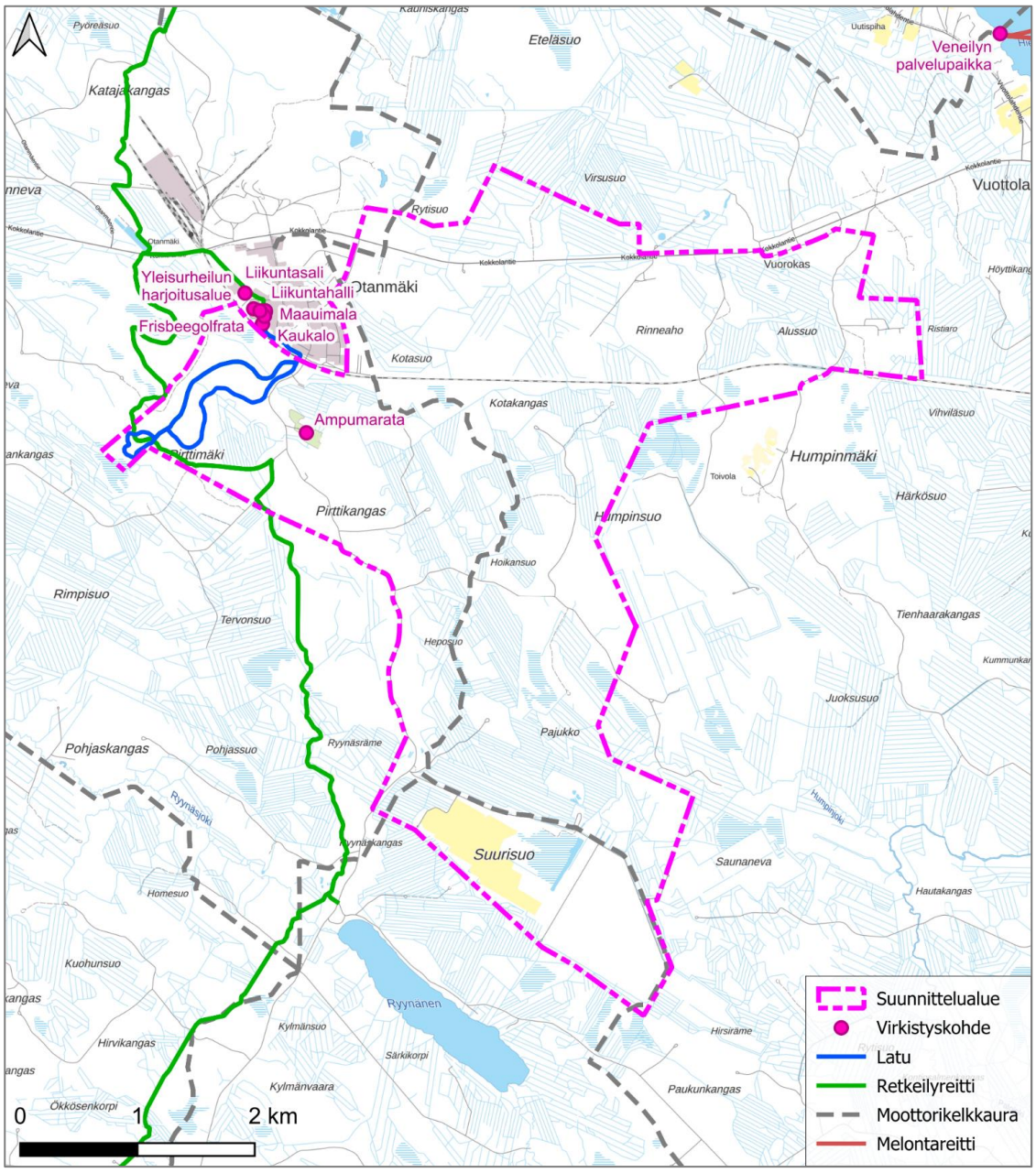
Osayleiskaava-alueella sijaitsee kolme virkistyskohdetta: Otanmäki-Haapakulju-moottorikelkkareitti, Otanmäen ulkoilureitistö ja Otanmäen ampumarata. Lisäksi alueen metsämailla harjoitetaan omaehtoista metsästystä, marjastusta, sienestystä ja muuta ulkoilua.

Otanmäki-Haapakulju-moottorikelkkareitti kulkee kaava-alueen halki pohjois-eteläsuunnassa. Otanmäen ulkoilureitistö sijoittuu kaava-alueen länsilaidalle, vain osittain osayleiskaava-alueelle. Kaava-alueelle sijoittuva osa on valaistu ja se toimii myös Otanmäkeläisten kuntopolkuna ja talvisin latuna.

Otanmäen ampumaradalla sijaitsee pistoolirata, riistamaalirata, kaksi kivääriratta ja haulikkoradoista skeet- ja trapradat. Ampumaradan ympäristöluvan mukaan ampumarataa käytetään aseiden kohdistukseen, ammuntaharjoitteluun sekä lakisääteisten ampumakokeiden suorittamiseen ja SRVA-harjoitteluun. Vuolijoen riistanhoitoyhdistys pitää radalla metsästäjäntutkintokoulutuksia ja tutkintoja ja järjestää lakisääteiset ampumakokeet.

Kaavan laatimisen yhteydessä haastateltujen paikallisten toimijoiden mukaan alueella harrastetaan lisäksi erityisesti pienriistan metsästystä, sekä vähäisessä määrin sienestystä ja marjastusta. Myös lähialueen metsästysseurojen hirvestysalue ulottuu alueelle.

Kaava-alueen välittömään läheisyyteen rajautuvat myös Otanmäen taajaman urheilupalvelut. Otanmäen kattaviin liikuntapalveluihin kuuluvat urheilutalo, maauimala, tenniskentät, kaukalo, yleisurheilukenttä sekä frisbeegolfrata.



Kuva 47. Lähialueen virkistyskohteet ja -reitit (lähde: LIPAS).

3.8 Matkailu

Osayleiskaava sijoittuu Kajaanin kaupunkiin kuuluvan Otanmäen taajaman itäpuolelta löytyvälle Otanmäki-Humpinsuo alueelle. Vaikka kaava-alue on voimassa olevassa maakuntakaavassa huomioitu pohjoisosiltaan yhdeksi merkittäväksi matkailun- ja virkistyksen vetovoima- ja kehittämisalueeksi (mv - Oulujärvi ympäristöineen), ei suunnitellun kaava-alueen sisälle nykyisellään sijoitu kaupalliseen liiketoimintaan pohjautuvia matkailuyrityksiä tai -keskittymiä.

Kainuun maakuntakaavassa keskeisenä periaatteena on keskittyä olemassa olevien matkailukeskusten kehittämiseen. Matkailukeskusten ja -alueiden verkottumista tulee kehittää niin, että muodostuu toimivia palvelukokonaisuuksia. Oulujärven alueen kehittämisestä kaavassa sanotaan, että sen tulee perustua alueen luonnonarvoihin ja erityisesti olemassa olevien matkailualueiden kehittämiseen. Oulujärven aluetta ympäristöineen kehitetään vetovoimaisena vesiretkeily- ja luontomatkailualueena.

Maakuntakaavan matkailun vetovoima-alue (mv) -kehittämisaluemerkintä ei aseta alueelle kohdistuvalle suunnittelulle omia erillisiä kaavaan kirjattuja suunnittelumääräyksiä. Suunnittelumääräyksiä kohdistuu kuitenkin matkailun kannalta merkittäville luonnonrauha-alueille sekä luontomatkailun kehittämiskohteille. Kaava-alueen sisällä ei sijaitse kumpiakaan näistä, mutta lähimmillään noin kahden kilometrin päässä kaava-alueen etelärajasta sijaitseva Talaskankaan luonnonsuojelualue on maakuntakaavassa merkitty sekä luonnonrauha-alueeksi että luontomatkailun kehittämiskohteeksi.

Maakuntakaavan luonnonrauha-alueiden suunnittelumääräyksen mukaisesti tulee kiinnittää huomiota alueen säilymiseen hiljaisena siten, että luonnonäänistä nauttiminen on jatkossakin mahdollista. Luontomatkailun kehittämiskohteiden osalta tulee puolestaan kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen sekä luonnon- ja kulttuuriarvojen säilymiseen. Mahdollisten Natura-alueiden luontoarvot eivät saa myöskään vaarantua.

Osayleiskaavan näkökulmasta on tärkeää huomioida Talaskankaan alueen linkittyvän Otanmäkeen 18,5 kilometriä pitkällä Otanmäen retkeilypolulla. Reitti kulkee osin suunnitellun kaava-alueen sisällä ja muilta osin sen välittömällä vaikutusalueella (retkeilyreitti kartalla, Kuva 47). Maakuntakaavassa tämä reitti osoitettu seudullisesti tärkeäksi ulkoilu- tai retkeilyreitiksi, ja se yhdistää kaksi Vuolijoen tunnetuinta luontokohdetta: Talaskankaan luonnonsuojelualueen ja Otanmäen lintuvesialtaan. Retkeilypolku on maisemilta ja lajistoltaan monipuolinen ja sen varrella on kolme taukopaikkaa. Lisäksi tulee huomioida, että reitin pohjoinen lähtöpiste, Otanmäen lintuvesiallas, on myös maakuntakaavaan merkitty virkistys- ja matkailukohde. Lintuvesiallas sijaitsee lähimmillään noin 1,6 kilometrin päässä kaava-alueen rajasta.

Yhteenvetona voidaan todeta Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaava-alueen muodostavan vain pienen osan maakuntakaavassa matkailun ja virkistyksen kehittämisvyöhykkeeksi osoitetun alueen lounaisreunasta. Maakuntakaavan aluevarauksista huolimatta tämänhetkinen tilanne kuitenkin osoittaa, ettei alueelle ole sijoittuneena näitä tavoitteita tukevaa liiketoimintaa taikka infrastruktuuria. Vaikka osayleiskaava keskittyy pääasiassa teollisuuden kaavoittamiseen, tulee maankäytön suunnittelussa maakuntakaavan mukaisesti varmistaa, että matkailun ja luonnon virkistyskäytön mahdollisuudet otetaan huomioon myös osayleiskaavassa.

Samassa yhteydessä on hyvä muistaa, ettei maakuntakaava itsessään tuota infrastruktuuria ja palveluita matkailun tarpeisiin, vaan ainoastaan mahdollistaa niiden toteuttamisen. Tähän peilaten Kajaanin kaupungilla ja Paltamon kunnalla on menossa kesällä 2024 alkanut Oulujärven matkailun kehittämishanke, joka tavoittelee maakuntakaavassa matkailun vetovoima-alueeksi linjatun Kajaani-Oulujärvi matkailualueen tunnettuuden lisäämistä kulttuuritarjonnan kautta. Hanke linkittyy Kainuun maakunnalliseen matkailubrändiin, Arctic Lakelandiin, ja tukee näin ollen myös laajempaa maakunnallista matkailun kehittämistä.

Matkailun ja luonnon virkistyskäytön kehittäminen Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavan vaikutusalueella merkittäväksi elinkeinoksi tai vapaa-ajan viettämisen muodoksi edellyttää selkeitä yksityisiä ja/tai julkisia investointeja. Maakuntakaavaa ja meneillään olevaa hanketta lukuun ottamatta Kajaanin kaupunkistrategiassa, talousarvion investointiosiossa tai erillisissä investointiohjelmissa ei tällä hetkellä ole

esitetty matkailuun tai luonnon virkistyskäyttöön kohdistuvia kehittämistoimenpiteitä/investointeja alueelle tai sen välittömään läheisyyteen.

3.9 Yhdyskuntatekniikka

3.9.1 Vesihuolto

Alue sijaitsee vesihuoltoverkostojen välittömässä läheisyydessä. Otanmäen asemakaava-alue ja Vuorokkaan kylä kuuluvat Kajaanin Vesi -liikelaitoksen erillisiin talousveden ja jäteveden toiminta-alueisiin. Kaava-alueen pohjoisosan halki kulkee Otanmäki–Kajaani-siirtoviemäri ja -yhdysvesijohto, ja alueen länsiosan läpi raakavesijohto. Otanmäen alueen jätevedet puhdistetaan Peuraniemen jätevedenpuhdistamolla, Kajaanin keskustaajaman tuntumassa.

Kajaanin vesi on selvittänyt keväällä 2025 nykyisen vesihuollon kapasiteettia. Kapasiteettiselvityksen tuloksia hyödynnettiin kaavatyön tueksi laaditussa vesihuollon tarveselvityksessä (liite 11, vain viranomaiskäyttöön). Selvityksen perusteella vesihuoltoverkostojen nykyinen kapasiteetti riittää vastaamaan lisääntyvään kulutukseen vesijohtoverkostossa ja lisääntyviin virtaamiin jätevesiverkostossa. Nykyinen kapasiteetti ei kuitenkaan riitä vastaamaan alueelta muodostuviin huippuvirtaamiin ja vesijohtoverkoston huippukulutuspiikkeihin. Vesihuoltoselvityksen tuloksien perusteella Kajaanin Veden nykyiseen verkostoon on tehtävä merkittäviä investointeja.

Jos osayleiskaava-alueelle laaditaan asemakaava, sen alue liitettäneen aikanaan Kajaanin Vesi -liikelaitoksen toiminta-alueisiin niiden päivitysten yhteydessä.

3.9.2 Jätehuolto

Jätehuollon järjestämisestä ja neuvonnasta vastaa Kainuun jätehuollon kuntayhtymä Ekokymppi. Jätehuollon ja jätelain valvonnasta vastaa kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen. Yritykset ja yhteisöt vastaavat itse jätehuollon järjestämisestä ja kustannuksista jätelain mukaisesti.

3.9.3 Tele- ja datayhteydet

Otanmäen alueella on tele- ja datayhteydet, joiden piiriin kaavoitettava alue on mahdollista liittää.

3.10 Maanomistus

Suunnittelualueen kiinteistöt ovat valtaosin yksityisessä omistuksessa.

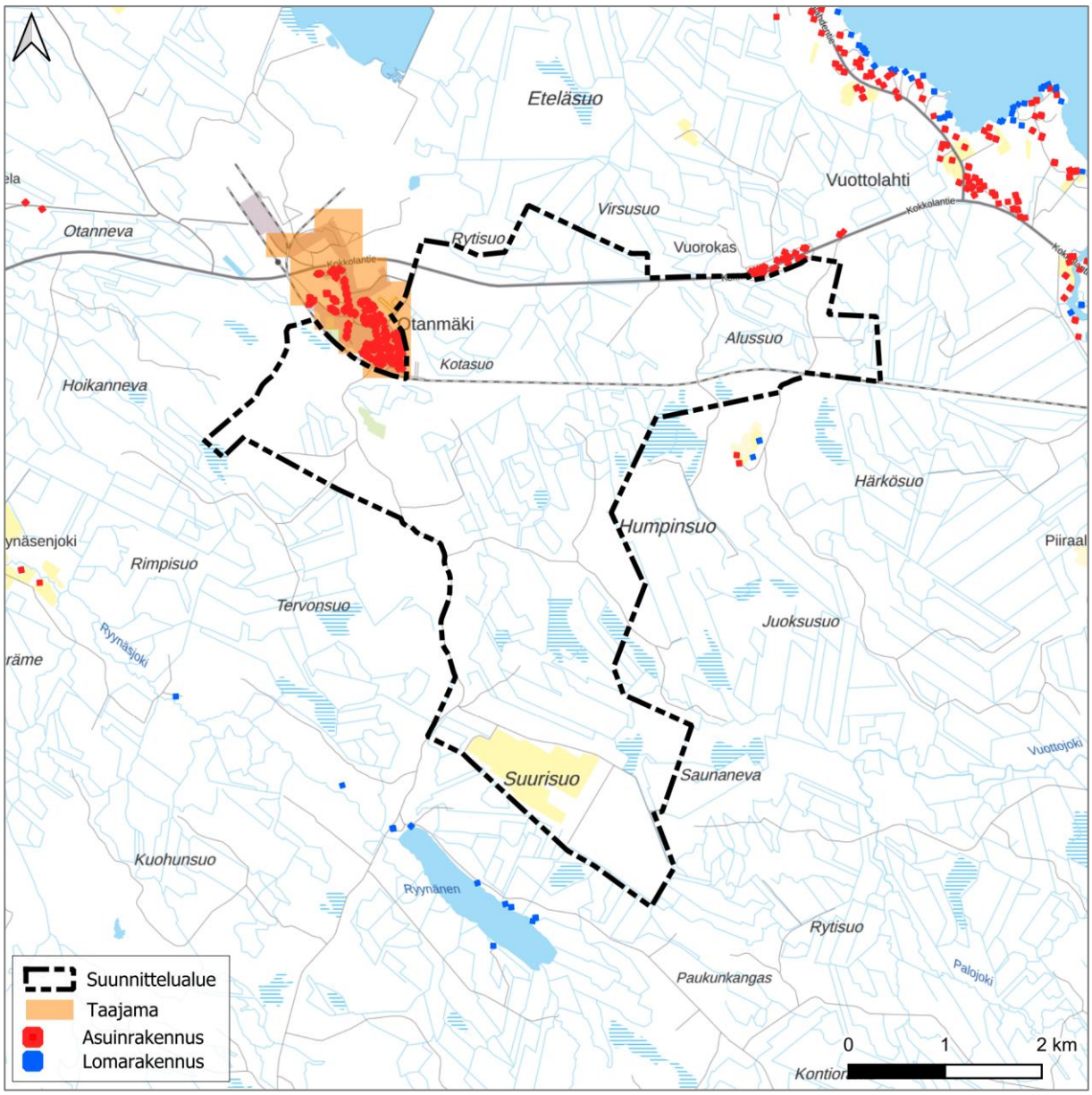
3.11 Väestö

Kaava-alueella ei asu ihmisiä. Suunnittelualueen lähiympäristössä on jonkin verran asutusta (Taulukko 2). Alue rajautuu luoteessa Otanmäen taajamaan, ja koillisesta Vuorokkaan asukaskeskittymään. Kauempana koillisessa on Vuottolahden kylä ja Oulujärven ympäristössä on lisäksi laajalti asutusta.

Otanmäen taajama-alueella oli vuoden 2023 lopussa 723 asukasta. Kaava-aluetta ympäröivän haja-asutusalueen rakennuskanta koostuu pääosin vakituisessa asuinkäytössä olevista rakennuksista, mutta erityisesti Oulujärven rannalla on runsaasti myös lomarakennuksia.

Taulukko 2. Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä sijaitsevien asuin- ja lomarakennusten lukumäärä (lähde: Maanmittauslaitoksen maastotietokanta).

Etäisyys suunnittelualueen rajasta	Asuinrakennukset (kpl)	Lomarakennukset (kpl)
Suunnittelualueella	0	0
0–1 km	131	8
1–2 km	48	7
2–5 km	190	115



Kuva 48. Suunnittelualueella ei ole asutusta. Sen lähiympäristön vakituiset ja lomarakennukset sekä taajama-alueet (YKR 2023). (lähde: Maanmittauslaitos, Syke).

Kajaanin kaupungin asukasluvun ennustetaan laskevan vähäisesti tulevina vuosikymmeninä. Tilastokeskuksen väestöennusteessa ennakoitu väestön väheneminen on tasaista ja suuruudeltaan kohtalaista. Kajaanin kaupungin väkiluvun ennakoidaan laskevan noin 2 000 henkilöllä seuraavan 20 vuoden aikana. Asukasluvun vähentymä on 5,7 % Kajaanin asukasluvusta.

Taulukko 3. Kajaanin kaupungin väestöennuste 2025–2045 (Tilastokeskus, stat.fi).

Vuosi	Väestö 31.12. (ennuste 2024)
2025	36 447
2030	35 886
2035	35 306
2040	34 778
2045	34 366

3.12 Elinkeinot ja palvelut

Tilastokeskuksen mukaan vuoden 2023 lopussa Kajaanin kaupungissa oli yhteensä 15 599 työpaikkaa. Näistä työpaikoista alkutuotannon alle lukeutui 2,1 % ja jalostukseen 16,2 %. Suurin osa, 81,1 %, työpaikoista sijoittui palvelualoille. Jalostuksen työpaikoista eniten toimialasektorina työllisti teollisuus. Teollisten työpaikkojen osuus oli yhteensä 9,3 % kaikista alueen työpaikoista. Myös rakentaminen työllisti merkittävän määrän työntekijöitä, yhteensä 5,9 %.

Kajaanin kaupungissa asui työllistä työvoimaa vuoden 2023 lopussa yhteensä 14 949 henkilön verran. Kaupungin työpaikkaomavaraisuus (työpaikat/työlliset) oli 104,3 % ja omassa asuinkunnassaan Kajaanissa työssäkäyviä oli 85,4 %. Työllistymisen jakauma osoittaa, että 78,3 % työpaikoista sijaitsi palvelualoilla, 19,6 % jalostuksessa ja 2,1 % alkutuotannossa. Eniten työllistäviä sektoreita olivat terveys- ja sosiaalipalvelut (21,7 %) sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminta (10,1 %). Teollisuuden sekä tukku- ja vähittäiskaupan parissa työskenteli molemmissa 9,2 % kaikista seudun työllisistä. Nämä neljä toimialaa työllistivät kaikkiaan 50,2 % Kajaanilaisista.

Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilastojen mukaan Kainuun maakunnan työ- ja elinkeinotoimiston alueella oli marraskuun 2024 lopussa yhteensä 3 194 työtöntä työnhakijaa. Työttömien työnhakijoiden osuus työvoimasta oli 10,5 %, mikä oli Manner-Suomen yhdenneksitoista korkein luku. Työttömistä työnhakijoista suurin osa oli koulutukseltaan ylemmän perusasteen (17 %) ja keskiasteen (58,5 %) suorittaneita. Ammattiryhmittäin tarkasteltuna työttömiä oli eniten rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöissä (21,5 %) sekä palvelu- ja myyntityöntekijöissä (16,1 %). Tilastojen mukaan työllisyystilanne Kainuussa on heikentynyt viimeisen vuoden aikana toiseksi eniten Suomessa ja työttömien työnhakijoiden määrä on kasvanut 17 %.

Kaava-alueen elinkeinoelämää tarkasteltaessa nähdään sen olevan isolta osin soista ja ojitettua metsäistä maastoa, jossa ainoa harjoitettava elinkeino on alkutuotanto. Nykyisellään suunnittelualue on pääosin metsätalouskäytössä. Lisäksi alueen läpikulkevan Humpinmäentien itäpuolella on noin 7 hehtaarin kokoinen Vuolijoen sähköasema, joka on rajattu kuulumaan osaksi kaava-aluetta. Vuolijoen sähköaseman pohjoispuolelle on haettu ja saatu lupa akkuvarastolle (ympäristöteknisen lautakunnan lupajaoston päätös 20.11.2024 suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta 205-417-12-237).

SYKE:n maa-aineisten ottolupien mukaan kaava-alueen pohjoispäässä louhitaan kalliokiveä. Malmisepeli-nimisen tilan (kiinteistötunnus: 205-417-18-72) lupa on 23.06.2020 annetun päätöksen mukaisesti voimassa 10 vuotta päivämäärään 04.08.2030 asti. Kaava-alueella on tämän yhden voimassa olevan luvan lisäksi kaksi päättynyttä maa-ainesten ottolupaa. Molemmat näistä sijaitsevat myös vanhalla kaivosalueella. Toinen luvista on päättynyt 30.08.2017 ja toinen 29.10.2020. Päättyneisiin lupiin ei liity ELY-keskuksen (1.1.2026 alkaen LVV:n) toimesta päätöksiä kunnostamistoimenpiteistä.

Kaava-alueen pohjoispäässä on 1900-luvun jälkimmäisellä puoliskolla toiminut kaksi kaivosta: Otanmäen kaivos ja Vuorokkaan kaivos. Otanmäki Mine Oy on suunnitellut toiminnan aloittamista uudelleen. Kaivosalueille kohdistuu päivämäärälle 17.07.2017 kirjattu malminetsintälupahakemus raudalle (Fe), titaanille (Ti) ja vanadiinille (V), johon Tukes on antanut 24.4.2025 malminetsintälupapäätöksen.

Maanviljelyksen näkökulmasta kaava-alueen eteläpäässä sijaitsee yksi pelto, joka on perustettu vieressä olevan entisen turvetuotantoalueen yhteyteen. Tämä noin 37 hehtaarin kokoinen peltoala on ainut merkittävän kokoinen maanviljelysalue kaava-alueella ja sen välittömällä vaikutusalueella. Suunnittelualueen ulkopuolella idän suunnalla on asutuksien yhteydessä muutamia pieniä peltolohkoja, mutta muuten lähimmät kaava-alueen ulkopuoliset peltoalat löytyvät itäkoillisesta noin 2,5 kilometrin päästä sekä lännestä että länsiluoteesta noin 3,5 kilometrin päästä.

Muun elinkeinotoiminnan osalta suunnittelualueelle ei valtakunnalliseen yritystietokantaan rekisteröityjen osoitetietojen perusteella sijoitu yrityksiä tai suoraa liiketoimintaa. Yleisesti kaava-alueen vaikutusalueella merkittävimmät toimijat ovat Skoda Transtech Oy:n vaunutehdas sekä alihankintakonepajat Hill Steel Oy ja Semes Oy. Lisäksi elinkeinojen osalta tulee huomioida myös muut Otanmäen taajaman pienemmät yritykset sekä Vuolijoen sähköasema kaava-alueen itälaidalla, joka on sähkönsiirron runkoverkon merkittävä solmukohta.

3.13 Ympäristön häiriötekijät

Suunnittelualueelle kohdistuu liikenteestä johtuvaa melua ja tärinää. Melun leviämiseen vaikuttavat muun muassa sen voimakkuus ja laatu, melunlähteen ja melulle herkän toiminnan välinen korkeustaso, maastonmuodot ja muut melua ohjaavat esteet, kuten rakennukset. Tärinän leviämiseen vaikuttavat maaperän ominaisuudet.

Kaava-alueella ja sen ympäristössä on moottoriajoneuvoväyliä, jotka tuottavat melua ja vähäisemmissä määrin tärinää. Vilkkaimmin liikennöity reitti, Kokkolantie, kulkee suunnittelualueen pohjoisosan läpi ja tieliikenteestä johtuvat meluvaikutukset ovatkin suurimmillaan kaava-alueen pohjoisosassa.

Alueen pohjoisosan läpi kulkee junarata, joka aiheuttaa melua ja tärinää. Rautatie voi aiheuttaa lisäksi runkomelua. Kaava-alueen raideliikennöinti on kuitenkin vähäistä.

Otanmäen ampumarata aiheuttaa ympäristöönsä melua. Ampumaradalla on toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa (205-2017-2). Ympäristöluvan mukaan ampumaradan vuosittainen laukausmäärä on yhteensä noin 20 000 laukausta, josta haulikkoratojen osuus on 15 000. Melua on pyritty vähentämään rakentamalla kivääriratojen sivuille äänivallit. Ampumaradan aiheuttamaa melua on tutkittu vuosina 2015 ja 2016, jolloin mitattiin melun leviämistä lähimmille asuinpaikoille. Myötätuulella maksimimelu (LAImax 76 dB) lähimmän asutuksen luota mitattuna ylitti Vnp 53/1997 ohjearvon LAImax 65 dB. Toisella mittauskerralla kaikki melutasot jäivät alle ohjearvon. Vuonna 2018 annetun ympäristölupapäätöksen lupamääräysten mukaan toiminnasta aiheutuva melutaso ei saa ylittää 65 dB asumiseen käytettävillä alueilla eikä 60 dB loma-asumiseen käytettävillä alueilla.

Ampumaratatoiminnasta aiheutuu lisäksi päästöjä maaperään ja vähäisemmissä määrin ilmaan. Ampumatoiminta aiheuttaa haulien ja luotien sisältämien lyijyn, antimonin, kuparin, sinkin, nikkelin ja arseenin sekä savikiekkojen mahdollisesti sisältämien PAH-yhdisteiden päästöjä maaperään. Lyijyä ja muita metalleja voi jossain määrin huuhtoutua pohjaveteen ja pintavesien mukana lähimaastoon.

Valtioneuvosto on tehnyt päätöksen ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista (Taulukko 4).

Taulukko 4. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvot.

Ampumaradan aiheuttamien meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää A-painotettuna enimmäistasona impulssiaikavakiolla (L AImax) määritettynä seuraavia arvoja:	
Asumiseen käytettävät alueet	65 dB
Oppilaitoksia palvelevat alueet	65 dB
Virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	60 dB
Hoitolaitoksia palvelevat alueet	60 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet ja leirintäalueet	60 dB
Luonnonsuojelualueet	60 dB

Alueella ja sen lähistöllä sijaitsevat turvetuotantoalueet voivat aiheuttaa ympäristöönsä melua ja pölyämistä. Alueella harjoitettava maa- ja metsätalouden vaikutukset ovat väliaikaisia, tiettyihin vuodenaikoihin sidottuja. Maa- ja metsätaloudesta aiheutuu ajoittain melua ja maataloudesta lisäksi pölyämistä.

Valtioneuvosto on tehnyt päätöksen melutason ohjearvoista 993/1992 (Taulukko 5).

Taulukko 5. Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot.

Ohjearvot ulkona	**Päivällä**	**Yöllä**
Asumiseen käytettävät alueet	55 dB	50 dB*
Virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB	50 dB*
Hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB*
Oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	-
Loma-asumiseen käytettävät alueet ja leirintäalueet	45 dB	40 dB
Virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä	**Päivällä**	**Yöllä**
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

* Uusilla alueilla yöajan ohjearvo 45 dB.

4 Tavoitteet

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Tässä kaavatyössä valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista painottuvat erityisesti toimivat yhteiskunnat, elinvoimainen luontoympäristö ja luonnonvarat sekä terveellinen ja turvallinen elinympäristö:

- Osayleiskaavalla edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Samalla luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle.
- Osayleiskaavoituksen avulla luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.
- Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.
- Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.
- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.
- Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

4.2 Kaupungin tavoitteet osayleiskaavan laadinnalle

Tavoitteena on toteuttaa Kajaanin kaupungin strategiassa ja elinvoima- sekä maankäyttöohjelmissa asetettuja toimenpiteitä. Tavoitteiksi on asetettu muun muassa yritystoiminnan houkuttelu, kärkitoimialojen kasvu ja kehitys sekä kyläalueiden elinvoiman turvaaminen.

Suunnittelualue on otollinen paikka yritystoiminnalle muun muassa olemassa olevien tehdastoimintojen, yhdyskuntarakenteen, teknisen huollon verkostojen ja sähköaseman välittömän läheisyyden vuoksi. Alueelle on helppo toimittaa raaka-aineita ja puhtaasti tuotettua energiaa. Työvoimalle on tarjolla olemassa olevaa rakennuskantaa.

Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien ääreen. Osayleiskaava on tarkoitus laatia siten, että se mahdollistaa useiden erityyppisten toimintojen sijoittamisen alueelle. Alueelle ei kuitenkaan osoiteta toimintaa, joka voisi aiheuttaa vaaraa tai merkittäviä haittoja esimerkiksi alueen lähistöllä sijaitsevalle asutukselle, loma-asutukselle, luonnonympäristölle tai olemassa oleville virkistysalueille. Tavoitteena on vaalia käytössä olevan Pirttimäen virkistysalueen liikuntamahdollisuuksia sekä kehittää Ryynäsen virkistystoimintoja. Kaavassa huomioidaan paikalliset luontoarvot. Tavoitteena on mahdollistaa luonnon monimuotoisuuden kompensaatio-ohjelmien toteuttaminen kaava-alueella.

Mahdollisia alueelle soveltuvia toimintoja ovat esimerkiksi:

- energiaintensiivinen teollisuus kuten datakeskustoiminta;
- teollisuuden hukkalämpöä hyödyntävät toiminnot, kuten elintarviketuotanto ja ruuantuotanto esim. kasvihuoneissa ja kuiviketuotanto;
- bio- tai kiertotalous, biokaasuverkostoa;
- ympäristöhäiriötä aiheuttamattomat teollisuudenalat, varastointi ja energiantuotannot, kuten aurinkovoima.

4.3 Kaavaprosessin aikana tarkentuneet tavoitteet

Kaavan valmisteluvaiheen jälkeen, kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella kaavan rajaukseen liittyvät tavoitteet, kuten entisten ja nykyisten turvetuotantoalueiden jatkokäyttö ja virkistysalueiden kehittäminen, tarkentuivat. Osayleiskaavasta päätettiin rajata pois alueet, joille niiden maanomistajat ovat suunnitelleet kaavan tavoitteista poikkeavaa käyttöä – muun muassa Humpinsuon turvetuotantoalue ja Ryynäsen ranta.

Alueen liikenteelliset tavoitteet ovat jalostuneet kaavaprosessin aikana yhteistyössä kaupungin ja ELY-keskuksen (1.1.2026 alkaen Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksen) kanssa. Alueen liikennejärjestelyiden turvallisen toteuttamisen varmistamiseksi on laadittu suunnitteluperusteet. Myös jalankulun ja pyöräilyn edistämiseen liittyvät tavoitteet täsmentyivät kaavaehdotusvaiheessa muun muassa laadittujen suunnitelmien pohjalta. Alueen maanomistaja esitti, että valtatien varteen osoitettaisiin uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti yhdistämään Otanmäen taajaman ja Vuorokkaan asutuksen. Suunnittelutyön ja viranomaisten kanssa käydyn vuoropuhelun sekä alueella laadittujen selvitysten ja maanomistajan tavoitteiden tarkentumisen seurauksena tarkentuivat myös valtatieliittymien sekä rautatiensiltojen sijainnit.

Otanmäen taajaman puoleiseen kulmaan kaava-aluetta suunnitellun toiminnan luonne tarkentui ehdotusvaiheessa koskemaan majoituspalveluita. Samoin kaava-alueen koillisosassa sijaitsevan sähköaseman alueen ympäristöön suunnitellut toiminnot ovat tarkentuneet kaavaprosessin aikana akkuvarastohankkeelle myönnetyn suunnittelutarveratkaisun myötä.

Kaavoituksen tavoitteisiin kuuluu turvallinen ja terveellinen ympäristö sekä alueen virkistystoiminnan tukeminen, minkä vuoksi Otanmäen ampumaradan ja sen lähialueen kaavamerkintöjä on tarkasteltu kaavaehdotusta laatiessa tarkemmin. Kaupungin tavoitteet kuntoreitin alueen osalta eivät ole muuttuneet, vaan alue on tarkoitus pitää virkistyskäytössä ja metsäisenä.

Kaavan läpileikkaavana tavoitteena on edistää luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Tämän tavoitteen mukaisesti kaavassa huomioidaan kaavaprosessin aikana laadittujen luontoselvitysten perusteella rajatut luonnon arvokohteet. Lisäksi maakunnallisen ekologisen yhteyden kaavamääräystä selkeytettiin kaavaluonnoksesta saadun lausunnon perusteella.

5 Suunnittelun vaiheet

5.1 Suunnittelun tarve

Kainuun maakuntaohjelman mukaan teknologiateollisuuteen Kainuussa luetaan kuuluvaksi konepaja- ja metalliteollisuus, ICT- ja elektroniikkateollisuus sekä viime aikoina voimakkaasti kasvanut datakeskustoimiala ja peliteollisuus. Maakuntaohjelman tavoitteena on vahvistaa Kainuun teknologiateollisuuden vetovoimaa investointikohteena. Datakeskusalalla tavoitteena on varmistaa Kainuuseen uusia datakeskusinvestointeja ja vahvistaa Kajaanin datakeskusekosysteemiä sekä sen ympärille kehittyviä liiketoimintamahdollisuuksia, muun muassa ylijäämälämmön potentiaalin hyödyntämistä.

Maakuntaohjelmaa osaltaan toteuttavan Kajaanin kaupunkistrategian tavoitteita ovat muun muassa yritys- ja teollisuustoiminnan toimintamahdollisuuksien tukeminen ja teknologiaosaamisen soveltaminen. Jotta tavoitteen saavuttaminen on mahdollista, toiminnoille täytyy varata niille soveltuvia alueita. Tonttivarannon varmistaminen ja niiden lähialueiden suunnittelu tapahtuu kaavoituksen keinoin. Osayleiskaavan laatiminen vastaa alueiden kehittämisen tarpeeseen ja mahdollistaa investointien ja yritysten sijoittumisen Kajaaniin.

5.2 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Alueidenkäyttölain (ent. maankäyttö- ja rakennuslaki 31.12.2024 asti) 62 § mukaan kaavoitusmenettely tulee järjestää ja suunnittelun lähtökohdista, tavoitteista ja mahdollisista vaihtoehdoista kaavaa valmisteltaessa tiedottaa niin, että osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

5.2.1 Osalliset

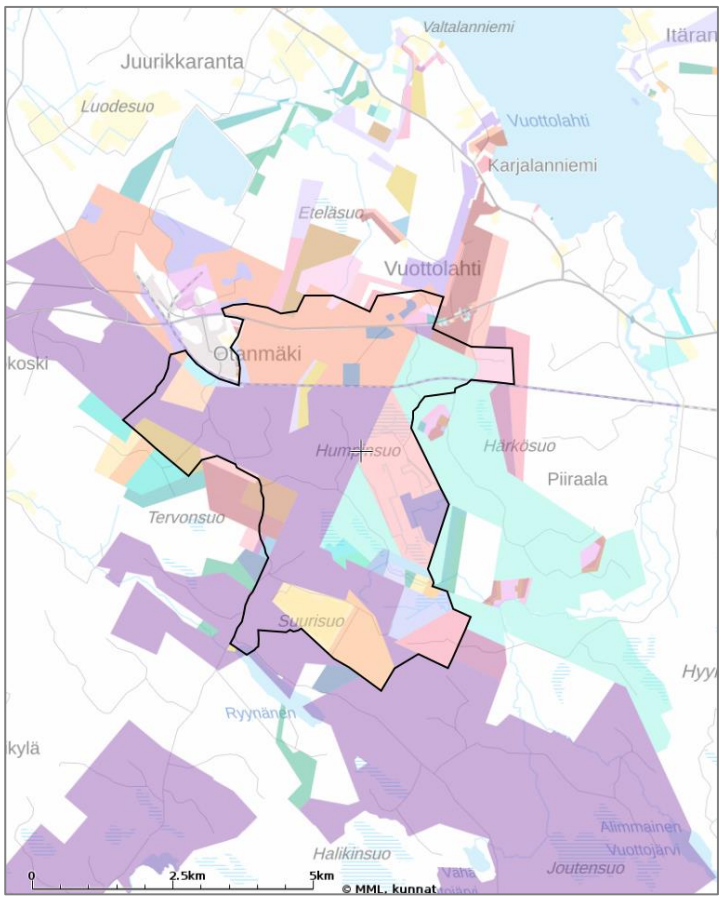
Kaavan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tässä kaavahankkeessa keskeisiä osallisia ovat:

- Maanomistajat ja asukkaat
- Alueen yrittäjät, kiinteistönhaltijat ja käyttäjät
- Lähialueen asukkaat
- Alueen yhteisöt ja yhdistykset, kuten mm.
    - Vuolijoen aluelautakunta
    - Otanmäki kyläyhdistys ry
    - Kainuun luonnonsuojelupiiri ry
    - Suomen luonnonsuojeluliitto Kajaanin yhdistys ry
    - Vuolijoen riistanhoitoyhdistys
    - Kainuun riistakeskus
    - Otanmäen, Vuolijoen, Vuottolahden ja Itärannan metsästysseurat
    - Metsästäjäliiton Kainuun piiri ry
    - MTK Pohjois-Suomi
    - Vuolijoen reserviläiset ry
    - Vuolijoen urheiluampujat ry
    - Vuolijoen ja Kainuun yrittäjäyhdistykset
    - Etelä-Kajaanin kylät ry
    - Kainuun metsänhoitoyhdistys
    - Kainuun lintutieteellinen yhdistys
    - Alueen tienhoitokunnat
- Tekninen verkosto
    - Kajaanin kaupunki

    - Kajaanin Vesi
    - Kajave Oy
    - Elenia Verkko Oyj
    - Terrafame Oy
    - Fingrid Oyj
    - Otanmäen Lämpö Oy
    - Kaisanet Oy
    - Telia Finland Oy
    - Siikaverkko
    - DNA
- Suunnitteluryhmä
    - Ympäristötekninen toimiala, maankäyttö-, suunnittelu- ja viranomaistulosalue
- Kaupungin luottamuselimet/ päätöksenteko
    - Ympäristötekninen lautakunta
    - Kaupunginhallitus
    - Kaupunginvaltuusto
- Viranomaiset
    - Lupa- ja valvontavirasto (31.12.2025 asti Kainuun ELY-keskus)
    - Pohjois-Suomen elinvoimakeskus (31.12.2025 asti Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus)
    - Kaakkois-Suomen elinvoimakeskus (vesihuollon järjestäminen; 31.12.2025 asti ELY-keskus)
    - Kainuun Museo
    - Väylävirasto
    - Kainuun ympäristöterveyspalvelut
    - Kainuun pelastuslaitos
    - Kainuun hyvinvointialue
    - Kainuun liitto
    - Metsähallitus
    - Luonnonvarakeskus (Luke)
    - Suomen Metsäkeskus
    - Traficom (Liikenne- ja viestintävirasto)
    - Tukes (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto)
    - Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
    - Suomen erillisverkot Oy

Kaavan vireilletulosta ja luonnosvaiheen aineiston nähtävilläolosta on tiedotettu kaava-alueen maanomistajia ja naapureita oheisen kartan (Kuva 49) mukaisesti. Kaavaehdotuksen nähtävilläolosta on tarkoitus tiedottaa samojen kiinteistöjen omistajia.



Kuva 49. Karttaote kiinteistöistä, joiden omistajia on tiedotettu kaavasta. Kartalla näkyy luonnosvaiheen kaavarajaus.

5.2.2 Viranomaisyhteistyö

Osayleiskaavan valmisteluvaiheessa, 17.3.2025, järjestettiin AKL 66 §:n mukainen viranomaisneuvottelu. Neuvottelun muistio on liitteenä 9. Tarvittaessa suunnittelun aikana järjestetään AKL 66 §:n mukaisia viranomaisneuvotteluja ja työneuvotteluita viranomaisten kanssa. Viranomaislausunnot pyydettiin OAS- ja luonnosvaiheissa ja pyydetään ehdotusvaiheessa.

5.2.3 Elinkeino- ja aluetalousvaikutusten tarkastelutyöpaja

Kaupungin toimijoiden kanssa pidettiin työpaja 26.11.2024, jossa hahmoteltiin, millaisia teollisia liiketoimintoja alueelle voisi sijoittua sekä mitkä vaihtoehdot eivät vastaa kaupungin tahtotilaa ja tavoitteita. Osayleiskaava tarjoaa monipuolisia mahdollisuuksia alueelle sijoittuville toimialoille ja liiketoiminnoille, eikä se vielä rajaa tai poissulje erilaisia vaihtoehtoja. Alla olevassa listauksessa on esitelty työpajan tuloksena esille nousseet toivotuimmat alueelle sijoittuvat teolliset liiketoiminnot. Tarkastelussa keskitytään ainoastaan kaava-alueelle sijoittuviin ydintoimintoihin, jotka ovat kaikkein potentiaalisimpia teollisia investointikohteita.

- **Datakeskukset:** Datakeskustoiminnan on tunnistettu luovan uusia työpaikkoja ja pitkäaikaista taloudellista vaikuttavuutta erityisesti rakentamisen alalla, joka voi jakautua useille vuosikymmenille. Tämä toiminta houkuttelee myös muita investointeja alueelle, tällaisia ovat mm. toimintaan liittyvät kumppanit, palveluntuottajat sekä erilaiset sivuvirtojen hyödyntäjät. Datakeskusten ympärille kehittyvä teknologialiiketoiminta edistää innovaatioita ja parantaa alueen kilpailukykyä, vahvistaen taloudellista kasvua.

- **Informaatio- ja tietotekniikka sekä teknologialiiketoiminta:** Nämä sektorit voivat luoda alueelle merkittäviä työpaikkoja ja edistää taloudellista vilkkautta. Tietotekniikan ja teknologialiiketoiminnan toimijat tukisivat myös Kajaanin kasvavaa IT-/ICT-klusteria, johon kuuluu nykyisellään mm. Renforsin rannan supertietokoneet, peliteollisuus sekä ohjelmistokehitys. Yhdessä datakeskusten kanssa toiminnot voivat luoda myös selkeästi toisiaan tukevia synergiaetuja. Klusterin toimijat pystyisivät hyödyntämään datakeskusten tarjoamia sivuvirtoja ja toimimaan kumppaneina sekä palveluntuottajina keskusten toiminnoille.
- **Vetytuotanto ja -jalostus:** Vetyteollisuus tukee uusiutuvan energian käyttöönottoa ja avaa liiketoimintamahdollisuuksia vihreän siirtymän teollisissa hankkeissa. Tämä tuottaa lisäarvoa alueelle, parantaa ympäristönsuojelua ja edistää kestävää kehitystä. Pitkässä juoksussa tämä auttaa puolestaan houkuttelemaan muita uusia kestävän kehityksen investointeja.
- **Energian varastointi ja -tuotanto:** Veden ja biomassan hyödyntäminen, yhdessä innovatiivisten energiatuotantokonseptien kuten pienydinenergian kanssa, voi vähentää alueen riippuvuutta perinteisistä energianlähteistä. Tämä voi parantaa energiatehokkuutta ja vähentää energiakustannuksia, mikä tukee alueen taloudellista kehitystä ja energiatavoitteita.
- **Lämpötuotannon hyödyntäjät:** Datan ja energian tuotannosta syntyvän hukkalämmön hyödyntäminen muussa teollisessa toiminnassa vähentää energiankulutusta ja lisää energiatehokkuutta. Tämä voi alentaa toimintakustannuksia, parantaa alueen teollisuuden kilpailukykyä sekä tukee kestävää kehitystä. Potentiaalisia lämpötuotannon hyödyntäjiä ovat esimerkiksi elintarvikkeiden alkutuotanto sekä kaukolämpötoimijat.
- **Oppilaitosten pilotointi- ja tutkimuskeskukset:** Nämä keskukset edistävät alueen osaamisen kehittämistä ja parantavat työvoiman kilpailukykyä. Samalla ne voivat houkutella tutkimus- ja kehitysinvestointeja, mikä tukee taloudellista kasvua. Kajaanin ammattikorkeakoulu olisi tässä yksi potentiaalinen kumppani ja investoija.
- **Muiden operaatioiden kunnossapito- ja huoltopalvelut:** Kaava-alue soveltuu sijaintinsa puolesta loistavasti tukikohdaksi Otanmäen alueen ympärille sijoittuneille muille suurille teollisuuden- ja energiatuotannon toimijoille (mm. Skoda Transtech, tuulivoima, aurinkovoima jne.).
- **Vähittäis- ja tukkukaupan toimijat sekä paikalliset varastointi- ja jakelupalvelut:** Nämä toimijat vahvistavat alueen logistiikkaa ja toimitusketjuja sekä tukevat alueen taloudellista ekosysteemiä. Vaikka näitä ei lasketa alueen keskeisiksi ydinliiketoiminnoiksi, ne parantavat rakenteellista tehokkuutta ja vähentävät kustannuksia. Tämä voi muiden osatekijöiden ohella houkutella lisää yrityksiä sijoittumaan alueelle.

Yhteenvetona voidaan todeta, että osayleiskaavan mahdollistamat liiketoimintavaihtoehdot ovat monipuoliset. Kaupungin tavoitteissa ei kuitenkaan ole edistää ja tuoda alueelle raskasta teollisuutta, eettisesti mielipiteitä jakavia toimintoja (esim. kryptovaluuttojen louhinta) tai muita yleisesti valitusherkiksi tunnistettuja teollisia liiketoimintoja. Tällaiset toiminnot voisivat vaikeuttaa valittuja kärki-investointeja ja aiheuttaa negatiivisia synergioita.

5.3 Luonnosvaihe

Osayleiskaavaluonnos ja muu valmisteluvaiheen aineisto on ollut nähtävillä luonnosvaiheen kuulemista varten (AKL 62 § ja MRA 30 §) 5.4.–5.5.2025. Kaavaluonnosta esiteltiin yleisötilaisuudessa 24.4.2025, johon pystyi osallistumaan etäyhteydellä. Aineistosta saatiin 14 lausuntoa ja yhdeksän mielipidettä. Lisäksi kaavahanketta varten toteutetun nettikyselyn kautta oli mahdollista jättää mielipiteitä. Kysely oli auki osayleiskaavaluonnoksen nähtävilläolon ajan.

5.4 Ehdotusvaihe

Osayleiskaavaehdotus on laadittu luonnoksesta saadun palautteen sekä tarkentuneiden tavoitteiden perusteella. Kaavaehdotukseen on tehty muun muassa seuraavat muutokset luonnosvaiheen jälkeen:

- Kaava-alue on pienentynyt vajaa 300 hehtaaria. Kaavaehdotuksen alue on siten 13,6 % pienempi kuin suunnittelualue oli luonnosvaiheessa:
    - Ryynäsen rantaan ulottunut kaava-alueen lounaiskulma (M-4-ja vesialuetta, uimaranta) poistettiin, sillä mielipiteissä kulkua järvelle pidettiin turvattomana ja Metsähallitus on tehnyt pitkäaikaisen vuokrasopimuksen yksityisen kanssa lomarakennuksesta.
    - Humpinsuon turvetuotantoalue (M-3-aluetta) poistettiin kaava-alueesta toimijan antamaan mielipiteeseen perustuen, siten poistui myös turvetuotantoalueen eo-merkintä
    - Vuorokkaan asukkaiden ja kahden maanomistajan sekä kaivosyhtiön mielipiteiden vuoksi jätettiin koillisen kulmaus kaava-alueen ulkopuolelle. Näin kaavasta väheni mm. teollisuuden laajennusaluetta (TY), suojaviheraluetta(EV) sekä metsätalousaluetta (M-3).
    - Myös valtatien pohjoispuolelta vähennettiin teollisuuden reservialuetta luonnoksesta annetun mielipiteen vuoksi.
- Pohjoisessa alueeseen lisättiin vähäinen kiinteistön osa niin, että teollisuuden reservialue (T-1) noudattelee kiinteistörajoja.
- Uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti on lisätty valtatien eteläpuolelle yhdistämään Vuorokkaan ja Otanmäen taajaman toisiinsa
- Teollisuusalueen valtatieliittymiä on tarkasteltu siten, että itäisintä liittymää on siirretty idemmäksi. Kaavasta on myös vähennetty liittymä, kun idänpuoleisin liittymä valtatieltä pohjoiseen poistui kaava-alueen muutoksen seurauksena.
- Retkeily- ja ulkoilualue (VR-2) on muutettu palvelujen alueeksi (P-2) vastaamaan paremmin alueen tavoiteltua käyttötarkoitusta majoitusrakentamista.
- Lähivirkistysalueet (VL) Otanmäen taajaman eteläpuolella on muutettu maa- ja metsätalousalueeksi, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2) mielipiteiden ja lausunnon perusteella.
- Akkuvarastolle myönnetyn luvan perusteella ja luonnoksesta jätetyn mielipiteen mukaisesti Humpinmäentien itäpuolen energiahuollon aluetta (EN) on laajennettu pohjoisen suuntaan.
- Ampumaradan koillispuolelle osoitettavan teollisuusalueen (TY) sijaintia ja alueelle osoitettua kulkua on muutettu ampumaradan turvallisen toiminnan varmistamiseksi.
- Luonnoksessa esitettyä pidemmän aikavälin mahdollista teollisuuden reservialuetta Ryynäsentien puolella on muutettu kesän 2025 maastoselvitysten tulosten vuoksi. Reserviä on pienennetty luonnon monimuotoisuuden arvokohteen (luo-1 vs) perusteella.
- Kaupunki on tarkastanut alueellaan voimassa ja vireillä olevien yleiskaavojen merkintöjä, joten kaavan aluevarausten merkintöjen numerointi on muuttunut ehdotukseen (P-, TY-, M-, MU- ja MY-indeksit).
- Uuden virkistysreitin ohjeellista linjausta on muutettu kaava-alueen itäosassa kaava-alueen uuden rajauksen vuoksi ja luonnonsuojeluliiton lausunnon perusteella lisättiin Pirttimäelle nykyinen ulkoilureitti (lähde: Lipas).
- Luonnoksessa esitettiin uutena olevaa sähkölinjaa seurannut tieyhteys T/kem-1- ja TY-1-alueiden väliin eli esitettiin Humpinsuontien siirto. Tämä linjaus poistettiin teollisuusalueiden välistä turhana, koska selkeämpi on yhdistää vähäinen ajoneuvoliikenne Humpinmäentielle.
- Rautatien molemmin puolin olevien teollisuusalueiden yhdistämiseksi osoitetut yhteystarpeet on päivitetty ehdotukseen. Molemmat yhteystarpeet on osoitettu ehdotukseen rautatiesiltana eli rautatien ja voimalinjojen alittavana ajoyhteytenä. Läntisemmän rautatiesillan sijainti on tarkistettu lännemmäksi.
- Ekologisen käytävän merkintää on täsmennetty siten, että kaavassa näkyy selkeämmin sen olevan maakunnallisen yhteyden pohjoisreunaa osoittava raja, myös nimitystä tarkennettiin.
- Teollisuusalueille luonnoksessa esitettyjen teknisen huollon osa-alueet (et) koettiin yleiskaavatasolla turhana esittää, koska ne oli ajateltu palvelevan teollista toimintaa eikä yhteiskuntaa laajemmin. Tarkoituksenmukaisempaa on näyttää toiminnan tekniset järjestelyt asemakaavassa tai muussa tarkemmassa suunnittelussa.
- Kajaven uuden sähköaseman sijainti on huomioitu ehdotuksessa et-kohteena
- Seudullisen moottorikelkkauran muuttuvaa ohjeellista linjausta on tarkennettu luonnoksesta jätetyn mielipiteen perusteella siten, että etelässä on osoitettu olevaa uraa pidemmälti.

- Maastokaudella 2025 tehdyssä arkeologisessa inventoinnissa löydetyt kiinteät muinaisjäännökset, joista kaksi ovat kaava-alueella, on lisätty sm-merkinnöin (nro 7 ja 11) ehdotukseen.
- Maastokaudella 2025 tehtyjen luontoselvitysten mukaiset arvoalueet, on lisätty kaavaan luo-merkinnöin.
- Alueella tehtyjen pilaantuneiden maiden selvitystyön perusteella on kaavan pima-merkintöjä tarkennettu (osa-alue 2,33,36,38 ja kohde 45). Määräyksellä huolehdittu tarkemman suunnittelu selvitystarpeista.
- Yleismääräyksiä on tarkennettu Kainuun terveyspalvelujen lausunnon perusteella siten, että ”Uusien ilmajohtojen toteutuksessa tulee pyrkiä yhtenäispylväisiin.”

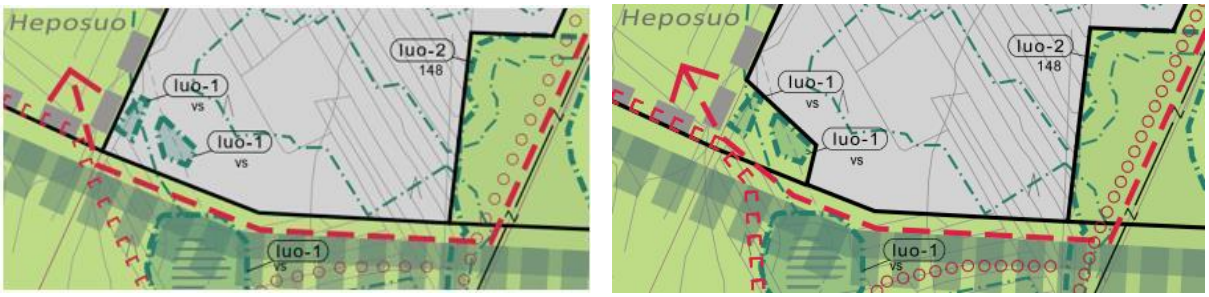
Osayleiskaavaehdotus pidettiin julkisesti nähtävillä (AKL 65 § ja MRA 19 §) 4.2.-6.3.2026. Kaavan ehdotusaineisto esiteltiin yleisötilaisuudessa 24.2.2026, johon pystyi osallistumaan etäyhteydellä. Aineistosta saatiin 17 lausuntoa ja 6 muistutusta. Annettu palaute ja niihin laadittu vastine on kokonaisuudessaan liitteenä 14.

5.5 Hyväksymisvaihe

Ehdotuksesta annettujen lausuntojen ja muistutusten perusteella tehtiin osayleiskaavaan vähäisiä tarkennuksia. Metsätaloutta koskevien lausuntojen vuoksi on maa- ja metsätalousvaltaisten alueiden (M-5, M-6 ja M-7) kaavamääräyksen ”tulee”-sanan muotoa muutettu muotoon ”tulisi”: ”*Metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla **tulisi** tehdä avohakkuuta välttäen*.”

Kaava-alueen pohjoisosassa olevalle kiinteistölle on tehty tarkempi maaperäselvitys, jonka perusteella pilaantuneen maa-alueen (pima) kohde 45 poistettiin osayleiskaavasta turhana. Selvityksen tuloksena selvisi, ettei kohteella ole saastunutta maaperää. Myös pima-merkinnän selitettä tarkennettiin lisäten ”*tai muuta maaperää mahdollisesti saastuttanutta toimintaa*”, sillä osa pilaantuneiden maa-alueiden kohteista on muun kuin teollisen toiminnan seurausta.

Yksityishenkilön muistutuksen perusteella ohjeellisen moottorikelkkareitin ja yhteystarpeen linjausta on tarkennettu vähäisesti, minkä seurauksena pieni osa T/kem-1-aluetta, jolla on viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (luo-1), on muutettu M-5-alueeksi.



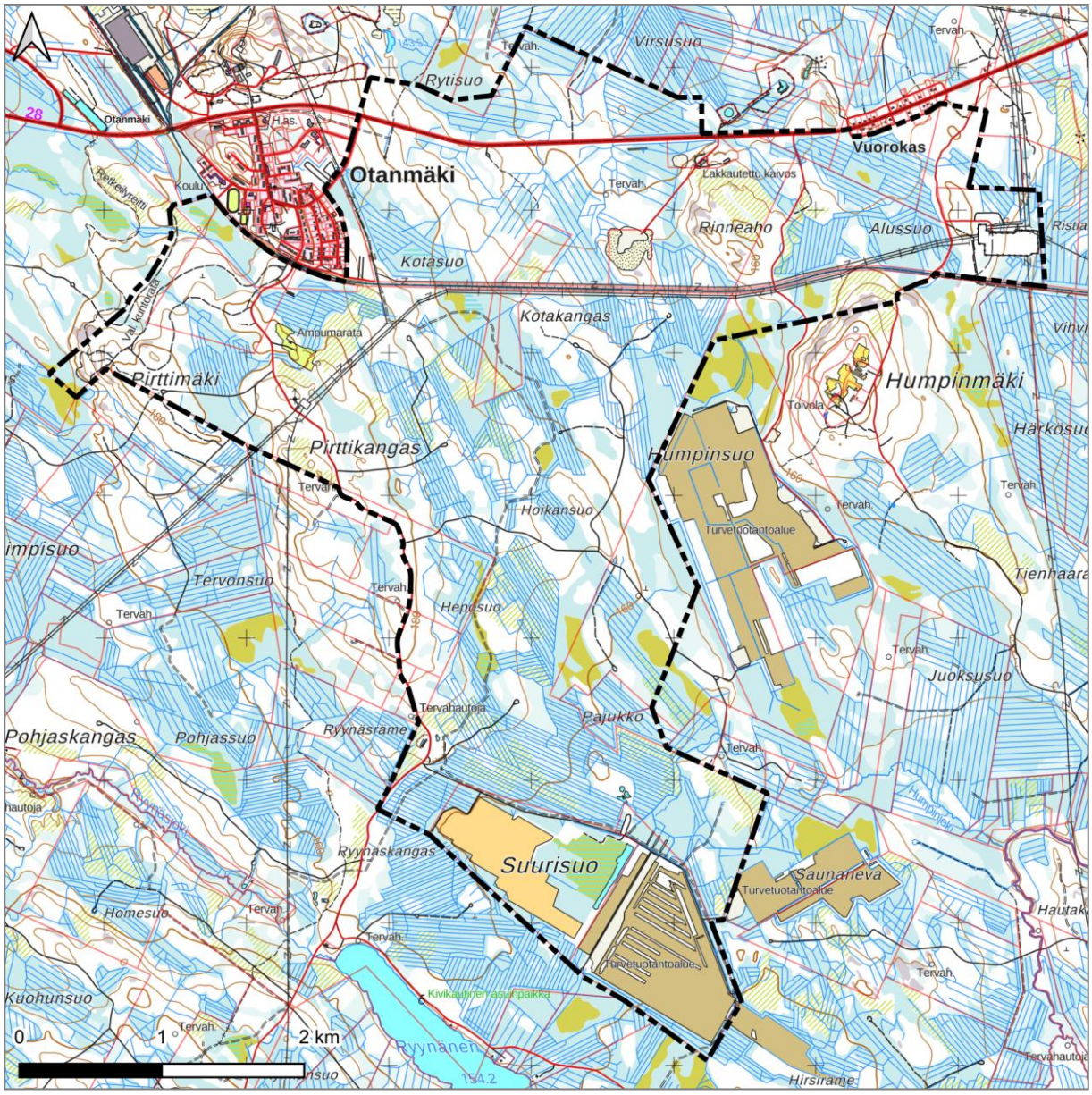
Kuva 50. Karttaotteista vasemmanpuolinen on nähtävillä ollut ehdotus ja oikeanpuoleinen on hyväksymismenettelyyn etenevä.

Tehdyt tarkennukset eivät muuta kaavaratkaisua niin merkittävästi, että ehdotus tulisi asettaa uudelleen nähtäville. Tarkennetuista seikoista on kuultu erikseen tarkennuksen kohteena olevan kiinteistön maanomistajaa eikä siten ole tarvetta osayleiskaavan uudelleen nähtäville asettamiselle.

6 Osayleiskaava ja sen perustelut

6.1 Kaava-alueen rajaus

Osayleiskaava-alueella ei ole voimassa olevaa yleis- tai asemakaavaa. Suunnittelualue on rajattu tarkoituksenmukaisesti siten, että se sisältää teollisuuden tarpeisiin osoitettavat alueet ja näihin kiinteästi liittyviä toimintoja ja reunavyöhykkeenä toimivia alueita. Suunnittelualueeseen on sisällytetty sähköverkon toimintaan liittyviä alueita ja maa- ja metsätaloudelle sekä virkistyskäytölle varattavia alueita. Maa- ja metsätalous- sekä virkistysalueet toimivat ensisijaisen käyttötarkoituksensa lisäksi samalla suojavyöhykkeenä lähiympäristön asutuksen suuntaan.



Kuva 51. Maastokartta, jossa kiinteistörajat on esitetty punaisella ja osayleiskaavoitettavan alueen rajaus mustalla.

6.2 Osayleiskaavan kuvaus

Kaavan aluevarauksissa on huomioitu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja maakuntakaavojen ohjaus. Suunnittelualuetta on tarkasteltu kokonaisvaltaisesti siten, että osoitettaessa uusia aluevarauksia huomioidaan kaupungin kehittämistarpeet, suojelu- ja virkistysarvot sekä elinkeinojen harjoittaminen.

Osayleiskaava-alue on pinta-alaltaan noin 1 870 hehtaaria. Laajasta suunnittelualueesta noin puolelle ei osoiteta muuttuvaa maankäyttöä, vaan ne on osoitettu maa- ja metsätalousalueina nykykäyttötarkoituksiensa mukaisina. Kaavan eteläosasta runsas kaksi kilometriä on varattu osaksi maakunnallista ekologista Otanneva-Pirttimäki-Hämeensalmi-käytävää. Kaavatyön tueksi laadittujen luontoselvitysten tulokset on tuotu kaavakartalle luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä alueina arvoluokittain. Valtaosa luonnon arvokohteista sijoittuu rakentamisen ulkopuolisille alueille. Osayleiskaavan luontoarvoja vaalivat määräykset huomioidaan jatkosuunnittelussa ja asemakaavoittamisessa.

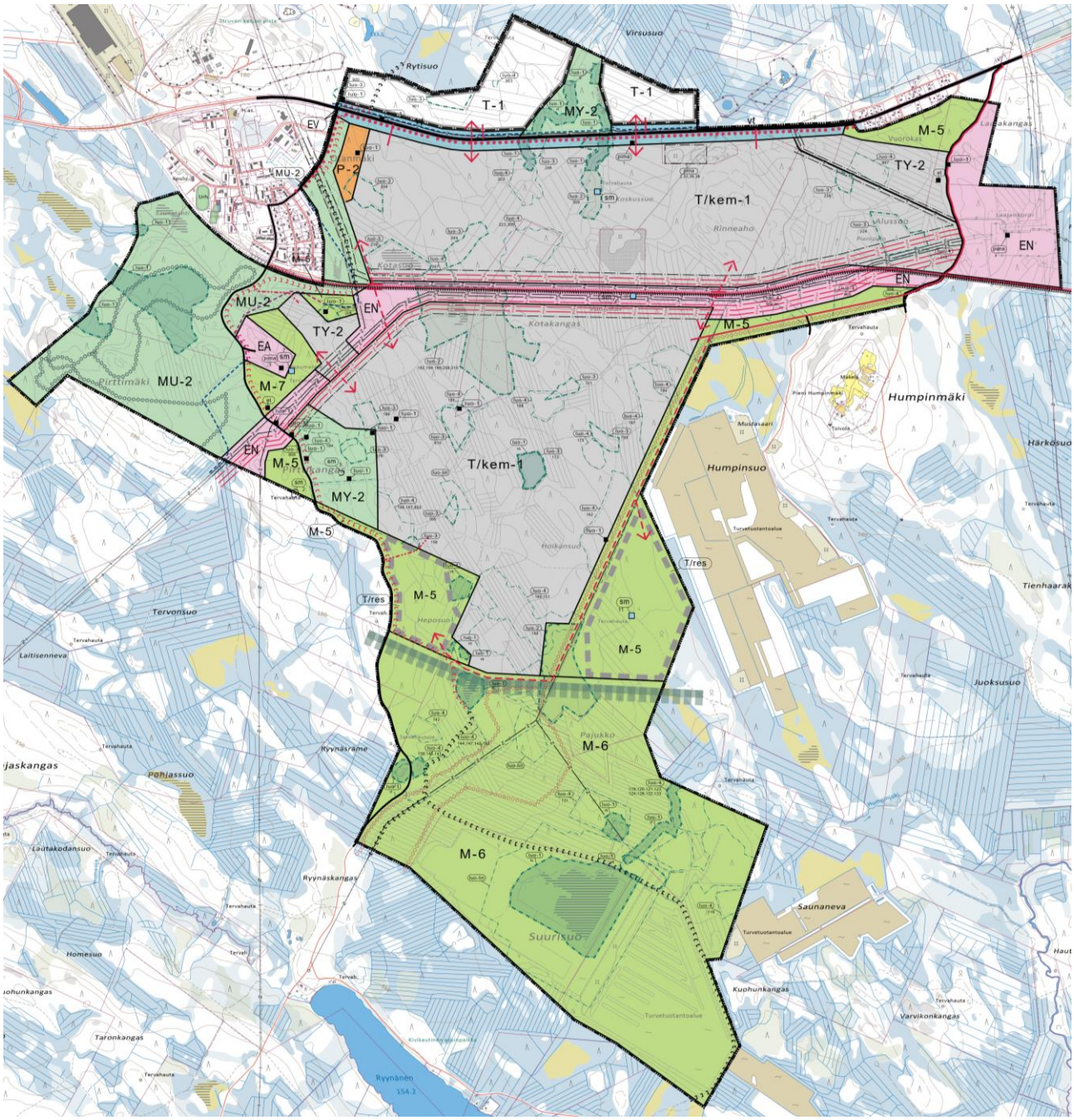
Kaavan rakentamiselle osoitetut alueet sijoittuvat tiiviisti valtatien, radan ja sähköaseman välittömään läheisyyteen. Teolliseen tuotantoon tarkoitetuista alueista ensisijaisesti toteutettavana on esitetty alueet valtatien ja radan väliin sekä radan eteläpuolelle. Tuotantoalueesta mahdollisesti hyötyville toimijoille, esimerkiksi mahdollisen hukkalämmön hyödyntämiselle, on varattu pidemmän aikavälin laajentumisen alueet valtatien pohjoispuolelle. Osayleiskaava ohjaa näiden runsaan 800 hehtaarin teollisuusalueiden asemakaavoittamista rakentamiselle monin määräyksin.

Kaavaratkaisun rakentamisen alueet edellyttävät valtatieliittymien tarkistamista, ja osayleiskaavassa on esitetty kaksi uutta liittymää pohjoiseen ja etelään teollisuusalueiden liikennöinnin vuoksi. Kaavan toteutumisen myötä pohjoisten alueiden asemakaavoituksen yhteydessä vastaavasti poistuu kaksi metsätalousliittymää pohjoiseen. Valtatien eteläpuolen asemakaavoituksen yhteydessä poistuu kolme metsätalousliittymää etelään sekä Humpinsuontien liittymä. Humpinmäentie on osoitettu parannettavaksi, koska sen on osaltaan tarkoitus toimia myös Humpinsuontien korvaajana. Radan pohjoispuolisen ja eteläpuolisen teollisuusalueen sisäisinä yhteyksinä on kaavassa osoitettu kaksi parannettavan junaradan alitusta. Ryynäsentieltä ei ole tarkoitus sallia raskasta liikennettä, ja yhteydet mahdollisille tulevaisuuden teollisuuden reservialueille on esitetty Humpinmäentieltä yhteystarpeena.

Oleva ampumarata-alue on kaavassa huomioitu omalla aluevarauksellaan, samoin ulkoilureitistö ja seudullinen moottorikelkkaura. Teollisuusalueen vuoksi moottorikelkkauraa on linjattu uudelleen. Kaava-alueen itä- ja eteläosiin on osoitettu uutta ulkoilureittiä ja lähemmäksi Otanmäen taajamaa pieni majoituspalvelujen alue. Olevat voimajohdot suoja-alueineen, tiedossa olevat tulevaisuuden voimajohtojen tilatarpeet ja Vuolijoen sähköasema on osoitettu energiahuollon alueina.

Taulukko 6. Osayleiskaavaratkaisun pääkäyttötarkoituksen mukaisten alueiden pinta-alat.

Pääkäyttötarkoitus	Pinta-ala (ha)	Pinta-ala (%)	Osayleiskaavamerkintä
Maa- ja metsätalousvaltainen alue	864	46,3	M-5, M-6, M-7, MU-2, MY-2
Teollisuus- ja varastoalue	817	43,8	T-1, TY-2, T/kem-1
Erityisalue	179	9,6	EA, EN, EV
Palvelujen alue	7	0,4	P-2



Kuva 52. Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavaehdotus (15.1.2026, tark. 26.3.2026).

6.2.1 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Ympäristömuutoksia kuvaavat merkinnät ja indeksit

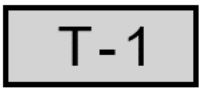
Yhdyskuntarakenteen hajautumista pyritään hallitsemaan osoittamalla aluevarausten keskinäinen toteuttamisjärjestys: ensisijaiset alueet ja mahdollisesti tavoitevuotta pidemmän aikavälin laajentumisen alueet. Täysvärisinä osoitetut rakentamisen alueet on tarkoitettu ensimmäisinä toteutettaviksi. Uudet mahdolliset laajentumisen alueet on kaavakartalla osoitettu kehävärillä ja valkoisella pohjalla. Värireunus ja kirjainmerkinnät osoittavat maankäyttömuodon. Mahdolliset laajentumisalueet on valittu siten, että ne täydentävät olemassa olevaa rakennetta, mikäli muut vastaavat alueet on otettu jo käyttöön.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Merkinnät, joissa on täyttöväri: **Ensisijaisesti täydennettävä ja tiivistettävä alue.** Väri ja kirjaintunnus ilmaisevat ensisijaisen pääkäyttötarkoituksen.
	Merkinnät, joissa on pistekatkoviivan sisällä yhtenäinen värillinen viiva: **Reservialue. Kirjaintunnus ilmaisee ensisijaisen pääkäyttötarkoituksen.** Alue on varattu täydentämään olemassa olevaa rakennetta, mikäli vastaavat alueet on otettu jo käyttöön. Värireunus ja kirjainmerkinnät osoittavat maankäyttömuodon. Alueen toteuttaminen edellyttää asemakaavaa. Ennen asemakaavoitusta, tai muuta käyttötarkoitusta osoittavaa toimitusta, reservialue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M-5).

Alueiden käyttötarkoitukset

Osayleiskaavalla mahdollistetaan teollisuustoimintojen sijoittuminen suunnittelualueelle. Teollisuusalueet keskittyvät valtatien, rautatien ja voimalinjojen läheisyyteen, näiden molemmin puolin. Suunnittelualue sisältää kaksi laajaa teollisuus- ja varastoaluetta, joille saa sijoittaa kemikaaleja varastoivan laitoksen (T/kem-1) kaupunginhallituksen hyväksymän kaavoitusaloitteen mukaisesti. T/kem-1-alue mahdollistaa toimintaa monelle teollisuuden ja tuotannon käyttötarkoitukselle, vaikka kaavoitus on aloitettu datakeskustoimijan aloitteesta. Näillä alueilla toiminta voisi olla juuri datakeskustoimintaa tai sähkön varastointia, mutta tarvittaessa alueita voi asemakaavalla osoittaa myös muulle teollisuustuotannolle ja varastoinnille. T/kem-merkintä perustuu kaavoitusaloitteen tekijän esitykseen ja perustelu pohjautuu maanomistajan ilmoittamaan kemikaalien varastointimäärään aiotussa hankkeessa. T/kem-1-merkintä osaltaan esittää myös avoimesti tavoitteiden mukaisten toiminnan laadun.

Asutuksen lähellä olevat pienialaiset teollisuusalueet on osoitettu TY-merkinnällä: näillä alueilla niiden ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY-2). Tämä tarkoittaa, ettei TY-alueen rajalla saa toiminnasta aiheutua ympäristöön merkittävää häiriötä, joka vaikuttaisi läheiseen asutettuun alueeseen. Teollisuustoimintojen käyttöön osoitetaan reservialueita valtatien pohjoispuolelta. Näille alueille edetään siinä vaiheessa, kun etelän puoleinen alue on otettu käyttöön. Tavoitteena on, että T/kem-1-alueen läheiset teollisuus- ja tuotantoalueet voisivat olisi hyödyntää T/kem-1-alueen tuottamaa hukkalämpöä tai muita energia- tai materiaalijäämiä.

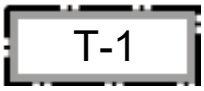
KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	**Teollisuus- ja varastoalue.** Alue varataan teollisuustoiminnalle ja siihen liittyvälle varastoinnille. Lisäksi alueelle saa sijoittaa päätarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja tavaraliikenteen terminaalitiloja. Alueelle voidaan myös sijoittaa sähkönsiirtoon ja uusioraaka-aineen tuotantoon käytettäviä rakennuksia, rakenteita ja laitteita sekä lämpö- ja jäähdytysenergian tuotantoon ja varastointiin tarvittavia rakennuksia ja rakennelmia sekä näiden toiminnan ja jakelun mahdollistavia verkostoja. Reunustava puusto säilytetään näkösuojana.
	Teollisuus- ja varastoalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Alue varataan teollisuustoiminnalle ja siihen liittyvälle varastoinnille. Alueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaalitiloja. Toiminnasta ei saa aiheutua ympäristöön merkittävää melua, tärinää, välkettä, ilman tai veden pilaantumista, raskasta liikennettä tai muuta häiriötä. Reunustava puusto säilytetään näkösuojana

Teollisuus- ja varastoalue, jolle saa sijoittaa kemikaaleja varastoivan laitoksen.

Alue varataan teollisuustoiminnalle ja siihen liittyvälle varastoinnille. Aluetta voidaan käyttää energiantuotanto- ja varastointialueena ja alueelle voidaan sijoittaa myös muuta energiaintensiivistä teollisuutta, kuten datakeskuksia ja sähkövarastoja. Alueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaalitiloja. Alueelle saadaan sijoittaa toimintaa, jota koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuuksien torjunnasta. Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon toiminnan vaatimat suojaetäisyydet varsinkin asutukseen ja herkkiin kohteisiin.

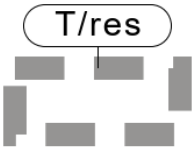
Alueelle voidaan myös sijoittaa sähkönsiirtoon käytettäviä rakennuksia, rakenteita ja laitteita sekä lämpö- ja jäähdytysenergian tuotantoon ja varastointiin tarvittavia rakennuksia ja rakennelmia sekä näiden toiminnan ja jakelun mahdollistavia verkostoja. Tarkemmassa suunnittelussa tulee varmistaa pelastustieyhteys kahdesta suunnasta alueelle pelastusta ja evakuointia varten. Pelastustie on varmistettava myös rakentamisen aikana.

Valtatien pohjoispuolelle on osoitettu reservialueita ensisijaisesti sellaiselle teollisuustoiminnalle ja siihen liittyvälle varastoinnille (T-1), jotka voisiva hyödyntää tien eteläpuolelle sijoittuvien toimintojen hukkalämpöä. Kaavakartalle on tuotu myös kaksi mahdollista hyvin pitkän aikavälin reserviä, mikäli radan eteläpuoliselle teollisuusalueelle sijoittuisi toimintoja, joiden tuotantoprosessissa olisi jatkohyödynnettävää energiaa tai materiaalia. Silloin olisi tarkoituksenmukaista selvittää, olisiko T/kem-1-alueen eteläosan lähellä molemmin puolin sijaitsevilla maa- ja metsätalousalueilla potentiaalia rakentamisen alueina teollisuuskäyttöön. T/res-merkinnöin esitetyt reservit eivät ole osayleiskaavan aluevarauksia, vaan ne osoittavat mahdollisen potentiaalin edellä kuvatusti.



Reservialue. Kirjaintunnus ilmaisee ensisijaisen pääkäyttötarkoituksen.

Alue on varattu täydentämään olemassa olevaa rakennetta, mikäli vastaavat alueet on otettu jo käyttöön. Värireunus ja kirjainmerkinnät osoittavat maankäyttömuodon. Alueen toteuttaminen edellyttää asemakaavaa. Ennen asemakaavoitusta, tai muuta käyttötarkoitusta osoittavaa toimitusta, reservialue on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M-5).



Pitkän aikavälin teollisuus- ja varastoalueen mahdollinen reservi.

Reservin käyttöönottaminen voidaan selvittää, kun muut teollisuuteen osoitetut osayleiskaavan alueet ovat lähes toteutuneet. Reservin toteutumisen edellytykset tulee selvittää asemakaavoittamalla. Ennen kaavoitusta, tai muuta käyttötarkoitusta osoittavaa toimitusta, reservi on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M-5).

Osayleiskaavan luoteisnurkalla on palvelujen alue (P-2), jolle saa sijoittaa vain retkeilyä ja ulkoilua palvelevia rakennelmia sekä majoituspalveluiden rakennuksia. Ajatuksena on mahdollistaa tarpeen mukaan esimeriksi matkailuun liittyvien majoitustilojen rakentaminen.

Palvelujen alue.

Alueella sallitaan vain retkeilyä ja ulkoilua palvelevien rakennelmien ja majoitusrakennusten rakentaminen. Metsien hoitotöissä tulee ottaa erityisesti huomioon alue-ekologisessa suunnittelussa ja mahdollisessa muussa tarkemmassa suunnittelussa todetut luonto- ja maisema-arvot, sekä ekologiset yhteydet. Metsäalueiden uudistamisessa tulee suosia luontaista uudistumista.

T/kem-1-alueiden väliin osoitetaan energiahuollon alue (EN), jolla sijaitsee sekä Vuolijoen sähköasemalle suuntautuvia nykyisiä ja suunnitteilla olevia voimajohtoja että parannettava junarata. Vuolijoen sähköasema sijaitsee suunnittelualueen itäosassa. Myös se lähiympäristöineen merkitään energiahuollon alueena.

Teollisuus- ja energiahuollon alueiden lähellä sijaitsee toiminnassa oleva ampumarata, joka osoitetaan omalla merkinnällään (EA). EA-aluetta ympäröivän maa- ja metsätalousalueen (M-7) leveys on Ampumaurheiluliiton oppaan/ratakarttojen mukaisesti riittävä takaamaan ampumaradan turvallisen toiminnan.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
EN	**Energiahuollon alue.**
EA	**Ampumarata.**

Teollisuusalueiden ympärille ja lomaan osoitetaan maa- ja metsätalousalueita (M-alkuiset merkinnät). Alueet muodostavat luontaisen suojavyöhykkeen teollisuustoimintojen ympärille. Osalla maa- ja metsätalousalueista (M-6) määrätään, että alueen läpi osoitettua ekologista yhteyttä ei saa heikentää. Lisäksi suunnittelualueen pohjois- ja lounaisosiin osoitetaan kaavassa maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY-2). Näiltä alueilta on tunnistettu useita erityyppisiä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita (luo-merkinnät indeksinumeroineen). Olemassa oleva Pirttimäen ulkoilualue osoitetaan maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2), samoin kuin Otanmäen taajamaa reunustavat suunnittelualueen osat. Näille alueille saa rakentaa ulkoilutoimintoja palvelevia rakennelmia, kuten esimerkiksi taukopaikkoja. Näiden alueiden metsät ovat osa viherverkostoa. Suurisuon turvetuotantoalueella turvetuotantotoiminta on loppunut ja lupa on rauetettu, ja alue osoitetaan maa- ja metsätalousvaltaisella alueena (M-6). M-alkuisilla alueilla metsätalousalueilla on metsäkäsittely metsälain mukaista toimintaa.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
M-5	**Maa- ja metsätalousvaltainen alue.** Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueelle voidaan rakentaa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja rakennuksia ja rakennelmia. Aluetta voidaan käyttää myös ulkoilu- ja virkistystarkoituksiin pääasiallista käyttötarkoitusta kohtuuttomasti vaikeuttamatta. Metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulisi tehdä avohakkuuta välttäen.
M-6	**Maa- ja metsätalousvaltainen alue.** Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueelle voidaan rakentaa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja rakennuksia ja rakennelmia. Aluetta voidaan käyttää myös ulkoilu- ja virkistystarkoituksiin pääasiallista käyttötarkoitusta kohtuuttomasti vaikeuttamatta. Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka heikentävät alueen läpi osoitettua ekologista käytävää. Metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulisi tehdä avohakkuuta välttäen.
M-7	**Maa- ja metsätalousvaltainen alue.** Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen ampuradan suoja-alueena. Metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulisi tehdä avohakkuuta välttäen.
MU-2	**Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta.** Alue varataan päivittäiseen ulkoiluun, virkistykseen ja luontokokemukseen. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnonympäristön säilymiseen laadukkaana. Alueelle voidaan sijoittaa ulkoilutoimintoja palvelevia rakennelmia. Metsäalueet ovat osa viherverkostoa.

MY-2	**Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja.** Alueen pääkäyttötarkoituksen lisäksi alueella on arvoja biologisen monimuotoisuuden sekä elinympäristöjen ylläpitämisessä. Aluetta kehitetään luonnon ominaispiirteet huomioon ottaen ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, että suunniteltu maankäyttö ei vaaranna alueen luonnonympäristön arvoja.

Valtatien molemmin puolin osoitetaan kaistaleet suojaviheralueita (EV). Suojaviheralue sekä toimii suojavyöhykkeenä teollisuustoimintojen suuntaan että helpottaa valtatien liittymäjärjestelyjen suunnittelua, kun valtatien välittömään läheisyyteen ei sijoitu rakennuksia.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
EV	**Suojaviheralue.**

Kohde- ja viivamerkinnät

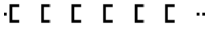
Suunnittelualueella sijaitsevat tiet merkitään kaavaan. Osa olemassa olevista teistä esitetään parannettavina yhteyksinä. Näiden lisäksi alueelle osoitetaan ohjeellisena uusia teitä ja alueiden välille yhteystarpeita. Liittymäjärjestelyt perustuvat laadittuihin suunnitteluperiaatteisiin. Teollisuusalueiden sisäisiä liikennejärjestelyjä ei osoiteta yleiskaavassa: tonttijärjestelyt ratkaistaan tarkemman suunnittelun yhteydessä.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Yleiskaava-alueen raja. 10 metriä yleiskaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
vt	**Valtatie.**
	Valtatieliittymä.
	Uusi valtatieliittymä, ohjeellinen sijainti.
	Pääsytie / yksityistie / kokoojakatu.
	Tieliittymä, ohjeellinen sijainti. Liittymää ei ole tarkoitettu T-alueiden raskaalle liikenteelle.
	Parannettava pääsytie / yksityistie / kokoojakatu.
	Uusi pääsytie / yksityistie / kokoojakatu, ohjeellinen sijainti.
	Yksityistien / kokoojakadun yhteystarve, rautatiesilta.
	Yksityistien / kokoojakadun yhteystarve.

Alueen läpi kulkee ratayhteys. Se merkitään osayleiskaavassa parannettavana rautatienä maakuntakaavan mukaisesti.

Alueen kautta kulkee myös olemassa oleva moottorikelkkareitti. Alueen pohjois- ja eteläosissa reitti säilyy nykyisellä paikallaan, mutta keskiosissa sille osoitetaan uusi linjaus ohjeellisena pois

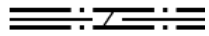
teollisuusalueelta Ryynäsentien varteen. Merkintä on yhteystarpeen osoittava eli ohjeellinen, ja reitin sijainti määritellään täsmällisemmin tarkemman suunnittelun yhteydessä.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Parannettava rautatie.
	**Moottorikelkkareitti.**
	Moottorikelkkareitin muuttuva ohjeellinen linjaus.

Suunnittelualueen läpi kulkee olemassa olevia voimalinjoja. Energiamurroksen myötä Suomeen on tarve rakentaa uusia linjoja, joista osa tulee todennäköisesti kulkemaan suunnittelualueen läpi. Näille linjoille osoitetaan tilavaraukset olevien johtokäytävien yhteyteen.

Yhdyskuntateknistä huoltoa täydennetään myös vesihuollon osalta. Kaavakartalle on merkitty olemassa olevat vesihuollon linjat ja lyhyt uusi ohjeellinen linjaus -merkinnällä oleva osuus, jossa nykyistä vesihuoltolinjausta tulee muuttaa TY-2-alueen vuoksi. Tämä sijaitsee Otanmäen taajaman eteläpuolella kiertäen ampumaradan Ryynäsentielle.

On mahdollista, että alueella on tarve myös muunlaisille teknisille verkostoille. Siltä varalta, että T/kem-alueelle sijoittuu toiminta, joka tuottaa esimerkiksi merkittävästi hukkalämpöä, jota voisi hyödyntää valtatien pohjoispuolen T-alueilla, on teollisuusalueiden välille osoitettu tällaisten verkostojen yhteystarpeita. Hukkalämpöä on mahdollisuus myös hyödyntää TY- ja P-alueilla sekä eteläisillä reservialueilla. Näille ei kaavassa ole kuitenkaan erillistä merkintää, koska alueet rajoittuvat suoraan hukkalämmön tai muun ylijäämä energian mahdollisen tuottajan T/kem-alueeseen.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	**Ilmajohto.**
	Uusi ilmajohto, ohjeellinen linjaus.
	Vesihuoltolinja.
	Uusi vesihuollon linjaus, ohjeellinen.
	Tekninen yhteystarve, ohjeellinen sijainti.

Pirttimäen ulkoilualueella olevat reitit säilytetään. Ne osoitetaan kaavassa omalla ulkoilureittimerkinnällään. Olemassa olevien reittien lisäksi alueelle osoitetaan uusia ulkoilureittejä, jotka mahdollistavat ulkoilun myös rengasmaisilla reiteillä. Uudet reitit osoitetaan ohjeellisella merkinnällä ja niiden sijainti määritetään tarkemman suunnittelun yhteydessä.

Valtatien eteläpuolelle osoitetaan ohjeellisella linjauksella uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti, joka yhdistää Otanmäen taajaman ja Vuorokkaan asutusalueen. Reitti jatkuu Otanmäen taajama-alueella Kaivosmittaajantien varressa yhtyen olevaan jalankulun ja pyöräilyn reittiin.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Ulkoilureitti.
	Uusi ulkoilureitti, ohjeellinen sijainti.
	Uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti, linjaus ohjeellinen.

Osayleiskaavassa huomioidaan myös ekologisten verkostojen selvitysten (Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan taustaselvitys 2023 ja Kajaanin kaupungin tilaama maakuntakaavan selvitystä tarkempi, yleiskaavatasoinen selvitys (Ramboll 2024)) yhteydessä tunnistettu ekologinen yhteys. Kajaanin ekologisen verkoston selvityksessä esitettyä yhteyttä on tarkasteltu kaavan laadinnan yhteydessä. Vuonna 2024 ja 2025 tehtyjen luontoselvitysten sekä osayleiskaavan teollisuustoimintojen ja turvetuotantoalueen

toimintojen perusteella maakunnallisen ekologisen yhteyden pohjoisreunan sijaintia on tarkennettu. Pohjoisreuna on siirretty noin kilometrin etelämpään verrattuna Kajaanin ekologisen verkoston selvityksessä esitettyyn sijaintiin. Kolme kilometriä leveä maakunnallinen ekologinen yhteys mahtuu edelleen Luolakankaan ja Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavan teollista toimintaa varten varatun alueen väliin. Kaavakartalla on esitetty ekologisen yhteyden pohjoisreunaa esittävä merkintä.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Maakunnallisen ekologisen yhteyden, Otanneva-Pirttimäki-Hämeensalmi, tarkennettua pohjoisreunaa osoittava viiva.

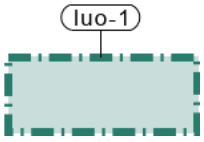
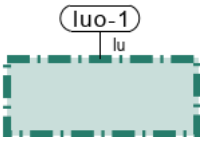
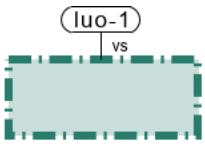
Erityisominaisuuksia kuvaavat rasteri- ja viivamerkinnät

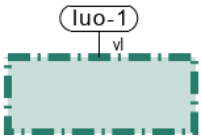
Osayleiskaavalla osoitetaan useita luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita, jotka on rajattu laadittujen luontoselvitysten pohjalta. Luontoselvitysten selvitysalueet ovat osittain erilaiset kuin osayleiskaava-alue. Selvityksiä on täydennetty maastokaudella 2025 kattamaan osayleiskaavassa rakennettavaksi osoitettavat alueet.

Kaava-alueelta on rajattu yhteensä 108 arvokasta luontokohdekuviota, jotka on luokiteltu Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan (Mäkelä & Salo 2023) mukaisesti arvoluokkiin 1–4:

- luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet
- luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Alueet on esitetty alla olevalla kartalla (Kuva 53). Alueita koskien on annettu kaavamääräyksiä.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	**Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1.** Alue kuuluu valtakunnalliseen soidensuojeluohjelmaan (Otannevan soidensuojelualue, SSO110356). Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.
	**Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1.** Alueella sijaitsee luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien (sudenkorentolajien) lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueelle kohdistuvassa suunnittelussa tulee huolehtia siitä, että maankäyttöratkaisun toteuttamisen soveltuvuus osa-alueella selvitetään. Ennen Suurisuon kosteikkoaluetta muuttavia toimenpiteitä tulee selvittää toimenpiteen vaikutukset lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin, joiden hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla kielletty.
	**Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1.** Alueella sijaitsee luontodirektiivin liitteen IV(a) lajin (viitasammakko) lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Alueelle kohdistuvassa suunnittelussa tulee huolehtia siitä, että maankäyttöratkaisun toteuttamisen soveltuvuus osa-alueella selvitetään. Alueen vesitalous tulee säilyttää ennallaan. Ennen aluetta muuttavia toimenpiteitä, kuten rantarakentamista, vesi- ja ranta-alueiden ruoppauksia, vesikasvien niittoa tai reunapuuston muokkausta, tulee selvittää toimenpiteen vaikutukset viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin, joiden hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n nojalla kielletty.

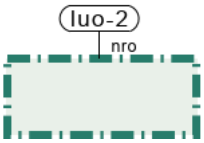


Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1.

Vesilain 3. luvun 2 §:n pienvesikohde, jonka tilan vaarantaminen on kielletty. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä kohde, arvoluokka 1.

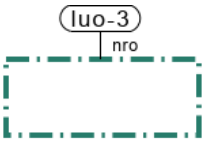
Rauhoitetun lajin kasvupaikka, joka on rauhoitettu luonnonsuojelulain 74 §:n perusteella. Kasvupaikka tulee jättää maanmuokkauksen, voimakkaiden hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 2.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.

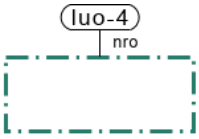
- nro 148 Isovarpurämeet, minerotrofiset, lyhytkorsinevat, rimpinevarämeet
- nro 192 Sararämeet
- nro 198 Isovarpurämeet
- nro 199 Sararämeet
- nro 208 Rimpinevarämeet ja lyhytkorsirämeet
- nro 309 Lehtokorvet
- nro 310 Lyhytkorsirämeet



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 3.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä huomioimaan luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.

- nro 158 Sararäme
- nro 165 Lyhytkorsiräme-isovarpuräme
- nro 173 Turvekankaat, sararämeet ja rimpinevarämeet
- nro 176 Isovarpurämeet, sararämeet ja saranevat
- nro 186 Kangasräme ja isovarpuräme
- nro 206 Varttunut lehtipuuvaltainen lehtomainen kangas
- nro 216 Rimpinevaräme ja lyhytkorsiräme
- nro 224 Lyhytkorsiräme-rahkaräme
- nro 238 Kangasräme
- nro 239 Sararäme
- nro 246 Tuore keskiravinteinen lehto ja lehtipuuvaltainen tuore kangas
- nro 304 Tuore keskiravinteinen lehto
- nro 700 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat, metsäkortekorpi
- nro 701 Nuoret tuoreet kankaat
- nro 809 Ruohokorpi
- nro 810 Lettonevaräme
- nro 900 Saniaiskorpi
- nro 901 Tupasvillaräme

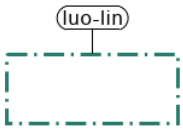


Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 4.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä huomioimaan osa-alueen luontoarvot.

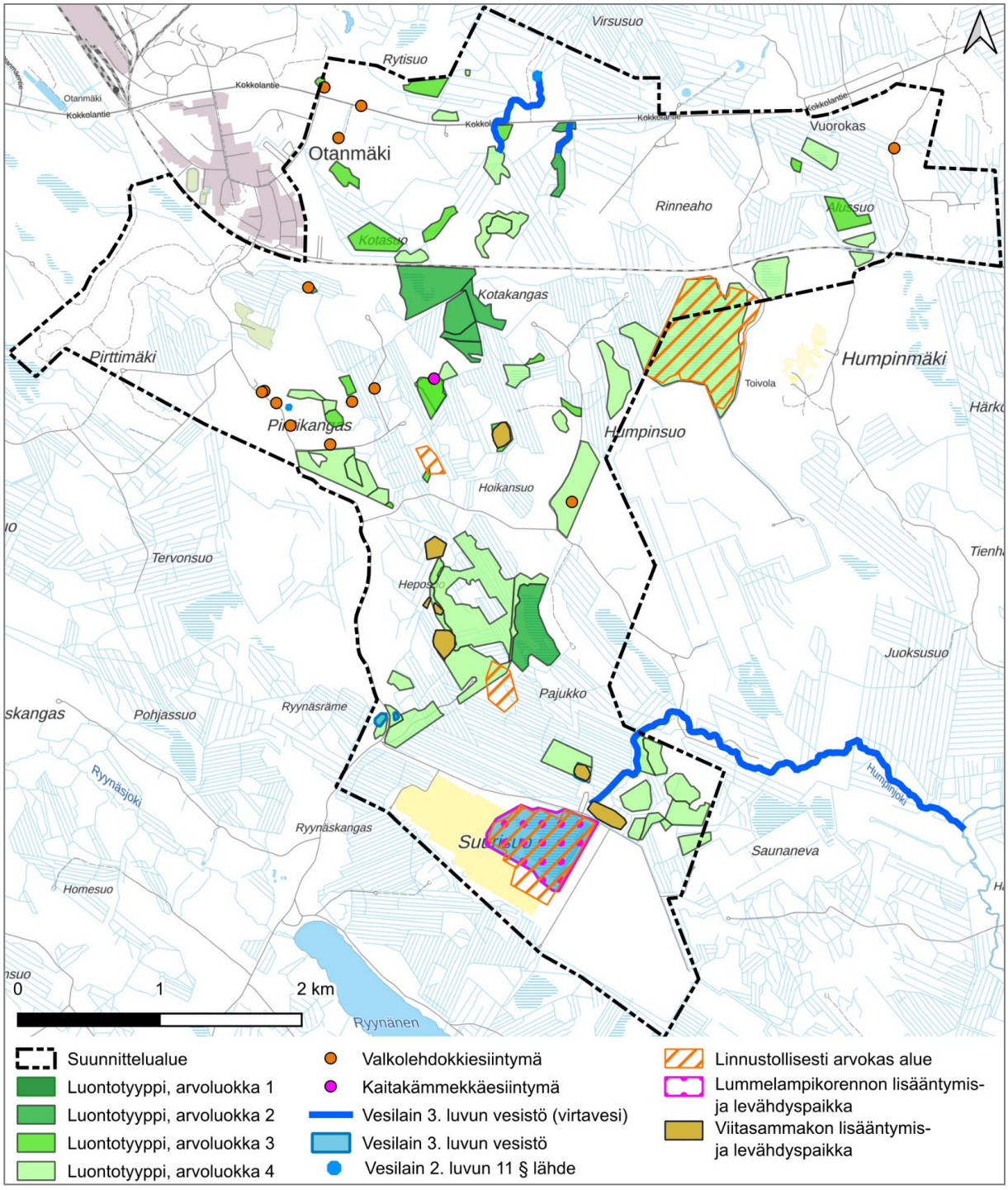
- nro 116 Lyhytkorsirämeet
- nro 119 Lyhytkorsirämeet
- nro 120 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
- nro 121 Varttuneet kuivahkot kankaat ja puolukkaturvekankaat
- nro 123 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
- nro 124 Lyhytkorsirämeet

nro 126 Nuoret kuivahkot kankaat
nro 131 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
nro 132 Nuoret kuivahkot kankaat
nro 133 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
nro 139 Lammet
nro 140 Varttuneet kuivat kankaat
nro 141 Lammet
nro 143 Nuoret kuivahkot kankaat
nro 144 Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat
nro 147 Rimpinevarämeet
nro 149 Kuivat keskiravinteiset lehdot
nro 151 Isovarpurämeet
nro 152 Suokokonaisuus: rimpinevaräme, isovarpuräme
nro 162 Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas
nro 166 Varttuneen havupuuvaltaisten tuoreiden kankaiden kaltainen talousmetsä
nro 167 Isovarpurämeet, sararämeet
nro 175 Isovarpurämeet, sararämeet ja rahkarämeet
nro 184 Isovarpurämeet, rahkarämeet
nro 187 Rimpinevarämeet ja rahkarämeet
nro 188 Keidasrämeen kaltainen suo, sararämeet ja isovarpurämeet
nro 189 Rimpinevarämeet ja lyhytkorsirämeet
nro 194 Keidasrämeet
nro 215 Lyhytkorsirämeet
nro 223 Lyhytkorsirämeet
nro 303 Mosaiikki varttunutta havupuuvaltaista lehtomaista kangasta ja tuoretta keskiravinteista lehtoa
nro 305 Isovarpurämeet
nro 307 Rimpinevarämemuuttuma
nro 602 Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat
nro 903 Ruohoturvekangas II
nro 904 Lyhytkorsiräme / ruohoinen sara
nro 905 Tupasvillaräme
nro 906 Sararäme
nro 907 Rimpinevaräme



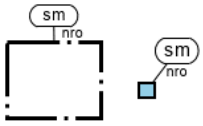
Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 3 tai 4.

Linnullisesti arvokas kohde. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä huomioimaan osa-alueen arvot linnustolle.



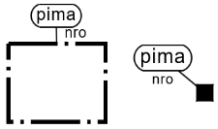
Kuva 53. Luontoselvitysten perusteella rajatut arvokkaat alueet suunnittelualueella.

Osayleiskaavalla osoitetaan alueelta tunnetut muinaisjäännökset, joita on inventoitu alueella maastokausilla 2024 ja 2025 (liitteet 6a ja 6b).

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	**Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama muinaisjäännösalue/-kohde.** Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta ja sen lähiympäristöä koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. nro 1 Koskussuo, tervahauta, mj1000043839 nro 2 Pirttikangas, tervahauta, mj1000043826 nro 3 Pirttikangas 2, tervahauta, mj1000053841 nro 4 Kotakangas, tervahauta, mj1000043826 nro 7 Ampumarata, tervahauta, mj1000083212 nro 11 Humpinsuo länsi, tervahauta, mj1000083189

Suunnittelualueelta on tunnistettu paikkoja, joilla on tai joille on tarpeen sijoittaa energiahuollon ja yhdyskuntateknisen huollon rakenteita. Ryynäsentien varressa oleva masto ja Kajaven uuden sähköaseman paikka on merkitty kaavaan et-kohdemerkinnällä.

Maaperän tilan tietojärjestelmän kohteet sekä vuoden 2025 maastoselvitysten tulokset kaava-alueella on esitetty kaavassa pima-kohdemerkinnöillä. Määräyksen mukaisesti jatkosuunnittelun yhteydessä maaperä on tutkittava ja tarvittaessa puhdistettava ennen rakentamista.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Yhdyskuntateknisen huollon ohjeellinen kohde.
	**Pilaantunut maa-alue.** Koska alueella on ollut teollista tai muuta maaperää mahdollisesti saastuttanutta toimintaa, tulee maaperän mahdollinen pilaantuminen selvittää ja kunnostaa käyttötarkoituksen vaatimalla tavalla. nro 1 Vuorokkaan vanha teollisuuskaatopaikka 100308171 nro 2 Vuorokkaan kaivannaisjätealue 100330041 nro 3 Otanmäen ampumarata 100308173 nro 4 Fingrid Oy sähköasema 100346148 nro 33 tutkimuspiste vuoden 2025 selvityksessä nro 36 tutkimuspiste vuoden 2025 selvityksessä nro 38 tutkimuspiste vuoden 2025 selvityksessä

6.2.2 Koko kaava-aluetta koskevat yleiset määräykset

Osayleiskaava on laadittu oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaava ohjaa alueiden asemakaavoittamista. Rakentamisen alueet toteutetaan asemakaavoittamalla.

Alueen toimintojen mahdollisesti tuottaman hukkalämmön hyödyntäminen tulee huomioida alueen jatkosuunnittelussa. Rakentamiseen osoitettuja teollisuusalueita voidaan pääkäyttötarkoituksen lisäksi käyttää laajasti tuotantotoimintaan alueella syntyvän hukkalämmön hyödyntämiseen esimerkiksi ruoan- ja elintarviketuotantoon tai energiantuotantoon ja varastointiin liittyvälle energiaintensiiviselle teollisuustoiminalle. Uusien ilmajohtojen toteutuksessa tulee pyrkiä yhtenäispylväisiin.

Rakennettavilla alueilla tulee ehkäistä hulevesien muodostumista ja niihin kohdistuvaa laatuhaittaa. Alueilla on pyrittävä säilyttämään puustoa ja käyttämään pihoilla vettä läpäiseviä pintamateriaaleja, ellei pihan käyttötarkoituksesta muuta johdu. Hulevedet on pyrittävä käsittelemään ja hyödyntämään syntypaikallaan. Mikäli hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan, on järjestelmän oltava hulevesiä

suodattava ja viivyttävä. Epäpuhtaita sammutus- ja prosessivesiä ei saa johtaa alueen vesistöihin tai ympäristöön. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta. Myös rakentamisen aikaiset hulevedet tulee käsitellä niin, etteivät ne heikennä vastaan ottavan vesistön kuntoa.

Kaavakartalla on esitetty maakunnallisen ekologisen yhteyden, Otanneva-Pirttimäki-Hämeensalmi, tarkennettua pohjoisreunaa osoittava viiva. Ekologisen yhteyden tavoiteleveys on 3 kilometriä ja sillä voi olla merkitystä Kainuun ja Suomenselän metsäpeurakantojen mahdollisessa yhdistymisessä.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida kaikki liikkumismuodot, liikenneturvallisuus ja esteettömyys. Erityistä huomiota kiinnitetään joukkoliikenteen, pyöräilyn, jalankulun sekä ympärivuotisen ulkoilun olosuhteiden kehittämiseen. Teiden ja raideliikenteen mahdolliset melu- ja tärinävaikutukset ja suojaamistarpeet arvioidaan asemakaavoituksessa ja tarkemman suunnittelun yhteydessä. Rakennuspaikalle tulee olla hyväksytty kulkuyhteys. Jos kulkuyhteys järjestetään maantieltä, on rakentamisluvan myöntämisen edellytyksenä voimassa oleva tieviranomaisen myöntämä liittymälupa.

Rautatien suoja-alueelle (30 metriä radan keskilinjasta) ei saa sijoittaa varastoa, aitaa taikka muuta rakennelmaa tai laitetta, josta tai jonka käytöstä voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle. Rautatien suoja-alueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa eikä tehdä ojitusta tai muuta kaivutyötä siten, että muutoksesta voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle.

Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava valtioneuvoston päätöstä (VNp 993/1992) melutasojen ohjearvoista, valtioneuvoston päätöstä (VNp 53/1997) ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista sekä sosiaali- ja terveysministeriön asettamia sisämelun toimenpiderajoja (STMa 545/2015).

Toiminnalle ja kohteille, jotka ulottuvat yli 30 metrin korkeuteen maanpinnasta tai ylittävät esterajoituskorkeuden, on yleiskaava-alueella haettava ilmailulain 864/2014 mukainen lentoestelupa. Asemakaavaa laadittaessa on pyydettävä lausunto Finavialta, mikäli suunnitellaan korkeaa rakentamista. Yli 50 metriä (kokonaiskorkeus maanpinnasta) korkeista rakenteista tulee aina pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta.

6.3 Muutos nykytilanteeseen

Alueella ei ole voimassa olevia kaavoja, joten laadittavaa osayleiskaavaratkaisua verrataan alueen nykyiseen maankäyttöön ja olosuhteisiin.

Suurimmat muutokset kohdistuvat alueille, jotka osoitetaan teollisuustoiminnoille. Vaikutukset riippuvat siitä, millaista teollisuutta alueelle lopulta sijoittuu, mutta odotettavissa on, että yleiskaavan teollisuus- ja varastoalueet muuttuvat voimakkaasti nykyisestä maa- ja metsätalouskäytöstä. Puustoa on tarpeen poistaa, ja tilalle rakennetaan alueelle sijoittuvan teollisuuden tarvitsemia rakennuksia ja kunkin teollisuusalan tarvitsemia erilaisia rakenteita, kuten ajoväyliä, paikoitus- ja varastointialueita, putkia, sähköjohtoja ja sisäisiä sähköasemia, mahdollisia prosessiveden käsittelylaitoksia ja mahdollisesti muita teknisiä laitoksia. Talousmetsä muuttuu rakennetuksi alueeksi. Teollisuusalueet usein aidataan, jolloin niille ei ole enää vapaata pääsyä. Teollisuusalueilta on tunnistettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita ja kohteita, jotka tulee kohteen luokituksen mukaan joko huomioida tai pyrkiä huomioimaan alueen suunnittelussa ja toteutuksessa. Näiden alueiden ja kohteiden osoittaminen kaavakartalla turvaa arvokkaiden luonnonympäristöjen säilymistä. Asemakaavoituksen yhteydessä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityiset alueet tarkentuvat yleiskaavan ohjatessa asemakaavoitusta.

Alueen halki kulkevien olevien voimajohtojen rinnalle osoitetaan ohjeellisena uusia voimajohtoja, millä varaudutaan sähkönsiirtojärjestelmän kapasiteetin lisäämiseen. Voimalinjoista on pidetty erillisneuvottelu Fingridin kanssa. YVA-menettelyssä oleva Murtoperä–Vuolijoen 400 kilovoltin voimajohtohanke on osoitettu ohjeellisena. Muut ohjeelliset voimalinjat perustuvat datakeskustoimijan mahdollisesti tarvitsemiin yhteyksiin, jotka tarkentuvat suunnittelutyön edetessä. Voimalinjojen tieltä väistyy puustoa ja olemassa oleva johtokäytävä levenee. Myös energiahuollon alueilla sijaitsee luonnon monimuotoisuuden

kannalta erityisen tärkeitä alueita, joiden huomioiminen voi vaikuttaa esimerkiksi sähkölinjojen tarkempaan suunnitteluun.

Suunnittelualueen itäosassa sijaitsevalle Vuolijoen sähköasemalle varataan osayleiskaavassa oma energiahuollon alueensa. Alue sisältää sähköaseman nykyisen kiinteistön sekä osan sen pohjoispuolella sijaitsevaa kiinteistöä. Sähköaseman kiinteistöllä on tarvittaessa tilaa sähköaseman kehittämiselle ja mahdolliselle laajentamiselle. Mikäli sähköasemaa on tarpeen laajentaa pohjoiseen tai mikäli pohjoispuolen EN-alue otetaan energiahuoltokäyttöön myönnetyn akkuvarastohankkeen suunnittelutarveratkaisun perusteella, ympäristöstä poistuu vähäisissä määrin puustoa. Muutos nykytilaan olisi melko pieni, koska alue on entuudestaan pääosin avointa ja alueen talousmetsä harvaa.

Maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, joilla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2) muutokset ovat pääosin vähäisiä. Yleiskaavassa näille alueille merkitään olevat ulkoilureitit. Palvelujen alueelle (P-2) muutokset voivat olla suurempia kuin muilla retkeilyä ja ulkoilua palvelevilla alueilla, koska P-2-alueelle on mahdollista sijoittaa retkeilyä palvelevien rakennelmien lisäksi myös majoitusrakennuksia. Virkistysrakennelmia on mahdollista toteuttaa melko pienin toimenpitein, mutta varsinaiset matkailurakennukset muuttavat ympäristöä voimakkaammin esimerkiksi kasvillisuuden poiston takia ja julkisen tilan muuttuessa puolijulkiseksi. MU-2-alueille mahdollisesti sijoittuvat rakennelmat ja rakennukset aiheuttavat muutoksia, joiden merkittävyys täsmentyy vasta tarkemmassa suunnittelussa.

Muiden maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi osoitettavien alueiden käyttö ei pääsääntöisesti muutu nykyisestä. Alueilla saa harjoittaa maa- ja metsätaloutta jatkossakin. Metsätalouden harjoittamiseen kohdistuu vaikutuksia niillä alueilla, joilla puustolla on maisemallista merkitystä: kaavamääräysten mukaan metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulee tehdä avohakkuuta välttäen. Lisäksi niillä maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, joilla on erityisiä ympäristöarvoja, luonnon ominaispiirteet tulee ottaa huomioon ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, että suunniteltu maankäyttö ei vaaranna alueen luonnonympäristön arvoja. Muillakin maa- ja metsätalousalueilla on tunnistettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita, joiden kaavamääräykset tulee huomioida toimenpiteitä suunnitellessa. Suunnittelualueen eteläosaan osoitetaan tarkennetun maakunnallisen ekologisen yhteyden pohjoisreuna. Ekologisen yhteyden osoittaminen ei estä alueen maa- ja metsätalouskäyttöä, mutta aluetta muuttavia merkittäviä toimenpiteitä suunniteltaessa on suositeltavaa huomioida alueen merkitys esimerkiksi alueelta toiselle liikkuvalle eläimistölle. Ekologisen yhteyden tavoiteleveys on kolme kilometriä ja sillä voi olla merkitystä Kainuun ja Suomenselän metsäpeurakantojen mahdollisessa yhdistymisessä.

Suunnittelualueelle osoitetaan useita uusia liikenneyhteyksien yhteystarpeita, jotka risteävät rautatien ja voimajohtojen kanssa. Uusien ajoväylien toteuttaminen muuttaa ympäristöä paikallisesti, koska väylien rakenteet vaativat tilaa, minkä lisäksi esimerkiksi näkemäalueilta poistetaan puustoa ja muita mahdollisia näköesteitä. Lisäksi alueelle osoitetaan ohjeellisina muitakin uusia liikenneyhteyksiä. Osa olemassa olevista teistä osoitetaan parannettavina yhteyksinä. Liikennemäärät lisääntyvät etenkin suunnittelualueen pohjoisosissa sijaitsevilla olemassa olevilla reiteillä. T/kem-1-alueiden sisäisiä ajoyhteyksiä ei ole näytetty, koska teollisuusalueet muodostavat yhden suurtuotantoalueen radan molemmin puolin, eikä alueille ole tarkoituksena rakentaa kaupungin katuja. On todennäköistä, että teollisuusalueiden liikennöinti tukeutuu voimakkaasti valtatiehen ja siltä erkanevien yhteyksien alkupäihin.

Moottorikelkkareitti linjataan osalta matkaa uuteen sijaintiin valtatien eteläpuolisella alueella noin neljän kilometrin matkalla. Se osoitetaan ohjeellisena linjauksena Ryynäsentien yhteyteen. Mikäli linjaus toteutetaan esitettyyn paikkaan, eri liikennemuotojen ohjaaminen samaan aukkoon vähentää vaikutuksia muilla alueilla, kun sekä meluvaikutukset että kasvillisuuden poistotarve keskittyvät samalle, rajalliselle alueelle. Moottorikelkkareitin linjauksen siirto ja teollisuusalueiden rakentuminen lisää jossain määrin eri liikennemuotojen risteämisiä, mikä voi vaikuttaa liikenneturvallisuuteen. Linjaus on kuitenkin ohjeellinen, ja liikenneturvallisuuteen – esimerkiksi risteyskohtien sijaintiin ja toteutukseen – on mahdollista vaikuttaa merkittävästi vielä tarkemman suunnittelun yhteydessä. Reitin siirtäminen lähemmäs virkistysaluetta voi vaikuttaa virkistysalueen olosuhteisiin lumisena aikana, koska kelkkojen aiheuttama melu kantautuisi aiempaa voimakkaammin oleville reiteille.

Maa- ja metsätalousalueille osoitetaan uusia ohjeellisia ulkoilureittejä. Toteutuessaan nämä parantavat kyseisten alueiden saavutettavuutta ja virkistyspotentiaalia. Reitit osoitetaan ohjeellisina, joten ne on mahdollista suunnitella metsätaloutta mahdollisimman vähän rajoittaviin sijainteihin.

Ampumaradan toimintaa turvataan osayleiskaavassa osoittamalla se omalla merkinnällään (EA). Ampumaradan turvallinen käyttö on huomioitu sijoittamalla uudet toiminnot (TY-2-alue ja sen liittymä) riittävän kauas ampumaradasta ja osoittamalla ampumaradan ympärille maa- ja metsätalousvaltainen alue (M-7) eräänlaiseksi suojavyöhykkeeksi, mitä se nykyäänkin on. Näin osayleiskaavan vahvistuminen ei tuo muutoksia ampumaradan käyttöön.

6.4 Osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Alueidenkäyttölain 24 §:n 2 momentin mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista. Tämä velvoite koskee oikeudellisesti kaikkea kaavoitusta.

Osayleiskaava vastaa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin mm. seuraavalla tavalla:

1. **Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen**
   - Osayleiskaavalla mahdollistetaan elinkeino- ja yritystoiminnan paikallinen kehittäminen. Alueelle osoitettavat toiminnot hyödyntävät ja myös hyödyttävät pohjoisen Suomen muita toimialoja, kuten puhtaita energiantuotannon muotoja ja eri alojen yrityksiä.
   - Investointien mahdollistaminen ja potentiaalisten työpaikkojen lisääntyminen Kajaanissa tukee kaupungin alakeskusten elinvoimaisuutta ja tätä kautta edistää monikeskuksisen aluerakenteen säilymistä ja kehittymistä. Otanmäen alueen ja Kajaanin kaupungin toimintaedellytykset ja vetovoima paranevat.
   - Osayleiskaavalla tuetaan Kajaanin vahvuuksien hyödyntämistä. Eri toimialojen sijoittaminen samalle alueelle muodostaa synergiaetuja.
   - Alueelle muodostuu merkittävä uusi työpaikka-alue. Alue sijaitsee olemassa olevan Otanmäen alakeskuksen lähellä, kaupunkien ja kuntakeskustojen välisten joukkoliikennereittien varrella. Kaavassa esitetään valtatien suuntainen jalankulun ja pyöräilyn reitti Otanmäestä Kajaanin keskustan suuntaan.
2. **Tehokas liikennejärjestelmä**
   - Alue sijoittuu olevien liikenneyhteyksien välittömään läheisyyteen ja tukeutuu niihin. Alue on saavutettavissa eri liikennemuotojen muodostamilla matka- ja kuljetusketjuilla.
3. **Terveellinen ja turvallinen elinympäristö**
   - Osayleiskaavoitettava alue ei sijaitse tulvavaara-alueella.
   - Melulle ja tärinälle herkät toiminnot sijoitetaan alueella riittävän etäälle rautatiestä ja valtatiestä.
   - Häiriölle herkät toiminnot, kuten asuin- ja virkistysalueet, ja suunnittelualueelle sijoittuvat teollisuusalueet sekä muut mahdolliset haitallisia terveysvaikutuksia aiheuttavat toiminnot sijoitetaan riittävän kauas toisistaan.
   - Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.
4. **Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat**
   - Alueen luontoarvot ja ekologisen yhteyden säilyminen on huomioitu uusia aluevarauksia tehtäessä ja kaavamääräyksin.
   - Otanmäen valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö huomioidaan kaavaratkaisussa siten, että RKY-alueen ja uusien teollisuusalueiden väliin osoitetaan lähivirkistysaluetta, joka tarjoaa näkösuojaa alueiden välille. Lisäksi osalla teollisuusalueista reunustava puusto määrätään säilytettävän näkösuojana.
   - Alueelle on varattu riittävä määrä virkistysalueita sekä huolehdittu viheralueverkoston jatkuvuudesta.

- Alueella säilyy maa- ja metsätalousalueita, vaikka näiden alueiden osuus suunnittelualueen kokonaispinta-alasta pienenee. Maa- ja metsätalouselinkeinojen harjoittaminen ja luonnonvarojen hyödyntäminen on jatkossakin mahdollista.

5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

- Voimajohdot pysyvät nykysijainnissaan ja uudet johdot sijoitetaan samaan johtokäytävään, jolloin linjojen luontoa pirstova vaikutus ei lisäänny. Johtokäytävää voi olla tarpeen leventää, mikäli voimajohtoja rakennetaan lisää, mikä vähentää hieman alueella kasvavan puuston määrää ja voi rajoittaa voimalinjojen välittömän läheisyyden hyödyntämistä muihin toimintoihin.

6.5 Osayleiskaavan suhde maakuntasuunnitelmaan, -ohjelmaan ja -kaavoitukseen

Kainuun maakuntasuunnitelma vuoteen 2045 ja maakuntaohjelma vuosille 2026–2029 perustuvat ajankohtaiseen tilannekuvaan ja kehitysnäkymiin sekä tulevaisuusskenaarioihin, eli erilaisiin mahdollisiin tulevaisuuskuviin. Näiden pohjalta on tunnistettu maakunnan kriittiset menestystekijät, jotka edistävät Kainuun elinvoimaa halutulla tavalla. Maakuntasuunnitelma määrittelee Kainuun päämäärät vuoteen 2045 ja maakuntaohjelma asettaa aluekehityksen teemojen tavoitteet ja toimenpiteet vuosille 2026–2029. Maakuntaohjelmaan sisältyy myös Kainuun älykkään erikoistumisen strategia vuosille 2026–2029.

Maakuntasuunnitelman tavoitteet tarkentuvat maakuntaohjelmassa, jossa asetetaan kehitystavoitteet lähivuosille sekä määritellään tarvittavat toimenpiteet. Maakuntaohjelman toteutusta ja hankkeiden rahoitusta täsmennetään vuosittaisessa toimeenpanosuunnitelmassa. Maakuntasuunnitelmassa asetetut päämäärät konkretisoituvat maakuntakaavassa. Maakuntakaava on yleispiirteinen alueidenkäytön suunnitelma, jossa määritellään alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeelliset alueet. Kainuun alueidenkäytönsuunnittelu perustuu näihin 8.12.2025 hyväksyttyihin asiakirjoihin. Maakuntaohjelma ja -suunnitelma ovat tiheämmin päivitettäviä kuin maakuntakaava.

Kainuun voimassa olevissa maakuntakaavoissa osayleiskaavan alueelle on osoitettu pääasiassa maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, turvetuotantoalue, maa-ainesten ottokohteita, energiahuollon alueita ja tuulivoimaloiden alue, minkä lisäksi aivan sen läntisin osa on osoitettu virkistysalueena ja alueen pohjoisosa sijaitsee matkailun vetovoima-alueella. Myös olemassa olevan ampumarata-alueen sijainti melualueineen sekä moottorikelkkareitti on osoitettu maakuntakaavassa.

Maakuntakaava on ohjannut osayleiskaavoitusta, eikä osayleiskaava vaikeuta ajantasaisten maakuntakaavamerkintöjen toteutumista. Yleiskaavan ratkaisu täsmentää ja tarkentaa osaltaan maakuntakaavassa osoitettujen toimintoja ja niiden laajuuksia. On hyvä huomioida, että maakuntakaavan tarkkuustaso on huomattavasti yleiskaavaa yleispiirteisempi ja esimerkiksi maakuntakaavassa osoitettujen reittien ja yhteystarpeiden sijainnit eivät ole tiukasti paikkaan lukittuja. Lisäksi kuntakaavoituksessa on huomioitu maakunnan alueidenkäyttöä koskevat tavoitteet valmistuneista maakuntaohjelmasta ja -suunnitelmasta. Maakunnan suunnitteluasiakirjoista tiheämmin päivitettävät maakuntasuunnitelma ja -ohjelma reagoivat ketterämmin seudulliseen tilaan kuin harvemmin päivitettävä ja hitaamman prosessin läpikäyvä maakuntakaava. Siten Kainuun maakuntakaavatilannetta voidaan pitää osittain vanhentuneena.

Maa- ja metsätalousalueet ovat maakuntatasolla väljästi tulkittavia. Maakuntakaavojen maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta myös muihin tarkoituksiin. Osayleiskaavaratkaisu vaikuttaa erityisesti maa- ja metsätalouden harjoittamiseen: metsätalouden harjoittaminen loppuu teollisuudelle osoitettavilla alueilla, mutta maakunnan tasolla noin 800 hehtaarin metsätalousalueella ei ole seudullista merkitystä. Maakuntakaavan määräyksen mukaisesti alueen maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalousalueiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta. Tämä huomioiden on teollisuuden rakentaminen sijoitettu tiiviisti Otanmäen taajaman, valtatien, rautatien sekä voimalinjojen ääreen, jotta metsäalueita ei tarpeettomasti pirstota. Osayleiskaavan rakentamattomilla alueilla on mahdollista harjoittaa maa- ja metsätaloutta jatkossakin.

Osayleiskaavan vuoksi osa maakuntakaavan osoittamista toiminnoista tarkentuu, kuten kuntakaavoituksen tehtävänä on. Maakuntakaavan merkinnällä EOt on aikanaan osoitettu energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotannossa olevat suoalueet, joiden osalta turvetuotanto on käynnistynyt, jotka on kunnostettu turvetuotantoa varten tai joilla on turvetuotantoa varten voimassa oleva ympäristölupa. Yleiskaava-alueella olevan Suurisuon turvetuotanto on jo päättynyt, eikä siten yleiskaavassa ole tarkoituksenmukaista huomioida tältä osin maakuntakaavan aluemerkintää.

Osayleiskaava ei vaikuta merkittävällä tavalla heikentävästi alueelliseen tai paikalliseen maa-ainesten ottoon. Maakuntakaavassa on osayleiskaavan alueella kaksi maa-ainestenottokohdetta (eo). Maakuntakaavan tavoitteena on, että kalliokiviaineksen käyttöä luonnonsoran korvaajana tulisi lisätä ja hyvälaatuisen soran käyttöä tulisi ohjata sellaisiin tarkoituksiin, joissa sen saatavuus on keskeistä. Maa-ainestenoton kohdemerkinnät tarkoittavat olevaa Malmisepelin kohdetta ja Rinneahon kallioaluetta.

Suomen ympäristökeskuksen paikkatietoaineiston mukaan Malmisepelin kohdalla on kaksi päättynyttä ja yksi voimassa oleva kalliokiven ottolupa. Voimassa oleva maa-aineistenottolupa päättyy elokuussa 2030. Luvan perusteella on mahdollista ottaa 100 000 kiintokuutiometriä kalliokiveä, ja elokuussa 2025 maa-ainesta on otettu noin 42 000 kiintokuutiometriä. On mahdollista, että valtaosa luvan tarkoittamasta maa-aineksesta ehditään ottaa luvan voimassaolon aikana. Kalliokiven alueelliselle tai paikalliselle saatavuudelle ei aiheudu haittaa, vaikkei luvan mahdollistamaa kokonaisuutta jostain syystä hyödynnettäisikään. Kainuun maakunnassa on myönnetty tarkasteluhetkellä (27.8.2025) 1 583 lupaa kalliokiven otolle, joista maa-aineksia on otettu 560 luvan puitteissa. Myönnetyt luvat mahdollistavat kalliokiven ottoa kaikkiaan noin 177 000 000 kiintokuutiometrin verran, josta on otettu niin ikään tarkasteluhetkellä vajaa 6 600 000 kiintokuutiometriä. Pelkästään Kajaanin kaupungin alueella kalliokivenottolupia on 334 ja lupien mahdollistama otto on yli 80 000 000 kiintokuutiometriä kalliokiveä. Maa-aineisten ottoon on ryhdytty 119 luvan osalta ja kalliokiveä on otettu tarkasteluhetkellä liki 3 000 000 kiintokuutiometriä. Kalliokiven saatavuus ei siten maakunnan tai paikallisella tasolla heikkene osayleiskaavan vuoksi, sillä osayleiskaava ei voimaan tullessaankaan estä ottotoimintaa. Malmisepelin ottolupaa ei ole sen lyhytaikaisuuden vuoksi huomioitu merkinnällä osayleiskaavassa.

Maakuntakaavan toiseen eo-kohdemerkintään, Rinneahoon, ei ole liittynyt luvitusta eikä sillä ollut ottotoimintaa. Alueiden nykyinen maanomistaja ei ensisijaisesti tavoittele ottotoimintaa, mutta on hyvin mahdollista, että kiviaineista voitaisiin käyttää teollisuusalueen rakentamistoimissa. eo-kohdealueelle ei kohdistu maakuntakaavassa MRL:n 33.1 §:n (nyk. AKL) mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta ja toisaalta, mikäli kiviaines pystytään hyödyntämään tavoiteltuun rakentamiseen, niin se edistää maakuntakaavan tavoitteita, kun pitkiä kuljetusmatkoja pystyttäisiin välttämään. Maakuntakaavan suunnittelumääräysten mukaan tulee yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa huolehtia maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä ja alueelle soveltuvasta maisemoinnista sekä jälkikäytöstä sekä otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset ja vaikutukset lähiasutukseen. Nämä seikat huomioidaan yleensä lupaehdoissa. Maakuntakaavan hengen mukaisesti on tarkoituksenmukaista osoittaa teollisuustoimintaa ottoalueen välittömään läheisyyteen, jotta kiviaineksen käyttö ei tuottaisi turhia kuljetusmatkoja ja että rakentamiseen käytettäisiin otettua kiviainesta luonnonsoran sijaan.

Kehittämisperiaatemerkinnällä ek-1 on maakuntakaavassa osoitettu aiemmin toiminnassa olleen Otanmäen rauta-titaanivanadiini kaivoksen mahdollisen toiminnan uudelleen käynnistämisen sisältämä kokonaisuus Vuolijoen alueella. Kehittämisperiaatemerkinnällä informoidaan vaihemaakuntakaavan 2030 selostuksen mukaan alueella sijaitsevasta mineraalipotentiaalista ja tarpeesta varautua tulevaisuudessa alueidenkäytön suunnitteluun alueella. Kehittämisen kohdealue sisältää aiemmin toiminnassa olleet Otanmäen ja Vuorokkaan kaivosalueet sekä myöhemmin tehtyjen tutkimusten perusteella potentiaaliseksi malmiesiintymäksi todetun Honkamäen alueen. Kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealueelle ei kohdistu maakuntakaavassa MRL:n 33.1 §:n (nyk. AKL) mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Maakuntakaavassa on siis esitetty kehittämispotentiaali, minkä toteuttamismahdollisuuden voi kunta halutessaan kuntakaavoituksella ja siihen liittyvillä selvityksillä tutkia. Kajaanin kaupunki ei ole tavoitellut valtatien ja radan väliin kaivostoiminnan uudelleen käynnistämistä, vaan osayleiskaavan käynnistämispäätöksestä alkaen nykyisen maanomistajan aloitteen mukaisesti sijaintiinsa (taajaman läheisyyteen ja olevan infran äärelle) paremmin sopivaa datakeskustoimintojen toteuttamista.

Voimaan kuulutetussa maakuntakaavassa, joka ei ole saanut lainvoimaa, on osoitettu seudullisesti potentiaaliset tuulivoimalatuotannon alueet. Ylihongikon tv-osa-alueen osa ulottuu osayleiskaavan eteläosaan. Maakuntakaavassa osa-alueet ovat merkinnöiltään mahdollisen potentiaalin esittäviä. Tämän osa-alueen pääkäyttömuoto on metsätalous, ja osa-aluemerkintä kannustaa kuntakaavoituksessa selvittämään, että onko kyseisellä osa-alueella seudullisen mittakaavan tuulivoimatuotanto toteutettavissa. Maakuntakaava ei perustu maastoselvityksiin. Kajaanin kaupungin selvityksessä ekologisista yhteyksistä, joka tarkentaa maakuntakaavan ekologisia yhteyksiä, maakunnallinen ekologinen yhteys sijoittuu pääosin päällekkäin Ylihongikon maakuntakaavaan osoitetun tv-osa-alueen kanssa ja vaikuttaa osaltaan alueen kokoon ja toteuttamismahdollisuuksiin. Osayleiskaavaratkaisulla ei osoiteta suunnittelualueelle tuulivoimaloita, mutta kaavaratkaisu ei estä maakuntakaavamerkinnän mukaisen voimala-alueen toteuttamisen selvittämistä suunnittelualueen kaakkoispuolelle. Tuulivoimaloiden sijoittelussa on tarpeen huomioida sellaiset osayleiskaavan alueet, joihin voimalat voivat aiheuttaa merkittäviä vaikutuksia. Esimerkiksi tuulivoimalat ja mahdolliset teollisuuden kemikaalien varastointialueet tulee sijoittaa toisistaan riittävän etäisyyden päähän. Voimalat tulee myös sijoittaa riittävän kauas virkistysalueista ja asunnoista, etteivät valtioneuvoston asettamat melutason ohjearvot ylity. Tällaiset asiat ratkaistaan mahdollisen tuulivoima-alueen kaavoituksen ja tarkemman suunnittelun yhteydessä. Kajaanin kaupunginhallitus on kokouksessaan 21.10.2025 (§ 241) hylännyt yksityisen tuulivoimayhtiön aloitteen tuulivoimayleiskaavan kaavoittamisesta Ylihongikon alueelle. Aloitteen mukainen hanke olisi sijoittunut itä-länsisuuntaisen maakunnallisen ekologisen yhteyden päälle, mikä olisi aiheuttanut huomattavan estevaikutuksen ekologiselle yhteydelle. Myös muissa tuulivoimahankkeissa on kaupunki edellyttänyt ottamaan huomioon ekologiset yhteydet ja hankkeita kohdellaan yhdenvertaisesti. Kun ekologinen yhteys ja tuulivoimaohjelman mukainen kahden kilometrin vähimmäisetäisyys asutukseen huomioidaan, tuulimyllyjen sijoitteluun jäävälle alueelle olisi mahtunut alle viisi tuulivoimalaa, mikä on alle kaupungin omassa tuulivoimaohjelmassa edellytetyn tuulivoima-alueen vähimmäiskoko. Kaupungin tuulivoimaohjelmassa on linjattu, että teollisen kokoluokan tuulivoimalat tulee toteuttaa usean voimalan kokonaisuuksiin ja että muista tuulivoimapuistoista tai teollisesta toiminnasta selvästi irrallisia 1–4 tuulivoimalan suuruisia hankkeita ei toteuteta.

Osayleiskaavassa on huomioitu maakuntakaavassa osoitettu Pirttimäen virkistysalue ja ampumarata-alue. Pirttimäen alueen yleiskaavamääräys edistää maakuntakaavan määräystä, jonka mukaan alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistyskäytön kehittämiseen sekä luonnon ja ympäristöarvojen säilymiseen. Yleiskaavassa on osoitettu nykyiset ulkoilureitit ja alue varataan yleiskaavalla päivittäiseen ulkoiluun, virkistykseen ja luontokokemukseen. Määräyksellä varmistetaan, että alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnonympäristön säilymiseen laadukkaana ja todetaan, että alueelle voidaan sijoittaa ulkoilutoimintoja palvelevia rakennelmia maakuntakaavan mukaisesti. Maakuntakaavan ampumarata-kohdemerkinnällä (ea) on osoitettu puolustusvoimien käytössä ja siviilikäytössä olevia ampumaratoja, joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita sekä maankäytöllisten edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa. Osayleiskaava tukee ampumaratatoimintojen säilymistä ja kehittämistä. Ampumaradan ohjeelliselle melualueelle ei ole maakuntakaavamääräyksen mukaisesti osoitettu yleiskaavassa uusia asuntoja tai muita melulle herkkiä toimintoja.

Maakuntakaavan matkailun vetovoima-alueelle sijoittuu osayleiskaavassa virkistys-, teollisuus- sekä maa- ja metsätaloustoimintaa sekä olevia energiahuollon alueita. Yleiskaavarajauksen sisälle ulottuvan alueen merkitys ei nykyisillä maankäyttömuodoilla ole erityisen tärkeä matkailun näkökulmasta. Yleiskaavan sisällä olevalla matkailun vetovoima-alueen osalla sijaitsee lähinnä talousmetsää ja vain vähän kulkureittejä ja polustoa. Osayleiskaava tukee maakuntakaavan tavoitetta osoittamalla retkeilyn ja ulkoilun alueen ja sallimalla majoitusrakentamisen (P-2). Moottorikelkkailureitti on osoitettu maakuntakaavassa ohjeellisena. Reittiä on teollisuusalueen kohdalla tarkennettu maakuntakaavasta, jotta maakunnallisesti merkittävä yleisen liikkumisen kannalta tärkeä ohjeellinen moottorikelkkailureitti ei katkea.

Yleiskaava huomioi maakuntakaavan pyrkimyksen parantaa raideyhteyttä osoittamalla rautatien parannettavana ja määräämällä, ettei rautatien suoja-alueelle (30 metriä radan keskilinjasta) saa sijoittaa varastoa, aitaa taikka muuta rakennelmaa tai laitetta, josta tai jonka käytöstä voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle. Rautatien suoja-alueella ei saa muuttaa

maanpinnan muotoa eikä tehdä ojitusta tai muuta kaivutyötä siten, että muutoksesta voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle. Myös valtatien suunnittelumääräys siitä, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä, on yleiskaavassa huomioitu osoittamalla Vuorokkaan ja Otanmäen taajaman yhdistävä reitti jalankululle ja pyöräilylle. Yleiskaavan yleismääräyksissä maakuntakaavan liikenneturvallisuutta koskevaa suunnittelumääräystä syvennetään. Osayleiskaava-alueen jatkosuunnittelussa tulee huomioida kaikki liikkumismuodot, liikenneturvallisuus ja esteettömyys. Lisäksi joukkoliikenteen, pyöräilyn, jalankulun sekä ympärivuotisen ulkoilun olosuhteiden kehittämiseen tulee kiinnittää huomiota.

Fingridillä on lakisääteinen tehtävä kehittää ja suunnitella kantaverkkoa, ja koska energian saanti on maakunnallinen kysymys, huomioidaan sähkösiirronratkaisut maakuntakaavoituksessa aina niiden päivittämisten yhteydessä. Osayleiskaavassa on osoitettu kantaverkon nykyiset voimajohdot maakuntakaavan mukaisesti sekä maakuntakaavan uudelle 400 kV:n pääsähköjohdolle tarkennettu sijainti maakuntakaavan yleisten suunnittelumääräysten mukaisesti olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen. Fingridin kanssa on kaavatyön aikana keskusteltu voimajohtotarpeista ja siten päädytty osoittamaan myös muut teollisuuden mahdollisesti tarvitsemat ilmajohdot samaan johtokäytävään. Yleisissä määräyksissä lisäksi määrätään, että uusien ilmajohtojen toteutuksessa tulee pyrkiä yhtenäispylväisiin. Näin voimajohdoissa on pyritty ehkäisemään haitallisia vaikutuksia asutukseen, maisemaan, linnustoon, luonnon monimuotoisuuteen, eläimistöön ja ekologisiin yhteyksiin sekä kulttuuriperintöön. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaisesti on osayleiskaavalla siten varauduttu pääsähköjohtoyhteyksien kytkeytymiseen sähköaseman alueelle. Vuorokkaan sähköasema ja Ryynäsentien varren sähköasema ovat maakuntakaavassa energiahuollon alue -merkinnällä (en) ja nämä osoitetaan myös yleiskaavassa energianhuollon alueina. Paikallisen sähköyhtiön asematarve on alueverkonhaltijan esityksestä osoitettu yleiskaavassa, eikä et-kohdemerkinnällä ole maakunnallista vaikutusta.

Yleiskaavan toteutumisella ei estetä myöskään sen ympäröivällä alueella olevien maakuntakaavamerkintöjen toteutumista. Osayleiskaavan toteuttaminen tukee taajaman alakeskuksena merkityn Otanmäen kehittymistä ja elinvoimaa, kun alakeskuksen kupeeseen syntyy uusia työpaikkoja. Otanmäen taajaman asema alakeskuksena vahvistuu ja sen liikenneturvallisuudesta ja saavutettavuudesta on huolehdittu, eikä yleiskaava vähennä asumisen viihtyisyyttä.

Yleiskaavalla on otettu huomioon valtakunnallisesti arvokkaan kulttuurihistoriallisen alueen kokonaisuus ja ominaispiirteet sekä sen säilyminen (arviointi kappaleessa 7.7). Maakuntakaavan yleisten suunnittelumääräysten mukaisesti on osayleiskaavatyössä tarkistettu alueen kiinteät muinaisjäännökset ja muu arkeologista kulttuuriperintöä koskeva ajantasainen tieto museoviranomaisten ylläpitämistä rekistereistä ja arvioitu sekä tehty yhteistyössä museoviranomaisten kanssa aluetta koskevat tarpeelliset selvitykset.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu taajamarajausten ulkopuolella sijaitsevat olevat teollisuus- ja varastoalueet sekä teollisuus- ja varastoalueet, joilla on merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia. Maakuntakaavaselostuksen mukaan näitä ovat olleet t-merkinnällä Kajaanin Tihisenniemen teollisuusalue Transtech Oy ja Paltamon teollisuusalue sekä t/kem-merkinnällä UPM-Kymmene Oy Kajaanin tehtaat (nykyisin Renforsin ranta), Oy Forcit Ab:n ja Neste Oil Oyj:n varastot sekä Mondo Minerals Oy. Lisäksi vaihemaakuntakaavassa 2030 on t/kem-alueina osoitettu Terrafame Oy:n ja Sotkamo Silver Oy:n kaivosalueet, Paltamoon suunnitteilla oleva KaiCell Fibers Oy:n tehdasalue sekä Kajaanissa Parkinniemen teollisuusalue. Maakuntakaavamerkinnät perustuvat kaavan laadinnan aikana yritysten vireillä oleviin kehittämissuunnitelmiin ja ympäristövaikutusten arviointiprosesseihin sekä kaupungin alueidenkäyttösuunnitelmiin. Tämän vuoksi vuosina 2009 tai 2019 hyväksytyissä maakuntakaavoissa ei yleiskaava-alueella voi olla maakunnallista t- tai t/kem-kohdemerkintää, sillä kaavoitusaloite on käsitelty kaupungissa vasta syksyllä 2024. Kaavoituksen aloitusvaiheessa käydyssä viranomaisneuvottelussa ja sittemmin viranomaislausunnoissa on todettu, että maakuntakaavoissa on esitetty vain laadinnan aikana toiminnassa tai tiedossa olleet hankkeet.

Maakuntakaavan tehtävänä on ratkaista seudullisia maakäytön kysymyksiä. Osayleiskaavan T/kem-aluevaraukset on perusteltu ja niiden vaikutukset on arvioitu maakuntakaavoituksen edellyttämällä tavalla. Aluevaraukset eivät arviointityön perusteella sisällä merkittäviä riskejä tai ole kohtuuttomia,

eivätkä ole ristiriidassa maakunnan tavoitteiden kanssa. Viranomaislausunnossa ja työkokouksissa on todettu, että yleiskaava-alueen maakuntakaavallisia tarpeita on mahdollista arvioida seuraavissa maakuntakaavaprosesseissa, joiden teemat ja aikataulu tarkentuvat myöhemmin. Kainuun maakuntakaavoissa ei ole perinteisesti ohjattu paikallisia teollisuuden tarvitsemia prosessivesilinjojen sijoittamisia. Mikäli yleiskaavan teollisuuden toteuttaminen edellyttäisi prosessivettä, on se paikallisesti ratkaistava hankesuunnitelmien YVA-menettelyn ja luvituksen kautta ympäristötekijät huomioiden.

Yleiskaavan toteutuminen ei vaikuta myöskään muihin yleiskaava-aluetta ympäröiviin maakuntakaavan alueisiin tai kohteisiin, kuten Otannevan luonnonsuojelualueeseen tai kaivannaisteollisuuden kehittämisperiaatemerkinnällä ek-1 osoitettuun Otanmäen rautatitaani-vanadiinikaivoksen mahdollisen toiminnan uudelleen käynnistämiseen. Yleiskaava ei myöskään estä alueen ulkopuolella kulkevan ulkoilureitin käyttöä tai kehittämistä.

Maakuntakaavan yleisistä määräyksistä myös liikenneturvallisuutta koskeva suunnittelumääräys on huomioitu. Osayleiskaavoituksessa on kiinnitetty huomioita liikenneturvallisuuden edistämiseen sekä sujuvan ja hyvän liikenneympäristön saavuttamiseen. Alueen liikenteellisiä asioita on käsitelty työpalavereissa kaupungin, ELY-keskuksen kanssa (1.1.2026 alkaen Pohjois-Suomen elinvoimakeskus) ja Väyläviraston kanssa. Alueen liikennejärjestelyiden turvallisen toteuttamisen varmistamiseksi on laadittu suunnitteluperusteet ja vaikutuksista liikenteeseen on enemmän kappaleessa 7.6.

Maakuntaohjelmassa 2025–2029 todetaan, että teknologiateollisuuteen Kainuussa luetaan kuuluvaksi konepaja- ja metalliteollisuus, ICT- ja elektroniikkateollisuus sekä viime aikoina voimakkaasti kasvanut datakeskustoimiala ja peliteollisuus. Yhtenä ohjelman mukaisena toimenpiteenä on päätetty vahvistaa Kainuun teknologiateollisuuden vetovoimaa investointikohteena, työpaikkana sekä opiskelun ja yritystoiminnan alana. Siten alueiden käytössä tulee huomioida potentiaaliset sijainnit datakeskusten sijoittumiselle, johon laadittava osayleiskaava osaltaan erinomaisesti vastaa. Kainuun vuoden 2045 tavoiteltavassa aluerakenteessa yleiskaavan alue on osoitettu teollisuuden ja tuotannon kasvualueena. Mikäli alueelle sijoittuisi datakeskustoimija, osayleiskaavassa on otettu huomioon maakuntaohjelman kehitystavoite ja hyödynnetty ylijäämälämmön potentiaalia yhdystarvemerkinnöin ja laajennusaluevarauksin.

6.6 Osayleiskaavan suhde vireillä olevaan yleiskaavoitukseen ja muihin tiedossa oleviin hankkeisiin

Suunnittelualueen pohjois- ja koillispuolella vireillä olevassa Vuolijoen rantaosayleiskaavan muutostyössä (OAS 3.4.2024) olisi tarpeellista huomioida osayleiskaavan osoittaman teollisuuden mahdollinen prosessiveden tarve. Kaupungilla on tiedossa mahdollinen tarve, ja rantaosayleiskaavatyössä tämä huomioidaan. Toisaalta voimassa olevassa Oulujärven rantayleiskaavan Vuottolahden osa-alueella on pientalovaltaisten asuntoalueiden ja loma-asuntoalueiden väleissä runsaasti maa- ja metsätalousvaltaisia alueita aina Oulujärveen asti. Mahdollinen teollisuuden prosessiveden linjaus voidaan suunnitella myös ilman vireillä olevan rantaosayleiskaavamuutoksen valmistumista.

Kesällä 2025 nähtävillä olleen Luolakankaan tuulivoimapuiston osayleiskaavaehdotuksen selostuksen mukaan voisi päätellä, ettei Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavan toteutumisella ole vaikutuksia tuulivoimahankkeeseen. Katajamäen tuulivoima-alueen osayleiskaavan luonnos on kaupungin kaavoituskatsauksen 2025 mukaan tulossa nähtäville vuonna 2025. Hanke sijaitsee radan eteläpuolella Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaava-alueesta itään. Kaavoituskatsauksen 2025 mukaan alueelle tavoiteltu voimalamäärä pienenee alun perin suunnitellusta 55 tuulivoimalasta. Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavalla ei nähdä olevan vaikutusta Katajamäen tuulivoimahankkeeseen.

Yleisesti voidaan todeta, että tuulivoimaloista aiheutuu lähiympäristöön melua, joka rajoittaa sitä, millaisia toimintoja raja-arvot ylittäville alueille on mahdollista sijoittaa. Lisäksi voimalat aiheuttavat valon ja varjon vaihtelua eli välkettä. Luolakankaan ja Katajamäen osayleiskaava-alueiden tuulivoimalat eivät aiheuta merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaava-alueelle ja ne eivät rajoita Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaava-alueen mahdollisia käyttötarkoituksia. Tuulivoimalat aiheuttavat lisäksi vaikutuksia maisemaan, luonnonympäristöön ja eri eliölajeille. Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaava ja läheiset tuulivoimahankkeet voivat muodostaa keskenään joitain yhteisvaikutuksia.

Tällaiset yhteisvaikutukset on tarkoituksenmukaista tutkia aikanaan hankkeiden YVA-menettelyissä, kun alueelle sijoittuvat toimijat käyttötarkoituksineen ovat tiedossa. Yleisesti voitaneen sanoa, että etäisyyttä vireillä oleviin tuulivoimaosayleiskaavahankkeisiin on riittävästi, ettei Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavan toteutumisella ole merkittäviä suoria vaikutuksia tuulivoimahankkeisiin.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaava 2035 on määrätty tulemaan voimaan ennen kuin se on saanut lainvoiman, ja siinä on osalle Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaava-aluetta esitetty Ylihongikko-niminen potentiaalinen seudullisen tuulivoimatuotannon osa-alue (34). OX2 Finland Oy suunnitteli Kajaanin Otanmäen taajaman läheisyyteen sijoittuvalle Ylihongikon alueelle tuulivoimapuiston rakentamista ja teki Kajaanin kaupungille aloitteen Ylihongikon tuulivoimaosayleiskaavan laatimisesta tuulivoiman sijoittamisen mahdollistamiseksi. Kajaanin kaupunki ei hyväksynyt OX2 Finland Oy:n kaavoitusaloitetta (kaupunginhallitus 21.10.2025 § 241) perusteluina muun muassa laadittu Ekologisten yhteyksien selvitys, jonka mukaan itä-länsisuuntaisen maakunnallisen yhteyden tavoite on mahdollistaa erityisesti metsäpeuran liikkuminen ja metsäpeuran eri populaatioiden mahdollisen yhdistymisen. Ote pöytäkirjasta:

> *”Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavaluonnoksessa teollisuusalueen sijoittuminen muuttaa ekologisen yhteyden pohjoista reunaa siten, että reuna siirtyy noin kilometrin verran etelämmäs. Seudullisen ekologisen käytävän pohjoisreuna on osoitettu viivalla osayleiskaavaluonnoksessa. Kolme kilometriä leveä ekologinen yhteys mahtuu edelleen Luolakankaan ja Otanmäki–Humpinsuo osayleiskaavaluonnoksen teollista toimintaa varten varatun alueen väliin. Katajamäen tuulivoimahankkeen aluerajaus tulee niin ikään pienenemään kaavoituksen edetessä siten, että ekologinen yhteys rajaa alustavan Katajamäen kaava-aluerajauksen pohjoisosaa pois. Siten estevaikutusta useista hankkeista ei muodostu. Tästä syystä Ylihongikon hankkeen ekologisen yhteyden pohjoisreuna on osoitettava samaan paikkaan Otanmäki–Humpinsuo osayleiskaavaluonnoksessa osoitetun ekologisen yhteyden kanssa. Tämä rajaa pois mahdollisuuden sijoittaa tuulivoimaloita ekologisen yhteyden alueelle, joka jää linjan eteläpuolelle. Tuulimyllysijoittelulle mahdollista aluetta on ainoastaan esitetyn alustavan kaavarajauksen pohjoisosassa. Kun lisäksi kahden kilometrin asutusetäisyys leikkaa osan esitetyn kaava-alueen pohjoisosasta tuulimyllyjen sijoitteluun jäävälle alueelle mahtuu alle viisi tuulimyllyä, mikä on alle tuulivoimaohjelmassa edellytetyn tuulivoima-alueen vähimmäiskoko. Tuulivoimaohjelmassa on linjattu, että teollisen kokoluokan tuulivoimalat tulee toteuttaa usean voimalan kokonaisuuksiin ja että muista tuulivoimapuistoista tai teollisesta toiminnasta selvästi irrallisia 1-4 tuulivoimalan suuruisia hankkeita ei toteuteta.”*

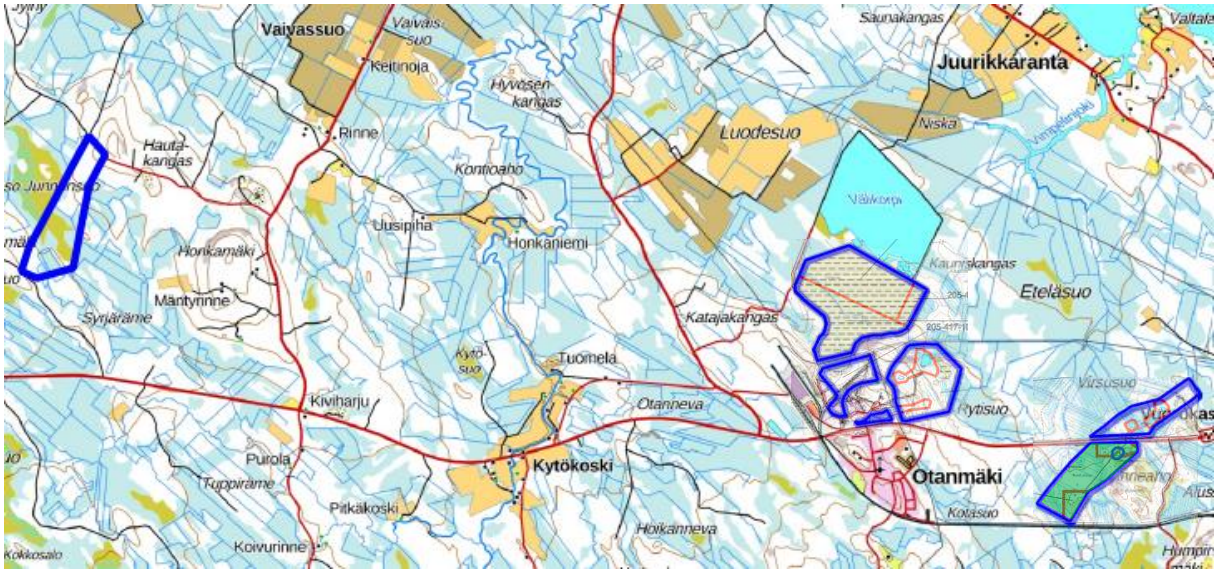
Kaupunginhallituksen pöytäkirjan perusteluiden ja hallituksen tekemän päätöksen perusteella voidaan todeta, ettei Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavan ja maakuntakaavan Ylihongikko-nimisen potentiaalisen tuulivoima-alueen yhteisvaikutuksia tarvitse tässä selostuksessa arvioida.

Metsäpeuran osalta yhteisvaikutuksia tulee arvioida varsinaisesti eri hankkeiden YVA-menettelyssä. Ekologisten yhteyksien selvityksen mukaan, mikäli ekologisen yhteyden tai ydinalueen kaventaminen on hanketoiminnassa välttämätöntä, tulee huolehtia, että yhteydelle jää riittävästi tilaa toisaalla. Ekologisten yhteyksien kapeikkokohdat eivät saisi olla pituuttaan leveämpiä ja maakunnallisen yhteyden vähintään kolmen kilometrin leveys tulee säilyttää. Yleiskaavan teollisuusalue yhdessä Humpinsuon turvetuotantoalueen kanssa siirtää ekologisen yhteyden pohjoista reunaa siten, että reuna siirtyy noin kilometrin verran etelämmäs. Kolme kilometriä leveä maakunnallinen ekologinen yhteys mahtuu edelleen Luolakankaan ja Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavan teollista toimintaa varten varatun alueen väliin. Näin metsäpeura pystyy vaeltamaan sille ominaisesti ja sen geneettinen monimuotoisuus säilyy.

YVA-menettelyssä oleva Murtoperä–Vuolijoen 400 kilovoltin voimajohtohanke, joka on myös maakuntakaavassa 400 kV yhteystarpeena osoitettu, on huomioitu Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavassa ohjeellisena uutena voimajohtona. Yhteysviranomainen, Pohjois-Savon ELY-keskus on antanut YVA-ohjelmasta lausunnon 17.12.2024. Voimajohtotarpeiden ja kehitettävien linjojen selvittämiseksi käytiin työneuvottelu kaavan laadinnan aikana kaupungin ja Fingridin välillä, jossa keskusteliin kaavalla osoitettavan teollisuuden mahdollisesti tarvitsemista ylikunnallisista johtovarauksista.

Kaava-alueen pohjoisosaan sijoittuu Syken karttapalvelun mukaan yksi voimassa oleva kalliokiviaineksen ottolupa (Kajaani, Malmisepeli-alue). Kyseisessä ottoluvassa on ottoa jäljellä 58 415 k-m^3 ja se on voimassa 5.8.2030 saakka. Kaupungin saamien tietojen mukaan alueen maakaupoissa on sovittu, että luvan mukaiset toiminnot on suoritettu kaksi vuotta luvassa mainittua aiemmin. Ottotoiminnan lyhytaikaisuuden vuoksi ei ole tarkoituksenmukaista osoittaa kyseistä hanketta yleiskaavassa.

Otanmäki Mine Oy on suunnitellut kaivostoiminnan aloittamista uudelleen Kajaanissa. Yhtiö on hakenut ja Tukes on 24.4.2025 antanut malminetsintäluvan raudalle (Fe), titaanille (Ti) ja vanadiinille (V) kolmeksi vuodeksi. Malminetsintä alueet ovat yhteensä varsin laajat 389,44 hehtaaria. Luvassa alueita on seitsemän ja eteläisin niistä osuu osayleiskaavan alueelle. Tämän alueen koko on noin 51,8.



Kuva 54. Otanmäki Mine Oy:n malminetsintäluvan (ML2017:0102) alueet sinisellä kehävärillä ja osayleiskaava-alueelle sijoittuva osa-alue esitetty vihreällä.

Kajaanin kaupunginhallitus on 10.9.2024 hyväksynyt kaavoitusaloitteen Otanmäen datakeskusalueen osayleiskaavan (Otanmäki-Humpinsuo) käynnistämisestä. Kaupungin tavoitteena on, että valmisteltava Otanmäen datakeskusalueen osayleiskaava ohjaa alueelle myöhemmin laadittavaa asemakaavaa. Kaavoitusta säätelevän alueidenkäyttölain mukaisesti kunnalla on paitsi velvollisuus myös yksinomainen oikeus kaavoittaa alueensa parhaaksi katsomallaan tavalla. Tällä alueella osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä luonnosaineiston perusteella kaupungin tavoitteena on aloitteen mukainen datakeskustoiminta ja siten alueen kaavoittaminen teollisuuskäyttöön. Kaivoslain mukaan malminetsintälupa on luonteeltaan kaivoslupaa rajatummat oikeudet luvanhaltijalle suova määräaikainen oikeus, jonka käytöstä ei saa aiheutua malminetsintäluvassa tarkoitetun kiinteistön omistajalle muita rajoituksia kiinteistön käyttöön tai siitä määräämiseen kuin mitä säännöksissä on nimenomaisesti mainittu. Koska osayleiskaavalla on tarkoitus ohjata kaavan kattaman alueen kehittämistä pitkällä aikavälillä, ei malmietsintäluvan tai minkään muunkaan lyhytaikaisen tilapäisen oikeuden huomioon ottaminen osayleiskaavassa ole aiheellista. Osayleiskaava ei toteutuessaan estä malminetsintäluvan mukaista toimintaa sen alueella, joskin kaavoitustavoitteen vuoksi toiminta voi olla hyödytöntä. Osayleiskaava-alueella oleva malminetsintäalue on noin 13 % koko etsintäalueesta, joten voidaan todeta, ettei kaavoitus muuhun käyttötarkoitukseen aiheuta myöskään oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

Kajaanin ympäristöteknisen lautakunnan lupajaosto on 20.11.2024 tehnyt päätöksen suunnittelutarveratkaisuhakemuksesta 205-417-12-237. Hakemuksen mukaan alueelle, joka sijaitsee Humpinmäentien itäpuolella ja Vuolijoen sähköaseman pohjoispuolella, on suunnitteilla rakentaa noin 125 MW / 350 MWh sähköenergiavarasto (BESS-järjestelmä). Osayleiskaava huomioi suunnittelutarveratkaisun osoittamalla hankealueen EN-alueena.

Otanmäen ampumaradalla on Otanmäen Metsästäjät ry:n hakema ja saama toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa (205-2017-2). Ampumarata sijaitsee Kajaanissa Otanmäen taajaman eteläpuolella kilometrin päässä taajaman keskustasta osoitteessa Ryynäsentie 82 kiinteistön Vuolijoen valtionmaa RN:o 205-893-10-2 alueella. Kiinteistön omistaa valtio ja sitä hallinnoi Metsähallitus, jolta metsästysseura on vuokrannut ampumaratana olevan alueen. Lupahakemuksen mukaan ampumatoimintaa on harjoitettu nykyisellä alueella 60 vuotta, eikä toiminnasta ole tullut valituksia. Myös yleiskaavaprosessin aikana on pyydetty huomioimaan ampumaradan toiminta niin kirjallisissa kuin suullisissa mielipiteissä sekä verkkokyselyn vastauksissa. Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavassa ampuradan alue on osoitettu käyttötarkoituksensa mukaisesti EA-alueena. Lisäksi on varmistettu, että EA-aluetta ympäröi riittävät metsäalueet, jotta toiminta voi alueella jatkua luvan mukaisesti.

Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaava-alueen länsiosassa kulkee Otanmäki-Haapakulju-moottorikelkkaura. Kainuun kunnat ovat valmistelleet moottorikelkkaurien liittämistä maakunnallisen uraluvan piiriin. Maakunnalliseen uralupaan liittyen valtion mailla kulkevat urat siirretään kuntien ylläpidon piiriin kuntakohtaisin vuokrasopimuksin. Vuokrasopimuksen myötä uran ylläpitovastuu siirtyy Metsähallitukselta kunnalle ja samalla kunta saa oikeuden myydä uralupia ylläpitämilleen reiteille. Pilotti oli käynnissä kelkkailukaudella 2024–2025. Osayleiskaavassa teollisuusaluetta on esitetty nykyisen kelkkauran päälle, joten kaavasuunnittelussa on runsaan neljän kilometrin osalta esitetty reitin siirtämistä noudattelemaan Ryynäsentien profiilia sen itäpuolella ja osoitettu vastaavasti runsas neljä kilometriä nykyistä kelkkauraa. Osayleiskaava huomioi siten seudullisen moottorikelkkareitin yhtenäisyyden.

Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavalla on huomioitu laajasti sen alueelle sijoittuvat tai ulottuvat tiedossa olevat luvat ja hankkeet sekä sen lähialueille vireillä olevat yleiskaavat.

7 Yleiskaavan vaikutukset

Alueidenkäyttölain mukaan kaavaa laadittaessa on selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset (AKL 9 § ja MRA 1 §). Vaikutuksen arvioinnin tarkoituksena on selvittää tarpeellisessa määrin kaavan toteuttamisen aiheuttamat vaikutukset ennakolta. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

Yleiskaavan vaikutukset on kuvattu asiantuntija-arvioina. Arviointimenetelmät on kuvattu vaikutustyypeittäin.

7.1 Sosiaaliset vaikutukset

Sosiaaliset vaikutukset ovat kaavasta ja sen toteuttamisesta aiheutuvia suoria tai välillisiä vaikutuksia lähialueen asukkaisiin, yhteisöihin ja yhteiskuntaan. Erityisesti ihmisten elinoloihin, elämäntapoihin ja elämänlaatuun kohdistuvat vaikutukset korostuvat arvioinnissa. Sosiaaliset vaikutukset ovat luonteeltaan paikallisia ja vaikutukset voidaan kokea eri ihmisryhmien tai yksilöiden kesken eri tavoin. Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kannalta oleellista on vaikutusten syntymisen lisäksi niiden oikeudenmukainen jakautuminen yhteisöissä ja kohdistumisen koettu reiluus.

Vaikutusten arviointia varten on suoritettu yhdeksän haastattelua, laadittu asukaskysely, havainnoitu yleisötilaisuuksien kommentointia ja hyödynnetty kaavaluonnoksesta jätettyjä mielipiteitä sekä muuta palautetta. Kerätyistä kokemuksista on muodostettu yhteisöstä ulkopuolisen asiantuntija-arvion avulla kokemustietoa, jonka avulla on arvioitu kaavan vaikutuksia alueen ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen, hyvinvointiin, sekä yhteisöihin. Arviointimenetelmiä ja syntyviä vaikutuksia kuvataan tarkemmin yleiskaavan liitteenä olevassa erillisselvityksessä. (Liite 10)

Arvioinnissa on lisäksi hyödynnetty soveltuvilta osin yleiskaavan muita, läpileikkaavia vaikutuksia. Esimerkiksi terveys- ja turvallisuusvaikutuksilla sekä maisemavaikutuksilla on myös sosiaalisia ulottuvuuksia.

7.1.1 Vaikutukset asumiseen ja asumisviihtyisyyteen

Yleiskaavalla ei ole suoria vaikutuksia asuinympäristöihin, sillä kaavan alueella ei ole asuntoja, eikä sinne kaavassa osoiteta asumiseen käytettäviä alueita, joten kaavan suorat vaikutukset asuntoihin ja asumiseen jäävät vähäisiksi.

Yleiskaava voi toteutuessaan aiheuttaa välillisiä vaikutuksia lähialueiden asumiseen. Teollisuusalueiden rakentuminen lisää työvoiman tarvetta alueella, mikä osaltaan lisää asuntojen tarvetta Otanmäen taajamassa, Kajaanin keskustaajamassa sekä kaupungin haja-asutusalueella. Lähiympäristössä on nykyisellään varsin rajallisesti tyhjiä asuinkiinteistöjä, joten alueelle voidaan joutua rakentamaan uusia rakennuksia. Uudisrakentamisen tarpeeseen vaikuttaa merkittävästi myös toteutuvan teollisuustoiminnan työllistävyys. Haastateltavat suhtautuivat mahdolliseen asuinrakentamiseen myönteisesti ja uskoivat

tämän voivan vahvistaa alueen elinvoimaisuutta. Osayleiskaava ei kuitenkaan ota kantaa asuinrakentamiseen.

Yleiskaava voi toteutuessaan vaikuttaa lähiympäristön asumisviihtyisyyteen. Erityisesti kaavassa osoitettu teollisuusalue ja tähän liittyvät visuaalisesti kauas näkyvät elementit voivat vaikuttaa alueen luonteeseen ja sitä kautta asukkaiden paikkasuhteeseen ja viihtyvyyteen. Tarkempi teollisuustoiminnon tyyppi vaikuttaa osaltaan siihen, kuinka lähialueen asukkaat kokevat muutoksen. Haastatteluiden ja asukaskyselyn perusteella teollisuustoiminta otetaan kuitenkin hyvin vastaan alueella. Otanmäki on alun perin kaivostoiminnan ja teollisuuden ympärille kehittynyt asuinalue, jossa on tiivis yhteisö. Moni haastateltu uskoi uusien teollisuusalueiden sopivan luontevasti osaksi alueen jatkumoa, erityisesti jos samalla vahvistetaan Otanmäen alueen elinvoimaisuutta. Haastattelujen perusteella asukkaat toivovat alueelle vähäpäästöistä ja ympäristöarvoja kunnioittavaa teollisuustoimintaa, kuten digitalisaatioon tai kestävään kehitykseen keskittyneitä toimijoita, eivätkä niinkään perinteistä raskasteollisuutta. Yleiskaavassa on pyritty huomiomaan erityisesti energiaintensiivisen teollisuuden, kuten datakeskusten tarpeet, sulkematta kuitenkaan ulos mahdollisuutta monipuolisesti erilaisille teollisuustoiminnoille.

Paikallisille oli tärkeää, että teollisuusalue sijoittuu asuinalueesta hieman syrjään eikä näy arkisiin ympäristöihin, ja tämä on huomioitu kaavoituksessa. Teollisuusalueet on osoitettu hieman syrjään Otanmäestä, jonka lisäksi asuinalueen ja teollisuusalueiden väliin on jätetty maisemallisesti suojaava viheralue. Myös valtatie 28:n varteen on osoitettu suojaviheralue, jonka ansiosta valtaosa alueen arkisista maisemista säilyy pitkälti ennallaan. Selvästi puustoa korkeammat rakennelmat, kuten tornit tai savupiiput voivat kuitenkin näkyä ympäristöön. Rakennusten ja rakennelmien korkeutta voidaan rajata tarkemmin asemakaavoituksessa.

Paikallisille oli lisäksi tärkeää, että Otanmäen taajaman läheiset virkistysalueet ja muut tärkeät toiminnot, kuten ampumarata, säilyvät edelleen käytössä. Yleiskaavassa on huomioitu tämä ja Otanmäen läheiset virkistysalueet ja -reitit on osoitettu säilytettäväksi ja mahdollistettu näiden kehittäminen. Yleiskaavassa osoitetaan lisäksi uusia virkistysreittejä säilyville metsäalueille. Teollisuusalueiden osalta menetetään kuitenkin metsäalueita, joille voi nykyisellään kohdistua omaehtoista luontovirkistystoimintaa. Alueen nykyinen käyttö on haastatteluiden perusteella kuitenkin vähäistä. Virkistyskäyttöä tarkastellaan perusteellisemmin kohdassa 7.1.4. Kokonaisuudessaan virkistyskäytössä tapahtuvien muutosten vaikutus asumisviihtyisyyteen jää vähäiseksi.

7.1.2 Väestörakenteeseen kohdistuvat vaikutukset

Alueen kehittämisen ennakoidaan tuottavan vähäisiä sekä lyhyen että pitkän aikavälin vaikutuksia paikalliseen väestöön.

Yleiskaavassa osoitetaan merkittävän kokoluokan teollisuusalue. Alueen rakentuminen ja teollisuustoiminnan käynnistyminen luovat runsaasti uusia työpaikkoja kaupunkiin. Työpaikkojen määrä sekä niiden jakaantuminen eri toimialojen kesken riippuvat alueelle sijoittuvista yrityksistä. Työntekijöiden tarve on todennäköisesti suurimmillaan teollisuusaluetta rakennettaessa ja tasaantuu teollisuustoiminnan vakiinnuttua. Rakentamisajan vaikutukset väestöön ovat väliaikaisia, mutta yleiskaavan huomattavan laajuuden takia huomattavia. Teollisuustoiminnan tuotantovaiheen vaikutukset ovat pidempiaikaisia.

Uusien työpaikkojen muodostuminen lisää työikäisten määrää alueella. Osayleiskaava on hyvin saavutettavalla sijainnilla valtatien varressa ja työntekijät voivat asua helposti joko Otanmäen taajama-alueella, Kajaanin keskustaajamassa, kaupungin haja-asutusalueella, tai myös ympäröivissä kunnissa. Osa työvoimasta voi toisaalta muodostua tällä hetkellä kauempana töissä käyvistä kajaanilaisista, jotka vaihtavat uudelle tehdasalueelle töihin. Työikäisten määrän ennakoidaan kasvavan kokonaisuudessaan vähäisessä määrin, tai vähintään työikäisen väestön muuttoliikkeen ennakoidaan hidastuvan jonkin verran. Työikäisen väestön mukana alueelle voi myös muuttaa heidän lapsiaan. Haastatteluiden ja kyselyn perusteella paikalliset pitävät alueen työllisyyden lisääntymistä ja monipuolistumista myönteisenä.

Toteutettavan teollisuustoiminnan luonne vaikuttaa osaltaan siihen, minkälaisia vaikutuksia väestörakenteeseen kohdistuu. Esimerkiksi runsaasti työllistävä perinteinen teollisuustoiminta lisää työikäisten

määrää selvästi enemmän kuin erikoistuneempi energiateollisuus tai datakeskus, jotka puolestaan voivat lisätä vieraskielisten ja korkeakoulutettujen määrää kaupungin väestössä. Haastatteluiden perusteella alueen asukkaat eivät ole erityisen huolissaan kieli- tai koulutustaustassa tapahtuvien muutosten vaikutuksista alueen yhteisöihin tai paikallisuuteen.

Osayleiskaavassa on lisäksi osoitettu palvelualue, jolle voi sijoittaa retkeilyä tai ulkoilua palvelevia rakennelmia tai majoitusrakennuksia. Matkailun lisääminen alueelle voi tuoda alueelle paikallisen väestön rinnalle lisäksi jonkin verran vierailijoita. Alueen suhteellinen syrjäisyys ja palvelualueen verrattain pieni koko kuitenkin viittaavat siihen, että matkailutoiminta on luonteeltaan pienipiirteistä, eikä merkittävästi vaikuta alueen väestöön.

Kaavan vaikutukset väestörakenteeseen jäävät kokonaisuudessaan vähäisiksi.

7.1.3 Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen ja hyvinvointiin

Yleiskaavassa osoitetulla maankäytöllä ei odoteta olevan merkittäviä vaikutuksia lähialueen asukkaiden terveyteen tai turvallisuuteen. Liikenne alueella ja sen lähiympäristössä lisääntyy erityisesti rakentamisaikana ja jonkin verran myös toiminnan aikana. Teollisuusalueelle johtavat pääasialliset reitit eivät kulje olemassa olevien asuinalueiden kautta, eikä lisääntyvä liikenne aiheuta melua tai heikennä liikenneturvallisuutta ympäröivillä asuinalueilla. Liikennevaikutuksia on käsitelty tarkemmin luvussa 7.6.

Yleiskaavan mahdollistama teollisuustoiminta voi aiheuttaa melua ja tärinää, mutta näistä ei odoteta aiheutuvan terveyteen tai hyvinvointiin kohdistuvia vaikutuksia lähialueiden asukkaille. Kaavassa osoitettu teollisuusalue sijoittuu lähimmillään noin 200 metrin päähän asutuksesta ja teollisuusalueen ympärille jätetään metsäalueita. Teollisuusalueen välittömässä läheisyydessä ei ole myöskään vesistöjä, joita pitkin ääni tai tärinä kantaisi paremmin. Kaavassa määrätään, että meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi on alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa noudatettava valtioneuvoston päätöstä (VNp 993/1992) melutasojen ohjearvoista sekä sosiaali- ja terveysministeriön asettamia sisämelun toimenpiderajoja. Toimenpiderajat asuinhuoneiden ja oleskelutilojen keskiäänitasolla L_{Aeq} ovat 35 dB päivällä (klo 7–22) ja 30 dB yöllä (klo 22–7). Melutason ohjearvojen noudattaminen voi edellyttää melunsuojausratkaisuja, riippuen alueelle sijoittuvasta toiminnasta ja sen aiheuttamasta melusta. Melun tai tärinän vaikutukset terveyteen tai hyvinvointiin jäävät asukkaiden näkökulmasta vähäisiksi.

Alueen tai sen lähiympäristön virkistyskäyttöön voi kuitenkin kohdistua melua ja tärinää rakentamisen tai toiminnan aikana. Virkistyskäyttö on kuitenkin luonteeltaan väliaikaista, mikä vähentää kokonaisvaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin. Tarkemmassa suunnittelussa voidaan tarvittaessa etsiä ratkaisuita tai osoittaa ympäristöstä tarvittavia suojavyöhykkeitä, mikäli alueelle kohdistuu erityisen meluisaa teollisuustoimintaa.

Teollisuustoiminnasta syntyy tyypillisesti päästöjä ja pölyämistä. Päästöistä aiheutuvat terveysvaikutukset riippuvat teollisuustoiminnan tyypistä ja mittakaavasta sekä etäisyydestä. Lopullisiin vaikutuksiin voidaan vaikuttaa tarkemman suunnittelun ja luvituksen kautta esimerkiksi ohjaamalla teollisuustoimijoiden sijoittelua alueella. Normaalitoiminnassa teollisuustoiminnalla ei pitäisi olla vaikutuksia lähialueen asutuksen terveyteen, vaikka ilmansaasteet ja muut päästöpitoisuudet nousisivatkin vähäisissä määrin. Jotkin teollisuustoiminnot voivat kuitenkin aiheuttaa ympäristöön suuronnettomuusriskin, mikäli alueella esimerkiksi säilytetään haitallisia kemikaaleja. Suuronnettomuusriskiä käsitellään tarkemmin luvussa 7.1.6.

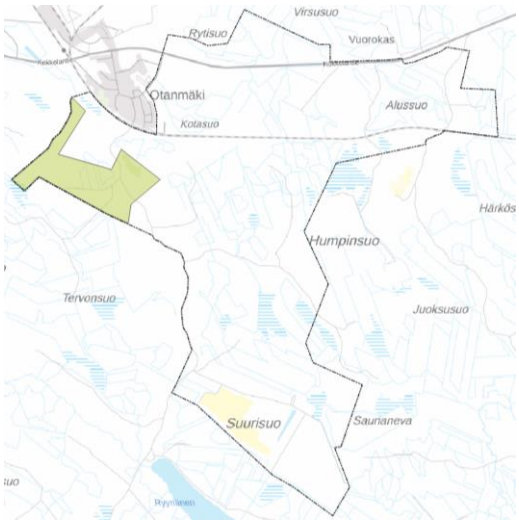
Yleiskaavan mahdollistamat maankäytön muutokset voivat tuottaa positiivisia vaikutuksia ihmisten terveyteen. Yleiskaavassa osoitetaan Otanmäen taajaman eteläpuoliselle maa- ja metsätalousalueelle ulkoilun ohjaamistarvetta ja ulkoilureittejä, jonka lisäksi kaava-alueen halki kulkee uusi ulkoilureitti. Kaava voi johtaa nykyisten virkistysalueiden kehittämiseen ja uusien toteuttamiseen, mikä puolestaan voi ohjata asukkaita liikkumaan ja ulkoilemaan aktiivisemmin. Aktiivinen ulkoilu kohentaa asukkaiden terveyttä ja lisää hyvinvointia.

Yleiskaava voi vaikuttaa ihmisten henkiseen hyvinvointiin muun muassa asumisviihtyisyyteen ja paikkasuhteeseen kohdistuvien vaikutusten kautta. Näitä on tarkasteltu perusteellisemmin edellä luvussa 7.1.1.

7.1.4 Vaikutukset alueiden virkistyskäyttöön

Yleiskaava osittain heikentää tai uudelleen kohdistaa alueen virkistyskäyttömahdollisuuksia. Kaava-alueen virkistyskäyttö koostuu pääosin omaehtoisesta virkistystoiminnasta ja luontoon kohdistuvasta harrastustoiminnasta. Merkittävimmässä asemassa on metsästysharrastus, jonka lisäksi alueella myös marjastetaan ja sienestetään jonkin verran. Teollisuusalue tulee rajoittamaan nykyisten metsäalueiden käyttöä virkistystoimintaan, kun metsää kaadetaan ja korvataan rakennetulla ympäristöllä. Teollisuusalueet tullaan mitä todennäköisimmin aitaamaan, mikä rajoittaa alueella kulkemista. Tämä rajoittaa selvästi metsässä tapahtuvaa virkistyskäyttöä.

Metsäalueiden virkistyskäyttömahdollisuuksien heikentyminen tulee vaikuttamaan erityisesti metsästystoimintaan. Teollisuusalueeksi kaavoitettava alue on nykyisellään osa hirvestysaluetta ja alueen kaventaminen vaikeuttaa toimintaa. Riistanhoitoyhdistyksen arvion mukaan hirvestys voi kuitenkin jatkua muualla, vaikka alue pienenee jonkin verran. Myös haastateltujen metsästysseurojen arvio hirvestyksen jatkumisesta oli samansuuntainen. Isoimmat vaikutukset kohdistuvat omaehtoiseen pienriistan metsästykseen. Kainuun alueella asuvilla on metsästyslaissa osoitettu oikeus metsästää kotikunnassaan valtion omistamilla alueilla ilman erillistä metsästyslupaa. Kaavoitettava alue on ollut pääosin valtion omistamaa maa-aluetta ja teollisuustoiminnan sekä näihin liittyvien maakauppojen kautta metsästysoikeus alueella menetetään. Erityisesti Otanmäen asukkaille muutos on huomionarvoinen. Alla olevalla kartalla on kuvattu valtion maanomistus alueella maakauppojen jälkeen. Yksityiselle myyty kiinteistön osa on yhä lohkomatta omaksi kiinteistökseen (tilanne 19.3.2026).



Kuva 55. Kartalla on kuvattu vihreällä värityksellä valtion omistama maa osayleiskaava-alueella.

Paikallisen metsästysseuran mukaan alue on erinomaista pyyntialuetta ja lisäksi varsin turvallinen alue metsästää. Kauempana taajamasta sijaitsevilla valtion mailla on havaittu susia ja menetetty metsästyskoiria, eivätkä kyseiset alueet suoraan korvaa Otanmäen turvalliseksi koettuja lähimetsiä. Muiden lähimaiden saaminen metsästyskäyttöön vaatisi puolestaan lukuisia neuvotteluja yksittäisten maanomistajien kanssa, eikä ole siten yhtä helppoa.

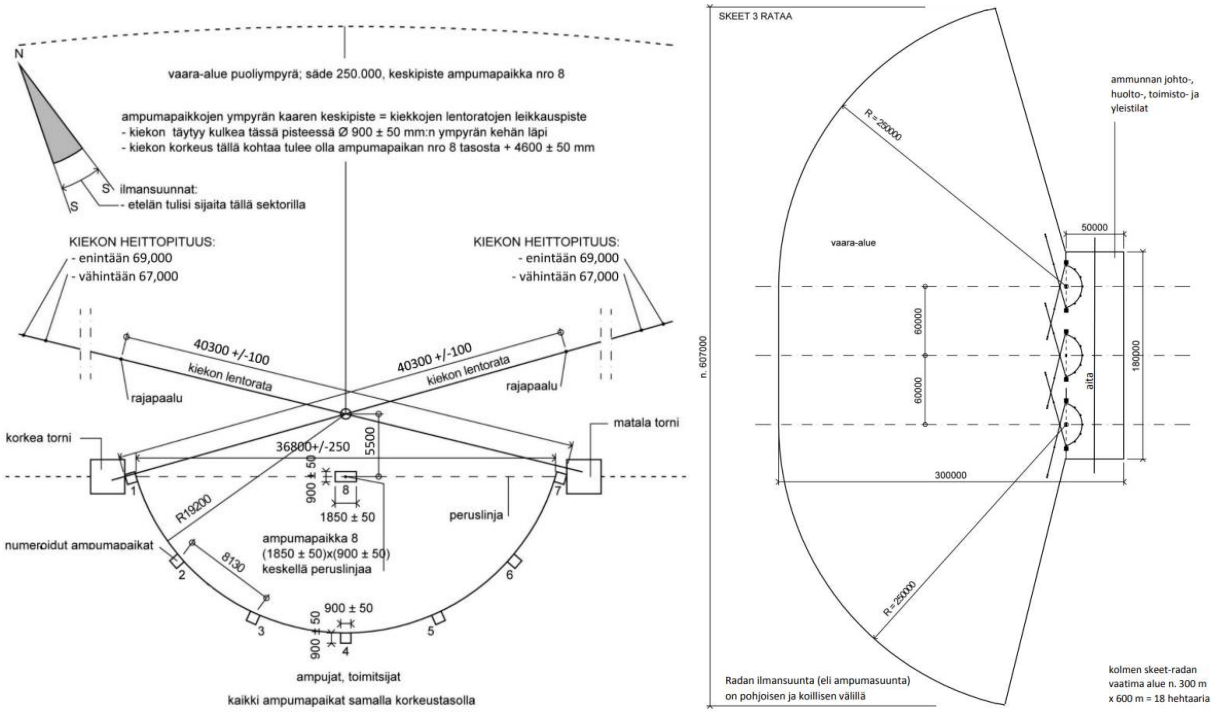
Haastattelujen ja kyselyn perusteella yleiskaavan vaikutukset alueen muuhun omaehtoiseen virkistyskäyttöön jäävät vähäisiksi. Teollisuusalueeksi suunniteltu alue ei ole Otanmäen lähiympäristön parhaita sienestys, metsästys- tai ulkoilumaastoja. Alueella on toki jossain määrin luonnonantimien pyyntiä, mutta valtaosa keräilystä ja muusta virkistystoiminnasta keskittyy muualle. Vaikutuksia voidaan vähentää entisestään säilyttämällä mahdollisimman suuri osa alueesta edelleen virkistyskäytössä ennen

teollisuustoiminnan käynnistymistä ja myöntämällä otanmäkeläisille metsästäjille aloitteellisesti metsästyslupia. Myös kaava-alueen vaiheittainen rakentaminen voi lieventää vaikutuksia. Mikäli koko alue aidataan ja rakennetaan kerralla, voivat vaikutukset virkistyskäyttöön olla äkilliset ja merkittävät.

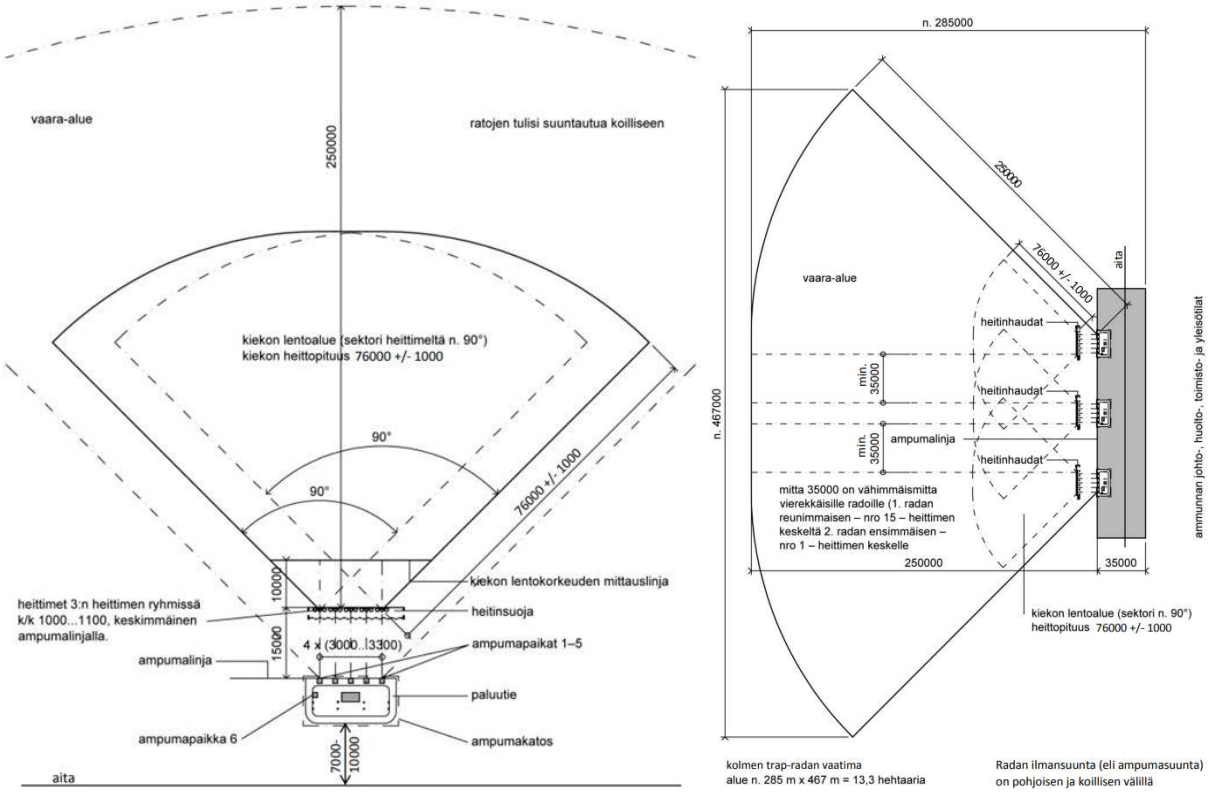
Toisaalta yleiskaavalla on myös positiivisia vaikutuksia virkistykseen. Otanmäen taajaman eteläpuolelle on osoitettu maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Alueella on jo nykyisellään valaistu kuntopolku ja talvisin latu, mutta merkintä mahdollistaa toiminnan kehittämisen ja laajentamisen. Teollisuusalueen itäpuolelle on lisäksi osoitettu uusi virkistysreitti ja tieyhteys, joka sivuaa arvokkaimpia luontoalueita ja voi avata uusia ympäristöjä virkistyskäyttöön.

Otanmäen taajaman itäpuolelle on lisäksi osoitettu palvelujen alue, jolla sallitaan vain retkeilyä ja ulkoilua palvelevien rakennelmien ja matkailupalveluiden rakennusten rakentaminen. Palvelualueen toteuttaminen voi lisätä alueelle kohdistuvaa luontomatkailua ja toisaalta tarjota mahdollisuuksia ympäröivien virkistysalueiden kokonaisvaltaiseen kehittämiseen. Palvelualueen kehittämistä ja muotoa ohjataan tarkemmin asemakaavoituksessa ja luvituksessa.

Valtaosa haastatteluista oli huolissaan ampumaradan toiminnan jatkumisesta. Ampumarata on tärkeä alueen metsästämisen jatkuvuuden kannalta, sillä paikallinen riistanhoitoyhdistys järjestää ampumakokeet radalla. Rataa käytetään aktiivisesti myös ampumaharrastamiseen paitsi metsästysseurojen, mutta myös Vuolijoen Reserviläiset ry:n puolelta. Rata on myös kilpailukäytössä. Alue on osoitettu osayleiskaavassa edelleen ampumaradaksi (EA). EA-aluetta ympäröivän maa- ja metsätalousalueen (M-7) leveys on varmistettu riittäväksi Ampumaurheiluliiton oppaan, sekä ratakarttojen perusteella. Ampumaurheiluliiton ratakarttojen mukaan skeet- ja trapradan vaara-alueen säde on 250 metriä (Kuva 56, Kuva 57). Ampumaradan koillispuolelle sijoittuvat toiminnot (TY-2-alue ja sen liittymä) on sijoitettu riittävän etäälle ampumaradan skeet- ja trapradoista, joiden ampumasuunta on koilliseen. Suojaetäisyyksien riittävyys on varmistettu myös Otanmäen metsästäjiltä. Ampumaradan toiminta voi säilyä yleiskaavan voimaan tullessa nykyisellään.



Kuva 56. Haulikkorata (skeet) ratakartat. Kuvaotteet Ampumaurheiluliiton ratakartat-julkaisusta (OKM/SLA ry).



Kuva 57. Haulikkorata (trap) ratakartat. Kuvaotteet Ampumaurheiluliiton ratakartat-julkaisusta (OKM/SLA ry).

Yleiskaavalla ei ennakoida olevan merkittäviä vaikutuksia Oulujärvellä tapahtuvaan virkistystoimintaan. Selvästi puustoa korkeammat rakennelmat voivat näkyä järvelle, mutta näiden toteutumista voidaan ohjata ja arvioida tarkemmassa kaavoituksessa ja luvituksessa.

7.1.5 Vaikutukset ympäristön häiriötekijöihin

Alueen laidalla kulkeva moottoriajoneuvoliikenne tuottaa alueelle melua jo nykytilanteessa. Ajoneuvoliikenteen arvioidaan lisääntyvän yleiskaavan toteuttamisen seurauksena, jolloin alueelle syntyy enemmän melua. Liikenne lisääntyy erityisesti rakentamisen aikana, kun alueella tehdään puuston kaatoa ja maanmuokkausta ja raskaan liikenteen kuljetuksille on suurempi tarve. Myös mahdolliset kallion räjäytyksen aiheuttavat väliaikaista melua ja tärinää. Rakentamisaikainen häiriö on väliaikaista, joskin kaavan laajuus huomioiden rakentaminen tulee todennäköisesti jatkumaan usean vuoden ajan.

Teollisuustoiminnan tuotantovaiheessa liikennöinnin odotetaan kasvavan jossain määrin nykytilanteeseen verrattuna. Erityisesti yleiskaavan pohjoislaidalla kulkevan valtatie 28:n raskas liikenne voi lisääntyä. Tällä hetkellä ei ole tiedossa mihin ilmansuuntaan lisääntyvä raskas liikenne suuntautuu. Mikäli liikenne suuntautuu Kajaanin suuntaan tai sen pohjoispuolelle, voi kaupungin taajama-alueille kohdistua häiriötä. Länteen suuntautuva liikenne voi lisätä Otanmäen ympäristön häiriötä. Liikennevaikutuksia arvioidaan tarkemmin luvussa 7.6.

On vielä epävarmaa, lisääkö tai muuttaako teollisuustoiminta raideliikennettä. Mahdolliset vaikutukset muodostuvat materiaalien kuljettamisesta. Jos tavarajunien määrä kasvaa, suunnittelualueelle ja muualle radan varrelle kohdistuvat melu- ja tärinävaikutukset lisääntyvät. Jos teollisuustoiminta ei edellytä junalla tehtäviä kuljetuksia, vaikutukset jäävät neutraaleiksi. Teollisuuden vaatimat liikennemäärät ja kuljetusvälineet täsmentyvät alueelle sijoittuvien teollisuudenalojen varmistuessa. Alueella ei ole tällä hetkellä matkustajaliikenteen rautatieasemaa tai seisaketta, eikä tällaiselle odoteta tarvetta. Rataliikennettä käsitellään tarkemmin luvussa 7.6.6.

Kaavan osoittama teollisuustoiminta itsessään voi aiheuttaa ympäristöön häiriötä. Erilaisia ihmisiin, eläimiin ja kasvillisuuteen vaikuttavia häiriötekijöitä voivat olla esimerkiksi toiminnasta aiheutuvat äänet, tärinä, pölyäminen, päästöt, haitallisten aineiden käsittelyyn liittyvät riskit, ympärivuorokautinen valaistus, runsaasti lisääntyvä vedentarve tai veden lämmön, virtaaman tai laadun muuttuminen. Näitä vaikutuksia arvioidaan tarkemman suunnittelun ja lupaprosessien yhteydessä.

7.1.6 Suuronnettomuuksien huomioiminen yleiskaavassa

Yleiskaavoituksessa on olennaista huomioida suuronnettomuusriskit sellaisilla alueilla, joilla teollisia toimintoja suunnitellaan asuttujen tai muutoin herkkien alueiden läheisyyteen. Valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa nostetaan erikseen esiin onnettomuusriskejä ja suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat toiminnot:

> *Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.*
>
> *Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.*

Tukes valvoo teollisuuslaitosten sekä erilaisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin turvallisuutta, ja arvioi lupakäsittelyssään mahdollisten vaarallisten kemikaalien käsittelyä harjoittavien laitosten sijoittamisen edellytykset. Vaikka kaavamerkintä sallisi kemikaaleja varastoivan laitoksen sijoittamisen, tämä ei tarkoita, että alueelle lopulta tällainen laitos rakennettaisiin. Edellytykset arvioidaan tapauskohtaisesti.

Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavan T/kem-1-alueille sallitaan kemikaaleja varastoivan laitoksen sijoittaminen. Aluetta voidaan käyttää energiantuotanto- ja varastointialueena ja alueelle voidaan sijoittaa myös muuta energiaintensiivistä teollisuutta, kuten datakeskuksia ja sähkövarastoja. Alueelle saadaan sijoittaa toimintaa, jota koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuuksien torjunnasta. Laajamittaisuus ja suuronnettomuusvaarallisuus ovat kemikaaliturvallisuutta säätelevän Seveso III -direktiivin ja sen vaatimukset huomioon ottavien kemikaaliturvallisuutta säätelevän lain (390/2005) sekä asetusten käsitteitä. Käsittelyn ja varastoinnin laajamittaisuus ja eri valvontaluokat määräytyvät kemikaalityyppien ja -määrien perusteella (685/2015). Suuronnettomuusvaarallisia laitoksia ovat Seveso-direktiivin vaatimusten piiriin kuuluvat laitokset, joita Suomen kansallisessa lainsäädännössä kutsutaan toimintaperiaateasiakirja- ja turvallisuusselvityslaitoksiksi.

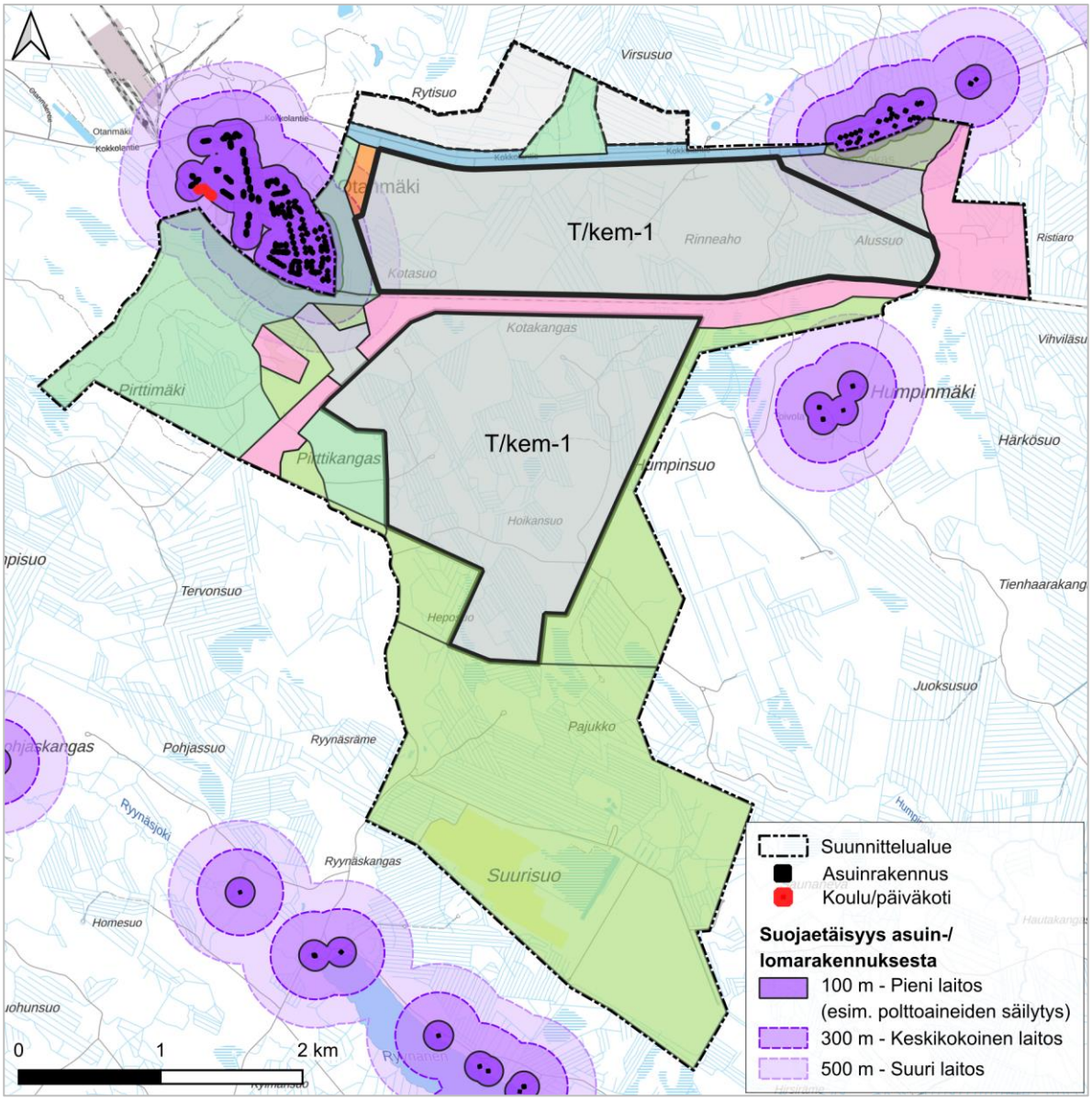
Vaarallisia kemikaaleja varastoivien ja käsittelevien tuotantolaitosten sijoituksessa tulee huomioida sijoituspaikan kaavoitus. Sijoitusalueen ja sen ympäröivien alueiden olemassa olevien oikeusvaikutteisten kaavojen lisäksi tulee huomioida myös maankäytön suunnittelun ja alueelle sijoitettujen toimintojen laajentumisen mahdollisuus tulevaisuudessa (390/2005 20 §). Tuotantolaitosten osalta tämä tarkoittaa turvallisuusvaatimusasetuksessa kuvattujen kaltaisten onnettomuuksien ja niiden vaikutusten huomiointia (856/2012 5 §), jotta alueen eri toiminnot voidaan yhteensovittaa turvallisesti. Tarkemmin vaikutusten huomiointia säädetään asetuksen 6–11 §. Käytännössä tarkastelut tehdään vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia valvovan Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) julkaisemien tuotantolaitosten sijoittamista käsittelevään Tuotantolaitoksen sijoittaminen -oppaaseen perustuen (2025).

Osayleiskaavan T/kem-1-alueita kaavoitetaan ensisijaisesti datakeskustoiminnalle. Datakeskuksen ei arvioida muodostavan sellaista vaaraa, että sen onnettomuusvaikutukset vaarantaisivat olemassa olevaa asutusta. Vaarallisten kemikaalien osalta merkittävin datakeskuksessa varastoitava kemikaali on varapolttoaineena toimiva kevytpolttoöljy tai diesel. Tyypillisesti datakeskuksen yksittäiset varapolttoaineen varastot ovat pieniä. Määrällisesti näitä varastoja voi kuitenkin olla merkittävä määrä. Mahdollisen onnettomuuden vakavuus pienentyy kuitenkin luontaisesti, koska varastoitava kemikaali on hajautettu moneen erilliseen säiliöön. Datakeskuksien kannalta sähkön saanti on ensiarvoisen tärkeää. Varapolttoaineena toimivat polttoaineet voivat nostaa vaarallisten kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn ns. suuronnettomuusvaarallisen laitoksen statukseen.

Datakeskuksen lisäksi vaikutusten arvioinnissa on tarkasteltu muuta osayleiskaavan mahdollistamaa teollista toimintaa. Tarkastelu on tehty yleisellä tasolla, koska tarkkoja suunnitelmia laitoksista tai ylipäänsä alueelle sijoittuvan toiminnan luonteesta ei vielä ole. Tarkastelu tehtiin kolmelle erilaiselle laitostyypille: pienten, keskikokoisten ja suurten onnettomuusvaikutusten laitoksille. Tyyppilaitokset pohjautuvat aiemmin tehtyihin mallinnuksiin ja arvioihin. Pienten laitosten suojaetäisyytenä käytettiin onnettomuusvaikutusten pohjalta 100 m, keskikokoisten 300 m ja suurten 500 m. Suojaetäisyyden ulkopuolella onnettomuusvaikutusten ei katsota enää vaikuttavan. Laitokset kuvaavat erilaisen kemikaaleja käyttävän toiminnan vaikutuksia tarkastelualueella. Laitokset valittiin siten, että ne mahdollisimman kattavasti käsittävät yleiset vaarallisia kemikaaleja käsittelevät teolliset toiminnot.

Teollisuudelle osoitettavia alueita on muotoiltu siten, että ne sijaitsevat suunniteltu toiminta huomioiden riittävällä etäisyydellä herkistä kohteista, kuten asutuksesta. Asumista lähimmät teollisuuden alueet on merkitty TY-merkinnällä, joille ei saa sijoittaa vaaraa tai ympäristöhäiriötä aiheuttavia laitoksia. Kemikaaleja varastoivan laitoksen sijoitusalue (T/kem-1) sijaitsee lähimmillään noin 250 metrin päässä asuinrakennuksesta, ja pääosin tätä huomattavasti kauempana. Teollisuudelle varattavien alueiden välittömässä läheisyydessä ei sijaitse oppilaitoksia, sairaaloita, päiväkoteja tai muita paikkoja, joiden evakuointi on keskimääräistä hitaampaa. Lähimmät tämän tyyppiset hitaasti evakuoitavat toiminnot sijaitsevat Otanmäen taajamassa, suunnittelualueen rajan tuntumassa, noin 550 metrin etäisyydellä lähimmistä kaavassa teollisuudelle varatuista alueista ja vähintään 750 metrin etäisyydellä T/kem-1-alueesta.

Seuraavalla kartalla (Kuva 58) on esitetty yllä mainittujen laitostyyppien varoetäisyydet alueen asuin- ja lomarakennuksista. Kartan perusteella nähdään, että kaikki asuin- ja lomarakennukset sijaitsevat vähintään pienen laitoksen edellyttämän suojaetäisyyden (100 m) päässä T/kem-1-alueista. Pienellä laitoksella tarkoitetaan esimerkiksi datakeskuksen vaatimaa polttoaineiden säilytystä. Datakeskuksesta ei siten arvioida aiheutuvan sellaista onnettomuusvaaraa, että siitä olisi ympäristöön merkittävää varaa. Alueen jatkosuunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon tulevan toiminnan vaatimat suojaetäisyydet varsinkin asutukseen ja herkkiin kohteisiin. Suunnittelussa tulee huomioida lisäksi suojelua edellyttävät luontokohteet ja muut erityistä huomiointia vaativat kohteet.



Kuva 58. Suojaetäisyydet asuin- ja lomarakennuksista sekä kaavaehdotuksen aluevaraukset. Otanmäen koulu ja päiväkoti on korostettu punaisella. Osayleiskaavan T/kem-1-alueet on korostettu mustalla reunaviivalla.

Alueen toimintojen tarkemmissa suunnitelmissa on tärkeää huomioida infrastruktuurin, kuten teiden, kulkuväylien ja voimajohtojen, suunnittelu ja sijainti suhteessa suuronnettomuusvaaraa mahdollisesti aiheuttaviin laitoksiin. Riskialttiiden alueiden läheisyydessä tulisi suunnitella kulkuväyliä, jotka mahdollistavat tarvittaessa nopean evakuoinnin ja pelastustoiminnan. Lisäksi esimerkiksi tulipalolle alttiiden toimintojen tulee sijaita niin etäällä voimajohdoista, etteivät johdot vikaannu tai rikkoonnu. Pelastusajoneuvojen on tärkeää päästä kohteeseen turvallista reittiä: kuhunkin riskikohteeseen tulee olla vaihtoehtoinen kulkureitti, jotta onnettomuuskohdetta voidaan lähestyä tuulen yläpuolelta. Näin pelastushenkilöstö ja -ajoneuvot eivät tarpeettomasti altistu haitallisille aineille, savulle tai kuumuudelle. Yleiskaavassa on huomioitu pelastusreitit useammasta suunnasta.

Vaikka osayleiskaavalla mahdollistetaan kemikaaleja varastoivien laitosten sijoittuminen alueelle, tämä ei tarkoita, että tällaisia kemikaaleja lopulta sijoittuisi alueelle. Osayleiskaava ei poissulje suuronnettomuusvaaraa aiheuttavaa toimintaa, mutta sellaista toimintaa ei voida sijoittaa alueelle yksistään yleiskaavan perusteella.

Toiminta ja sen tarkemmat vaikutukset tutkitaan tarkemmassa suunnittelussa ja lupamenettelyjen yhteydessä. Vaarallisia kemikaaleja käsittelevistä laitoksista tehdään aina erilliset arviot. Jos kaava-alueelle sijoittuu laajamittaista vaarallisten kemikaalien käsittelyä harjoittavia laitoksia, on riittävät etäisyydet herkkiin kohteisiin ja asutukseen määritettävä laitoskohtaisiin onnettomuusmallinnuksiin tai arvioihin perustuen. Kaavamerkinnästä riippumatta Tukes arvioi lupakäsittelyssään laitoksen sijoittamisen edellytykset huomioiden mahdollisten onnettomuuksien seuraukset ja niiden ulottumisen laitosalueen ulkopuolelle. Alueelle ei luviteta sellaista toimintaa, jonka vaatimat etäisyysvyöhykkeet jäävät liian pieniksi.

Tukesin mukaan onnettomuuksien seurausmallinnukset eivät ole kaavoitusvaiheessa välttämättömiä. Osayleiskaavan määräyksissä edellytetään vaadittujen suojaetäisyyksien huomioiminen asutukseen ja herkkiin kohteisiin sekä pelastustieyhteyden varmistaminen kahdesta suunnasta.

7.1.7 Patoturvallisuus

Suunnittelualue sijaitsee tulvavaaravyöhykkeiden (mukaan lukien 1/1000a) ulkopuolella. Oulujärveä säännöstellään Vaalassa sijaitsevalla Jylhämän voimalaitoksella, mutta voimalan vikaantuminenkaan ei nosta vedenpintaa niin paljon, että järven vesi tulvisi suunnittelualueelle.

7.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmastoon

7.2.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Suunnittelualueelle osoitetaan muuttuvaa maankäyttöä. Rakentamisen vuoksi maaperää on tarpeen paikoin kaivaa ja maamassoja tarpeen mukaan vaihtaa. Kallioperään kohdistuu vaikutuksia perustustöistä ja mahdollisesti tarvittavista räjäytyksistä. Maaperän koostumus muuttuu paikallisesti, minkä lisäksi maaperää ja kallioainesta voi olla tarpeen kuljettaa suunnittelualueen ulkopuolelle, ellei massoja pystytä hyödyntämään alueen sisäisesti esimerkiksi täytöissä. Alue rakentunee vaiheittain, mutta kunkin erillisen teollisuusalueen rakentamisen aikaiset vaikutukset tapahtuvat melko lyhyellä aikajänteellä. Rakentamisen loputtua tilanne vakiintuu. Irtoainesta voi kuitenkin siirtyä paikasta toiseen hulevesien mukana vielä tämän jälkeenkin. Kaavamääräyksellä on velvoitettu, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta. Myös rakentamisen aikaiset hulevedet tulee käsitellä niin, etteivät ne heikennä vastaanottavan vesistön kuntoa.

Muuttuvan maankäytön lisäksi alueella harjoitettava maa- ja metsätalous vaikuttaa maaperän olosuhteisiin. Vaikutukset kohdistuvat maanpinnan ylimpiin kerroksiin. Metsätalousalue supistuu yleiskaavan seurauksena, minkä johdosta metsätaloudesta johtuva ajoittainen pintamaan rikkoutuminen loppuu uusilla teollisuusalueilla. Muualla maa- ja metsätalouden vaikutukset jatkuvat.

Happamien sulfaattimaiden tai mustaliuskeen esiintyminen suunnittelualueella on epätodennäköistä alueella laadittujen selvitysten perusteella. GTK:n aineistojen perusteella alueelta tai sen läheisyydestä ei ole löydetty viitteitä näiden esiintymistä. Saatavilla olevan tiedon perusteella on epätodennäköistä, että muuttuva maankäyttö vapauttaisi ympäristöön tällaisia erityistä happamoitumista aiheuttavia maa-aineksia.

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arvokkaita geologisia muodostumia. Niihin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia.

7.2.2 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Osana osayleiskaavoitusta on laadittu hulevesiselvitys, joka on selostuksen liitteenä 12. Selvityksessä on tarkasteltu alueen maaperää ja topografiaa, valuma-alueita, vesien kannalta merkittäviä luontoarvoja, vesistöjä, tulvaherkkiä alueita sekä maankäytön muutoksen vaikutuksia hulevesiin ja niiden hallintaan. Kaavan toteutumisen myötä alueen maankäyttö muuttuu laajalla alueella merkittävästi, ja läpäisemättömän pinnan ja siten muodostuvien hulevesien määrä kasvaa merkittävästi. Alueen nykyiset valuma-alueet ja purkusuunnat pyritään säilyttämään. Tavoitteena on myös, että alueelta poistuvan veden virtaus, määrä ja laatu ovat lähellä alueen tilaa ennen rakennettaviksi osoitettujen alueiden

toteuttamista. Ensisijaisesti muodostuvat hulevedet tulisi pyrkiä imeyttämään, ja mikäli tämä ei ole mahdollista niin hulevesiä tulee viivyttää niin, että purkuvirtaamat alueelta eivät kasva merkittävästi nykytilasta. Hulevesien hallinnasta on laadittu kaavamääräys, jonka mukaan rakennettavilla alueilla tulee ehkäistä hulevesien muodostumista ja niihin kohdistuvaa laatuhaittaa. Hulevedet on pyrittävä käsittelemään ja hyödyntämään syntypaikallaan, ja jos tämä ei ole mahdollista, on hulevesiä suodatettava ja viivytettävä.

Maanmuokkauksesta ja kallioperän louhimisesta syntyvät ainekset voivat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin, jos niitä pääsee huuhtoutumaan vesistöihin tai jos haitallisia aineita imeytyy maaperään. Vaikutuksia voidaan vähentää suunnittelemalla rakennustoimet, maa-ainesten väliaikainen läjitys ja hulevesien hallinta huolellisesti ja vesistövaikutukset huomioiden. Hulevedet voivat suoraan vesistöihin päätyessään aiheuttaa vedenlaadun heikkenemistä, jos huleveden mukaan huuhtoutuu esimerkiksi ravinteita tai kiintoaineksia. Ennen vesistöön johtamista likaiset hulevedet tulee käsitellä niiden laatua parantavalla menetelmällä. Myöskään käsittelemättömiä rakentamisen aikaisia hulevesiä sekä epäpuhtaita sammutus- ja prosessivesiä ei saa johtaa vesistöihin tai ympäristöön.

Hulevesien tarvittava viivytystilavuus ja laadunhallinnan osuus tarkentuvat tulevissa suunnitteluvaiheissa.

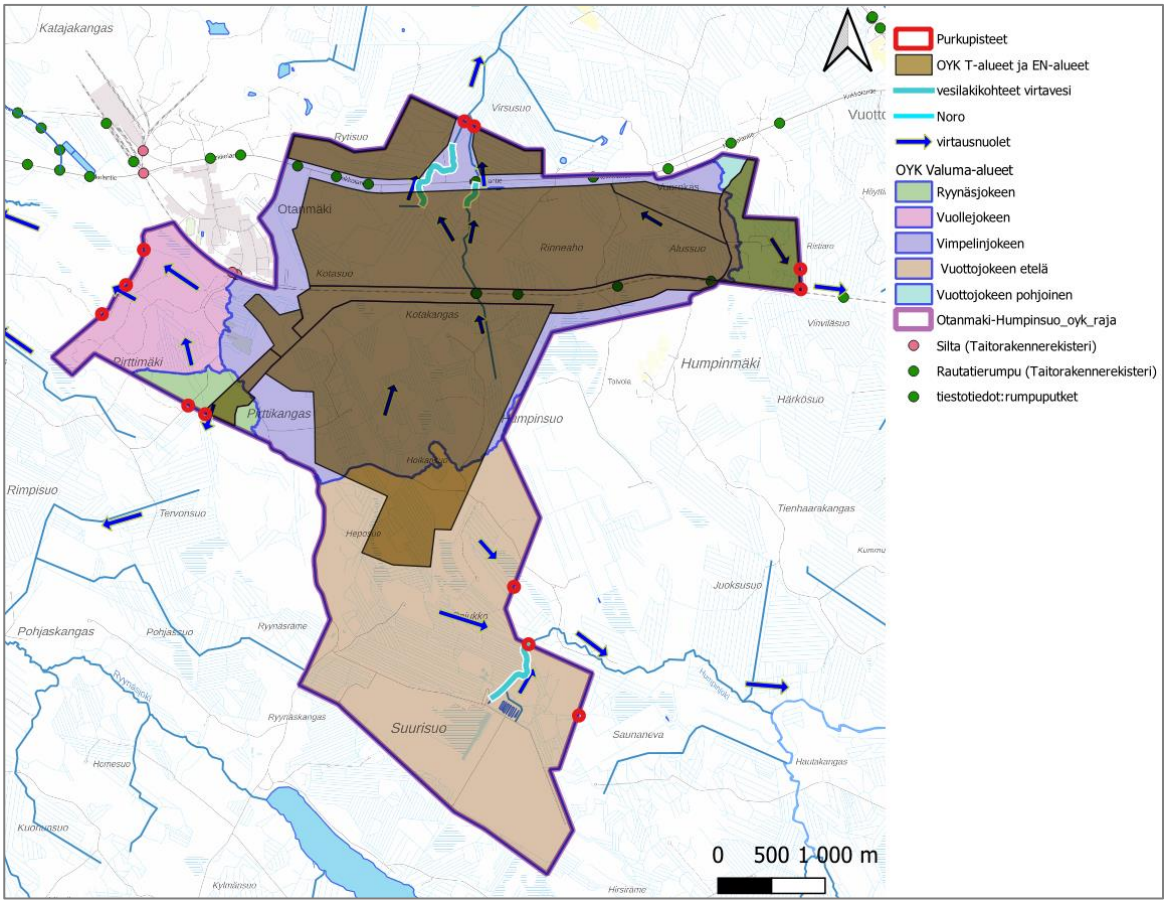
Osayleiskaava osoittaa alueelle teollisuusrakentamista, ja kaavamerkinnät ja -määräykset mahdollistavat monenlaisten toimintojen suunnittelun alueelle. On mahdollista, että yleiskaavan osoittama teollisuus tarvitsee vettä teollisuusprosesseihin, jolloin voi aiheutua vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin. Alueelle sijoittuva teollisuus voi vaikuttaa veden riittoisuuteen ja laatuun. Osa teollisuudenaloista edellyttää, että vettä on jatkuvasti saatavilla. Vettä voidaan tarvita itse teollisuusprosesseihin, laitteiden jäähdytykseen tai esimerkiksi kasvientuotannossa kasteluvedeksi. Lisäksi eri teollisuudenalat käsittelevät käyttämänsä vedet eri tavoin. Esimerkiksi kemikaalien kanssa tekemisissä olleet vedet tulee käsitellä siten, ettei niiden mukana päädy vesistöihin haitallisia tai rehevöittäviä aineita. Samoin kasteluveden suhteen on syytä varmistaa, ettei sen mukana päädy ravinteita tai kiintoaineksia pinta- tai pohjavesiin. Jäähdytykseen käytettyä, lämminnyttä mutta puhdasta vettä on puolestaan suotavaa hyödyntää lämpöä tarvitseviin toimintoihin ennen sen johtamista vesistöihin, jotta vesi ehtii jäähtyä. Nämä seikat varmistetaan tarkemmassa hankesuunnittelussa asemakaavoituksen jälkeen.

Teollisuuden vaatima vedentarve voi aiheuttaa paikallisia vaikutuksia pinta- tai pohjaveden riittoisuuteen. Jos teollisuus hyödyntää vettä jäähdytykseen, osa vedestä haihtuu prosessin aikana, eikä kaikki vesi palaudu tällöin vesistöön. Jos teollisuustoiminnassa hyödynnetään pintaveden lisäksi tai sijaan pohjavettä, on sen riittämisestä kotitalouksien ja julkisten palveluiden käyttöön pidettävä erityistä huolta. Tarkempi vedentarve ja teollisuudessa käytettyjen vesien jälkikäsittely riippuu alueelle lopulta sijoittuvasta toiminnasta. Näitä vaikutuksia arvioidaan tarkemmassa suunnittelussa ja lupamenettelyissä, kun teollisuudenalat ovat varmistuneet. Alueille tulee laatia hankesuunnittelun yhteydessä hulevesisuunnitelma ja tarvittavat selvitykset ja suunnitelmat esimerkiksi prosessiveden ottamista varten.

Teollisuusalueiden, joilla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia, kaavamääräyksissä todetaan, ettei toiminnasta saa aiheutua veden pilaantumista. Yleismääräysten hulevesiä koskevat kohdat pätevät kaikilla teollisuusalueilla (mukaan lukien T-1, TY-2 ja T/kem-1).

Kaavakartalle on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet. Vesilain kohteita koskien määrätään, että pienvesikohteen tilan vaarantaminen on kielletty ja että alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Viitasammakoita koskevissa kohteissa alueen vesitalous tulee säilyttää ennallaan ja alueille mahdollisesti tehtävien toimenpiteiden vaikutukset viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin tulee selvittää. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita koskevat määräykset edesauttavat samalla myös muiden pintavesien tilan säilyttämistä. Kaavamääräyksin on huomioitu pintavedet riittävästi.

Seuraavalla kartalla (Kuva 59) on esitetty alueen valuma-aluejako sekä kaavassa osoitetut rakentamisen alueet (teollisuus- ja varastoalueet sekä energiahuollon alueet).



Kuva 59. Osayleiskaavan osoittamat rakentamisen alueet sekä valuma-aluejako ja virtaussuunnat

7.2.3 Vaikutukset ilmastoon ja kasvihuonepäästöihin

Maaperän muokkaus ja puuston sekä kasvillisuuden raivaaminen aiheuttavat alueella hiilivarastojen ja hiilinielujen pienentymistä. Osayleiskaava-alueesta noin 70 % on puustoista aluetta, josta suurin osa on mäntyvaltaista, mutta paikoin kasvaa myös koivua ja kuusta. Keskimäärin lehtimetsien maaperän hiilivarastot ovat suuremmat kuin kuusimetsien, ja kuusimetsien puolestaan suuremmat kuin mäntymetsien. Valtaosa alueen soista on ojitettu. Soisten alueiden rooli hiilen sidonnassa on suuri ja riippuu monesta tekijästä, kuten kosteudesta. Alueen maaperä on pääasiassa sekalajitteista maalajia ja turvekerrosta.

Kaavan arvioidaan toteutuvan vuoteen 2050 mennessä, jolloin hiilivarastot olisivat pienentyneet noin 977 000 tCO_2 ja 523 tCO_2/hehtaari. Suurimmaksi osaksi hiilivarastot pienentyvät T-merkintöjen alueilla noin -1 000 – (-500) tCO_2e/hehtaari. Maa- ja metsätalouden M-merkintöjen alueilla hiilivarastojen arvioidaan kasvavan noin 10–100 tCO_2e/hehtaari. Merkittävä osa hiilivaraston pienenemisestä aiheutuu maaperän hiilivarastojen pienentymisestä. Vaikka hiilivarastot kasvavat vähäisesti monella kaavan alueella, T-alueiden hiilivarastot pienenevät niin rajusti, että kokonaisvaikutus on suuri negatiivinen.

Kaavan aiheuttamalla metsäkadolla on vaikutuksia vaikutusalueen hiilivarastoon ja -nieluun, joiden väheneminen riippuu myös vaikutuksen kestosta. Ilmastovaikutusten vaikutusalue on paikallinen, mutta myös globaali. Suoran metsäkadon osalta vaikutusalue on kaava-alue. Syken Scalgo maanpeite 2 m 2022 kasvillisuuden korkeudella -aineiston perusteella kaava-alueella (noin 1 870 hehtaaria) on puustoa (2–20 tai yli 20 metriä korkeaa kasvillisuutta) yhteensä noin 1 360 hehtaaria. Laskennassa oletetaan, että puusto poistuu kokonaan kaavan T-alueilta (noin 817 hehtaaria), joilla maanpeiteaineiston mukaan sitä on noin 650 hehtaaria. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti voidaan tehdä oletus, että puusto poistuu kokonaan myös EN-alueilta (noin 135 hehtaaria), joilta sitä kaadetaan noin 90 hehtaaria. Yhteensä

puustoa poistuisi noin 740 hehtaaria. Näin ollen kaavan toteuttaminen aiheuttaisi metsäkatoa 740 hehtaaria, mikä vastaa noin 54 % kaava-alueen metsistä (1 360 ha) ja 40 % koko kaava-alueen pinta-alasta (1 870 ha). Todellisuudessa puustoa poistuu todennäköisesti vähemmän, sillä esimerkiksi EN-alueella on sallittu reunapuuston kasvaminen ja myös teollisuusalueilla pyritään säilyttämään puustoa mahdollisuuksien mukaan. Lisäksi on hyvä huomioida, että kaava-alue on talousmetsää ja äskettäin julkaistun tutkimuksen mukaan (Pascal ym. 2026[1]) talousmetsien hiilivarasto on huomattavasti pienempi kuin aiemmin hakkaamattomien, luonnontilaisten metsien hiilivarasto.

Siniviherrakenteella on keskeinen rooli ilmastovaikutusten hillinnässä ja ilmastonmuutokseen sopeutumisessa. Metsät, viheralueet ja kosteikot sitovat hiilidioksidia ja hidastavat kasvihuonekaasupäästöjen kertymistä ilmakehään. Lisäksi kasvillisuus suojaa maaperää ja vähentää eroosiota, joka saattaa lisääntyä sään ääri-ilmiöiden vuoksi. Kasvillisuus auttaa myös hallitsemaan hulevesiä. Ilmastonmuutos on lisännyt Kainuussa syyssateiden määrää ja vähentänyt pakkaspäivien lukumäärää. Vaikka osayleiskaavan alue ei sijoitu tulvariskialueelle, hulevedet voivat aiheuttaa paikallista tulvimista.

Kaava-alueen rakentaminen aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjä. Turvemaalle rakennettaessa joudutaan suorittamaan rakennettavuusselvityksen perusteella ainakin paikoitellen maamassojen vaihtoa. Paksummille turpeen ja löyhemmän maan kerroksille tarvitaan todennäköisesti paalutusta tai syvempää massanvaihtoa. Esirakentamisen päästökertoimena voidaan käyttää esimerkiksi Syken CO2datan talorakentamisen päästötietokannan maa- ja pohjarakentamisen päästökerrointa, 7 kg CO_2e/m^2. Laskennassa oletetaan, että osayleiskaavan T-alueesta rakentamiselle toteutuu noin 30 %, jolloin rakennettavaa aluetta olisi 817 ha * 0,3= noin 245 ha. Näin ollen esirakentamisen päästöt olisivat karkeasti 7 kg CO_2e/m^2 * 2 450 000 m^2= 17 150 000 kgCO_2e= noin 17 150 tCO_2e.

Mahdollisia esirakentamisen päästövähennyskeinoja ovat muun muassa betonimurskeen käyttäminen kalliomurskeen sijasta ja puupaalutus kestävästi tuotetulla ja hiilivarastona toimivalla puulla betoni- ja teräspaalutuksen sijaan. Varsinaisessa rakentamisvaiheessa voidaan toimijasta riippuen hyödyntää puurunkoisia rakennuksia, joiden avulla voidaan myös vähentää päästöjä.

Liikennemäärät kasvavat erityisesti rakennusvaiheessa, mikä vaikuttaa alueen päästöihin. Alueelle sijoittuvalle rautatielle ei ole tällä hetkellä suunniteltu henkilöliikennettä, mutta tulevaisuudessa sellainen ratkaisu edistäisi kestävien kulkumuotojen valikoimaa. Pyöräily- ja jalkakäytävien suunnitteluun tulee kiinnittää huomiota, jotta ne olisivat mahdollisimman houkuttelevia. Kevyen liikenteen edistämiseksi osayleiskaavassa on esitetty uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti valtatien varteen.

Alueella käytettävän energian olisi hyvä olla kokonaan tai lähes kokonaan uusiutuvaa energiaa. Tässä vaiheessa ei kuitenkaan tiedetä, kuinka energiaintensiivistä toimintaa alueelle sijoitetaan, sekä kuinka paljon alueella tullaan tuottamaan uusiutuvaa energiaa. Yleiskaavoitettava alue sijaitsee otollisella paikalla, sillä Kainuussa ja lähimaakunnissa on runsaasti uusiutuvan energian tuotantokeinoja ja uusia energiantuotantoalueita kehitetään edelleen. Sähkönsiirrossa syntyy aina hieman häviötä, minkä vuoksi sähköä on erityisen kannattavaa hyödyntää lähellä sen tuotantoalueita. Kaavoituksella ei energiamuotoa voi kuitenkaan määrätä. Hukkalämmön hyödyntäminen nähdään tärkeänä asiana ilmastovaikutusten kannalta, sillä ilman hukkalämmön hyödyntämistä valtakunnallisia tai alueellisia tavoitteita ei pystytä edistämään. Datakeskuksen hukkalämmön hyödyntäminen on hankkeen keskeisin keino ilmastovaikutuksien lieventämiseksi, ja suunnittelualueelta on varattu alueita tähän käyttöön. Mahdollisen hukkalämmön hyödyntäminen tulee selvittää tarkemmin suunnittelun edetessä kohti toteutusvaihetta. Kaava ei määrää aluetta kuitenkaan vain datakeskustoiminnalle ja on mahdollista, että alueelle sijoittuu laajasti myös muiden teollisuudenalojen toimintoja.

Korkean käyttövarmuuden datakeskukset kuluttavat huomattavia määriä sähköä, ja kulutus voi vaihdella kuormituksen mukaan. Sähkövarastot, kuten suuret litiumioniakustot, voivat auttaa tasaamaan kulutushuippuja ja vähentämään riippuvuutta fossiilisista varavoimakoneista. Sähkövarastot myös mahdollistavat ylimääräisen sähkön myynnin sekä alueella tuotetun tuuli- tai aurinkoenergian tehokkaan

[1] Pascual, D., Hugelius, G., Canadell, J. G., Harden, J., Jackson, R. B., Georgiou, K., Jonshagen, A., Lindström, J., Ljung, K., Register, E., Volle, C., Asch, J., Ervander, U., Fälthammar De Jong, G., Sun, J., & Ahlström, A. (2024). Global soil carbon loss driven by warming. Science, 383(6684), adz8554. https://doi.org/10.1126/science.adz8554.

varastoinnin ja hyödyntämisen. Sähkövarastot ovat myös yksi nopeimmista säätövoiman muodoista. Uusiutuvaan energiaan nojaavan teollisen laitoksen riittävä säätövoima voidaan turvata kolmella tasolla:

1. Paikallinen jousto – oma sähkövarasto ja kysyntäjousto.
2. Ulkoinen varmistus – verkon tarjoama säätövoima ja sähkömarkkinat.
3. Viimeinen turva – varavoima häiriötilanteissa.

Käytännössä näiden yhdistelmä muodostaa optimaalisimman ja luotettavimman ratkaisun.

Turvatakseen Kajaanin hiilinielujen ja -varastojen määrää ja varmistaakseen kaupungin hiilineutraaliustavoitteiden toteutumista, menetettyjä hiilivarastoja ja -nieluja voi pitkällä aikavälillä pyrkiä korvaamaan esimerkiksi metsittämällä soveltuvia alueita, istuttamalla uutta puustoa lähivirkistysalueille, osoittamalla uusia suojeltuja metsäalueita tai ennallistamalla suoalueita.

Ilmastoskenaariot ovat vaihtoehtoisia kuvauksia tulevaisuuden ilmastosta maapallolla. Ne kuvaavat mahdollisia muutoksia esimeriksi lämpötilassa, sademäärissä ja ääri-ilmiöissä tiettyjen päästöskenaarioiden pohjalta. Eri tahot ovat julkaisseet ilmastonmuutoksen skenaarioita erilaisilla taustaoletuksilla. Tässä esitetään tuoreen (3.12.2025) Ilmasto-opas.fi-sivustolla julkaistun karttatyökalun skenaariot. Skenaariot perustuvat 28 maailmanlaajuisella CMIP6-ilmastomallilla tehtyihin laskelmiin. Eri skenaariot ovat matalat päästöt SSP1-2.6, keskitie SSP2-4.5, melko voimakkaat päästöt SSP3-7.0 sekä voimakas päästöjen kasvu SSP5-8.5. Matalien päästöjen skenaariossa päästöjä rajoitetaan erittäin tehokkailla toimilla ja keskilämpötila nousee 1,8 °C verrattuna teollistumista edeltävään aikaan. Keskitien skenaariossa ilmastopolitiikka onnistuu puolittain ja maapallon keskilämpötila nousee arviolta 2,7 °C. Melko voimakkaiden päästöjen skenaariossa ilmastopolitiikka epäonnistuu lähes täysin ja maailmanlaajuinen keskilämpötilan nousu on 3,6 °C tämän vuosisadan lopulla. Voimakkaan päästöjen kasvun skenaariossa epäonnistutaan täysin päästöjen rajoittamisen pyrkimyksissä ja keskimääräinen lämpötilan nousu tämän vuosisadan lopulla on 4,4 °C. Skenaarioiden lämpötilojen nousun vaihteluvälit ovat löydettävissä ilmasto-oppaan artikkelista (Suomen alueelliset ilmastonmuutosskenaariot 2025).

Ilmastoskenaariot tulee huomioida suunnittelussa ja varautua erilaisiin ilmastoriskeihin. Yksi riskeistä on lisääntynyt sateisuus. Ilmatieteenlaitoksen raportin *Sateisuuden havaittuja ja ennakoituja muutoksia Suomen maakunnissa* mukaan Kainuun alueella rankimmat sateet voimistuisivat ja yleistyisivät tulevaisuudessa, ja tämän lisäksi odotettavissa on muita yleisiä muutoksia. Sateiden lisäksi myös kuivuuden ennustetaan lisääntyvän. Alueella käytöstä poistetut ja lähistön turvetuotantoalueet lisäävät maastopalojen riskejä kuivuusjaksojen yleistyessä. Vaikutuksia ilmastoon on arvioitu tarkemmin liitteenä olevassa ilmastoselvityksessä (Liite 7).

7.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin sekä luonnon monimuotoisuuteen

Vaikutukset luontoon liittyvät pitkälti elinympäristöjen häviämiseen sekä rakentamisen ja toiminnan aikaiseen meluun ja häiriöön. Epäsuoria vaikutuksia luontoon voi syntyä myös lisääntyneestä liikenteestä alueella ja rakentamisesta johtuvan vesitalouden muuttumisen seurauksena.

Suunnittelualueen maasto on pääosin ihmisen muokkaamaa: turvemaita on ojitettu tiuhaan, metsät ovat enimmäkseen keski-ikäistä mäntyvaltaista talousmetsää, paikoin kasvaa myös koivua ja kuusta. Alueella on useita avohakkuualueita sekä taimikoita. Alueen poikki sijoittuu voimalinja, rautatie sekä useita teitä. Alueen pohjoisosassa on lakkautettu kaivos ja alueen luoteispuolelle jää Otanmäen taajama. Alueella sijaitsee Suurisuon turvetuotantoalue, jonka turvetuotanto on lopetettu ja alue muutettu osittain kosteikoksi. Alueella on muutamia pieniä luonnontilaisia tai sen kaltaisia suolaikkuja, mutta yleisesti alueella on säästynyt luonnontilaisia alueita hyvin vähän.

Suunnittelualueelle rajattiin luontoselvitysten perusteella yhteensä 108 huomionarvoista luontokohdetta. Lain suojaamia (luonnonsuojelulaki, vesilaki, direktiivilajit) kohteita rajattiin kaava-alueella viitasammakolle (7 kohdetta), lummelampikorennolle (1), valkolehdokille (12), kaitakämmekälle (1) sekä vesistöille (lähteet, tihkupinnat, purot, norot, lammet, vesistöt; yhteensä 10), ja lisäksi Otannevan soidensuojelualue sijoittuu osaksi kaava-alueen luoteisosan sisään. Lain suojaamat kohteet on huomioitu kaavamääräyksessä merkinnällä luo-1. Myös muut huomionarvoiset kohteet on huomioitu kaavamääräyksin (luo-

2, luo-3, luo-4) ja ne tulee suunnittelussa pyrkiä huomioimaan niin, että kohteiden luontoarvot ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä luonne säilyvät. Vuonna 2024 laaditut maastoselvitykset koskivat kaavoitusaloitteen tekijän kiinteistöjä, ja kaupungin kuulutettua osayleiskaavan vireille laajennettiin maastoselvitykset vuonna 2025 koskemaan osayleiskaavan rakentamiselle osoitettuja alueita.

Rakennettavilta kohteilta luontoa poistuu, ja väliaikaista häiriötä lähiluonnolle voi aiheutua rakennustoimista. Tuotantovaiheen vaikutukset muuhun kuin rakennettavan alueen luontoon arvioidaan pieniksi, mikäli selvityksessä rajatut kohteet huomioidaan lajikohtaisten vaatimusten mukaisesti.

Jos suunnittelualueella tapahtuva maankäyttö muuttaa luontoselvitysten perusteella rajattujen **vesistöjen** ominaisuuksia ja aiheuttaa haittoja esimerkiksi luonnolle tai sen toiminnalle, kalakannoille tai kalastukselle tai purouomien luonnontilalle, on haettava vesilain mukaista lupaa. Vaikka yleiskaava ei toimi rakennuslupien myöntämisen perusteena, tulee jatkosuunnittelussa huomioida, että rakentamisen seurauksena aiheutuvia mahdollisia vesistövaikutuksia voivat olla esimerkiksi eroosion ja kiintoaineskuorman lisääntyminen alapuolisissa vesissä, vesistön syvyyden, vedenkorkeuden tai virtaamaan muutokset, rantavyöhykkeeseen kohdistuvat muutokset tai pohjaveden laatuun liittyvät muutokset.

Kaavan suunnittelualueen eteläosan läpi kulkee itä-länsisuuntainen **maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys**. Siihen ei arvioida kohdistuvan merkittäviä heikentäviä suoria vaikutuksia kaavan toteuttamisesta, koska kaavassa yhteyden alue on osoitettu pääasiassa metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla on huolehdittava alueen läpi kulkevan ekologisen käytävän säilymisestä (M-6), sekä muiksi maa- ja metsätalousvaltaisiksi alueiksi (M-5, MU-2, MY-2). Kaavan osoittamat rakennettavat alueet (T/kem-1) sijoittuvat Kajaanin ekologisen verkoston selvityksessä rajatun maakunnallisen ekologisen yhteyden pohjoispuoliskoon, eli kaavan toteutuessa rakennettava alue leikkaa osan maakunnallisen ekologisen yhteyden leveydestä. Kolme kilometriä leveä ekologinen yhteys mahtuu kuitenkin Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavan teollista toimintaa varten varatun alueen ja sen lounaispuolella olevan Luolakankaan tuulivoimahankealueen välissä olevalle metsätalousvaltaiselle alueelle, eli merkittäviä suoria vaikutuksia yhteydelle ei arvioida aiheutuvan. Välilliset (melu ym. häiriö) yhteisvaikutukset saattavat kuitenkin heikentää maakunnallisen ekologisen yhteyden tilaa merkittävästi, jos kaava-alueen lähialueille suunnitellut hankkeet toteutuvat. Maakunnallisen yhteyden eteläpuolella oleva **valtakunnallinen ekologinen yhteys** on todennäköisesti merkittävämpi reitti alueen läpi kulkevalle eläimistölle, ja kaavan toteuttamisen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia tähän yhteyteen. Kaikkien suunniteltujen hankkeiden suorat ja epäsuorat yhteisvaikutukset valtakunnalliseen ekologiseen yhteyteen voivat kuitenkin olla merkittävästi heikentäviä. Kaava-alueen ympäristössä sijaitseviin muihin ekologisiin yhteyksiin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia.

Osittain kaavan suunnittelualueella sijaitsee yksi **luonnonsuojelualue,** Otannevan soidensuojelualue (SSO110356). Välittömästi suunnittelualueen rajauksen ulkopuolelle jää osittain samalla alueella sijaitseva Natura 2000 -alue Otanneva (SACFI1200921). Kaavassa Otannevan soidensuojelualuetta ympäröivä alue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi lähivirkistysalueeksi, jolla on kiinnitettävä huomioita luonnonympäristön säilymiseen laadukkaana (MU-1). Mahdolliset lähivirkistysalueella ja muualla kaavan suunnittelualueella toteutettavat toimet on suunniteltava siten, etteivät ne heikennä Otannevan soidensuojelualueen ekologista tilaa. Otannevan Natura 2000 -alueeseen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan suunnitelmien tarkentuessa luonnonsuojelulain mukaisen Natura-arvioinnin avulla.

Vaikutukset **linnustoon** arvioidaan paikallisesti yleisellä tasolla kohtalaisiksi. Tiettyihin huomionarvoisiin lajeihin paikalliset heikentävät vaikutukset voivat olla kuitenkin suuret. Osa linnustollisesti arvokkaista kohteista sijaitsee alueella, joka on kaavaluonnoksessa osoitettu teollisuusalueeksi (T/kem-1), tai sen välittömässä läheisyydessä. Kaikille linnustollisesti arvokkaille alueille ei suunnitella teollisuutta vaan ne on kaavaehdotuksessa osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulisi tehdä avohakkuuta välttäen (M-5, M-6) ja jossa

lisäksi ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka heikentävät alueen läpi osoitettua ekologista käytävää (M-6). Alueelle suunnitellulla ulkoilureitillä voi olla heikentäviä vaikutuksia sensitiivisen lajin tärkeään esiintymispaikkaan. Kaava-alueen rakentamisen ja lähialueille suunniteltujen muiden hankkeiden heikentävät yhteisvaikutukset linnustoon voivat olla merkittävät erityisesti tiettyjen päiväpetolintulajien osalta. Linnustollisesti arvokkaat alueet on pyrittävä huomioimaan maankäytössä siten, ettei niiden tila heikkene maankäytön seurauksena. Sensitiivisten lajien perusteella rajatut linnustollisesti arvokkaat alueet esitetään vain viranomaiskäyttöön tarkoitetussa liitteessä.

Metsäpeuraan kohdistuvien vaikutusten ei arvioida olevan merkittäviä. Kaavan mahdolliset vaikutukset metsäpeurapopulaatioon kohdistuvat tällä hetkellä ainoastaan kesäaikaisiin elinympäristöihin, sillä kaavan suunnittelualueella ei ole todettu esiintyvän talviaikaan metsäpeuroja, eikä alueella esiinny metsäpeuroille soveltuvia talvilaidunalueita. Suunnittelualueen läpi ei myöskään kulje metsäpeurojen vaellusaikaisia reittejä. Luontoselvityksissä tehtiin kaksi yksittäistä metsäpeurahavaintoa, eikä suunnittelualueen arvioida olevan metsäpeuralle merkittävä elinympäristö. Vasallisten metsäpeuravaadinten elinympäristöjen ennustekartan[2] mukaan suunnittelualueella olisi metsäpeuralle sopivia alueita. Mallinnuksessa, johon ennustekartta perustuu, ei kuitenkaan oteta huomioon ihmisen aiheuttamaa häiriövaikutusta, jota esiintyy esimerkiksi taajamien läheisyydessä. Suunnittelualueella ei arvioida esiintyvän metsäpeuralle tarpeeksi laajoja suojaisia ja rauhallisia suo- ja metsäalueita suunnittelualueen suoalueiden ollessa hyvin pienialaisia ja ihmishäiriön vaikutusalueella. Rakentamisen aikaisia häiriövaikutuksia voidaan tarvittaessa lieventää, jos alueen raivaustyöt sekä muun infrastruktuurin rakennustyöt aloitetaan heinäkuun jälkeen, kun metsäpeurojen herkin ajankohta (vasominen ja imettäminen) on päättynyt.

Kaavassa ei osoiteta rakentamista Natura-alueille, joten suoria vaikutuksia ei kohdistu metsäpeuran Natura-alueilla sijaitseviin elinympäristöihin. Kaavassa osoitetut rakennettavat alueet sijaitsevat yli viiden kilometrin päässä Talaskankaan Natura-alueesta, jonka yhtenä perustelajina on metsäpeura. Koska rakennettava alue on näin kaukana Talaskankaasta, on epätodennäköistä, että melu- tai muuta häiriötä aiheutuu Talaskankaalla mahdollisesti oleskeleviin metsäpeuroihin.

Kaavan merkittävimmät vaikutukset aiheutuvat metsäpeuran osalta Kainuun alueen ekologisen verkoston rakenteeseen. Kuten edellä todettu, maakunnallisen ekologisen käytävän kolme kilometriä leveä ekologinen yhteys mahtuu kuitenkin Luolakankaan hankealueen ja Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavan teollista toimintaa varten varatun alueen väliin, joskin yhteys voi siirtyä rakentamisen seurauksena hieman kohti etelää kartalle rajattuun linjaukseen verrattuna. Näin ollen metsäpeura pystyy edelleen hyödyntämään ekologista yhteyttä ja sen geneettinen monimuotoisuus säilyy. Kaava-alueen rakennettavaksi osoitetulla alueella on pohjois-eteläsuuntaisesti jo nykyisellään huomattava määrä katkoja ja häiriötä ja siten jo alueen nykytilan perusteella on epätodennäköistä, että alueelle muodostuisi merkittävä vaelluskäytävä. Metsäpeuran kannalta kaava-alueen eteläpuolella oleva valtakunnallinen ekologinen yhteys, joka kattaa mm. Talaskankaan alueen, on todennäköisesti merkittävämpi liikkumisväylä kuin maakunnallinen yhteys.

Yhteisvaikutusten osalta on huomattava, että mikäli kaikki suunnittelualueen lähistöllä sijaitsevat tuulivoimahankkeet toteutuvat täysimittaisina, alueen pirstoutumis- ja häiriövaikutus kasvaa merkittävästi ja ympäristöstä katoaa merkittävästi metsäpeuran suosimia erämaisia alueita. Osa hankkeista on suunnitteilla Pohjois-Pohjanmaan liiton määrittelemän metsäpeuraverkoston alueelle. Suunnitteilla olevat hankkeet rikkoisivat merkittävästi myös ekologisten yhteyksien itä-länsisuuntaista verkostoa.

Suteen ei arvioida syntyvän merkittäviä vaikutuksia. Selvitysalueen ei nähdä soveltuvan sudelle sopivaksi lisääntymis- tai levähdyspaikaksi, sillä alue on laajan metsätalousvaikutuksen lisäksi muutoinkin melko ihmisvaikutteinen seudun asutuksen ja alueen pohjoisosan läpi kulkevan valtatien perusteella.

[2] Paasivaara, A., Puoskari, V., Rytkönen, S., Niemi, M., Mykrä-Pohja, S. 2024. Vasallisten metsäpeuravaadinten elinympäristöjen ennustekartta. Saatavilla: https://etsin.fairdata.fi/dataset/f555505e-08db-4527-9aaa-7675a23c62b7 (viitattu 3.12.2025).

Koko selvitysalue (1900 ha) kattaa Vuolijoki-Marttisen susireviiristä (104 853 ha) noin 1,8 %. Vaikka selvitysalue sijaitsee vakiintuneella susireviirillä, voidaan arvioida, että suden todennäköisimmin käyttämät lisääntymis- ja levähdyspaikat sijaitsevat Talaskankaan Natura-alueella sen erämaisen ympäristön ja vähäisen ihmisvaikutuksen vuoksi. Susireviirien tärkeimmät alueet painottuvat varsinkin lajin lisääntymisaikaan keväällä ja alkukesästä yleensä mahdollisimman kauaksi ihmisasutuksesta. Koska alueelta ei ole pannoitetun susiyksilön ajankohtaista dataa, ei voida täysin poissulkea vaihtoehtoa, etteikö suden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja voisi sijaita selvitysalueella tai sen vaikutusalueella nykypäivänä. Metsäalueiden arvioidaan kuitenkin olevan liian pirstoutuneita ja pienialaisia, että ne voisivat soveltua suden lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi. Kaavan toteuttamisen vaikutukset sudelle arvioidaan kokonaisuudessaan vähäisiksi, etenkin jos rakennustyöt aloitetaan suden lisääntymisen kannalta kriittisimmän ajanjakson (huhtikuu–heinäkuu) ulkopuolella.

Karhuun, ilvekseen ja ahmaan kohdistuvat heikentävät vaikutukset arvioidaan kokonaisuutena vähäisiksi, kun noudatetaan ehdotettuja lieventäviä toimenpiteitä. Lieventävinä toimenpiteinä ovat runsaasti häiriötä aiheuttavien toimien (kasvillisuuden raivaus, rakentaminen) ajoittaminen sopivaan vuodenaikaan. Ilveksen lisääntymisaika on huhti-heinäkuussa, joten raivaus- ja rakentamistoimet suositellaan ajoittamaan kyseisen ajan ulkopuolelle. Karhu ja ahma synnyttävät tammi-helmikuussa, joten jos rakentaminen aloitetaan syksyllä, näillä lajeilla on mahdollisuus valikoida pesäpaikka sopivalle etäisyydelle ihmistoiminnan vaikutuspiiristä.

Lepakoihin ei arvioida syntyvän merkittäviä vaikutuksia, koska alueella ei ole todettu lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Kaavan suunnittelualueella sijaitsee kolme lepakkoselvityksessä määriteltyä luokan III lepakkoaluetta, joita lepakot voivat käyttää saalistamiseen ja siirtymiseen. Ne eivät ole lain mukaan säästettäviä kohteita. Näistä kohteista yksi sijoittuu kaavan suunnittelualueella kokonaan rakennettavalle alueelle (T/kem-1) ja toinen kohde osittain tällaiselle alueelle ja osittain retkeilyä ja ulkoilua tukevien palvelujen alueelle (P-2), eli kaavan toteutuessa nämä kohteet tuhoutuisivat kokonaan tai osittain. Yksi kohteista sijaitsee kaavassa maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi osoitetulle alueelle, joka kaavan toteutuessa säilyisi jotakuinkin nykyisessä käyttötarkoituksessaan.

Liito-oravaan ei arvioida syntyvän vaikutuksia, koska alueella ei ole todettu lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja eikä muita lajille tärkeitä alueita tai kulkuyhteyksiä. Alueella on hyvin niukasti liito-oravalle sopivia elinympäristöjä. Alueelta tunnetaan yksi aiempi havainto, mutta kyseisen havainnon paikka on tätä nykyä hakkuu.

Viitasammakkoon ei arvioida kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia, mikäli alueen lisääntymis- ja levähdyspaikat otetaan huomioon siten, että niihin ei kohdistu suoria tai epäsuoria vaikutuksia. Lajin elinympäristöt on huomioitava riittävällä suoja-alueella siten että vesitalous pysyy muuttumattomana ja lajille suotuisana. Lajin elinympäristöt on kaavakartalla rajattu arvoluokan 1 luontokohteiksi.

Muista luontodirektiivin liitteen IV lajeista kaavan suunnittelualueella havaittiin **lummelampikorento**, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkaan ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia, koska kyseinen paikka sijaitsee Suurisuon kosteikolla, joka osoitetaan kaavassa maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M-6). Havaintopaikka on joka tapauksessa otettava maankäytössä huomioon siten, ettei siihen kohdistu suoria tai epäsuoria heikentäviä vaikutuksia. Muihin luontodirektiivin liitteen IV lajeihin kuten **saukkoon** ei myöskään arvioida kohdistuvan vaikutuksia, koska näiden lajien tai lajiryhmien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei todettu kaavan suunnittelualueelta.

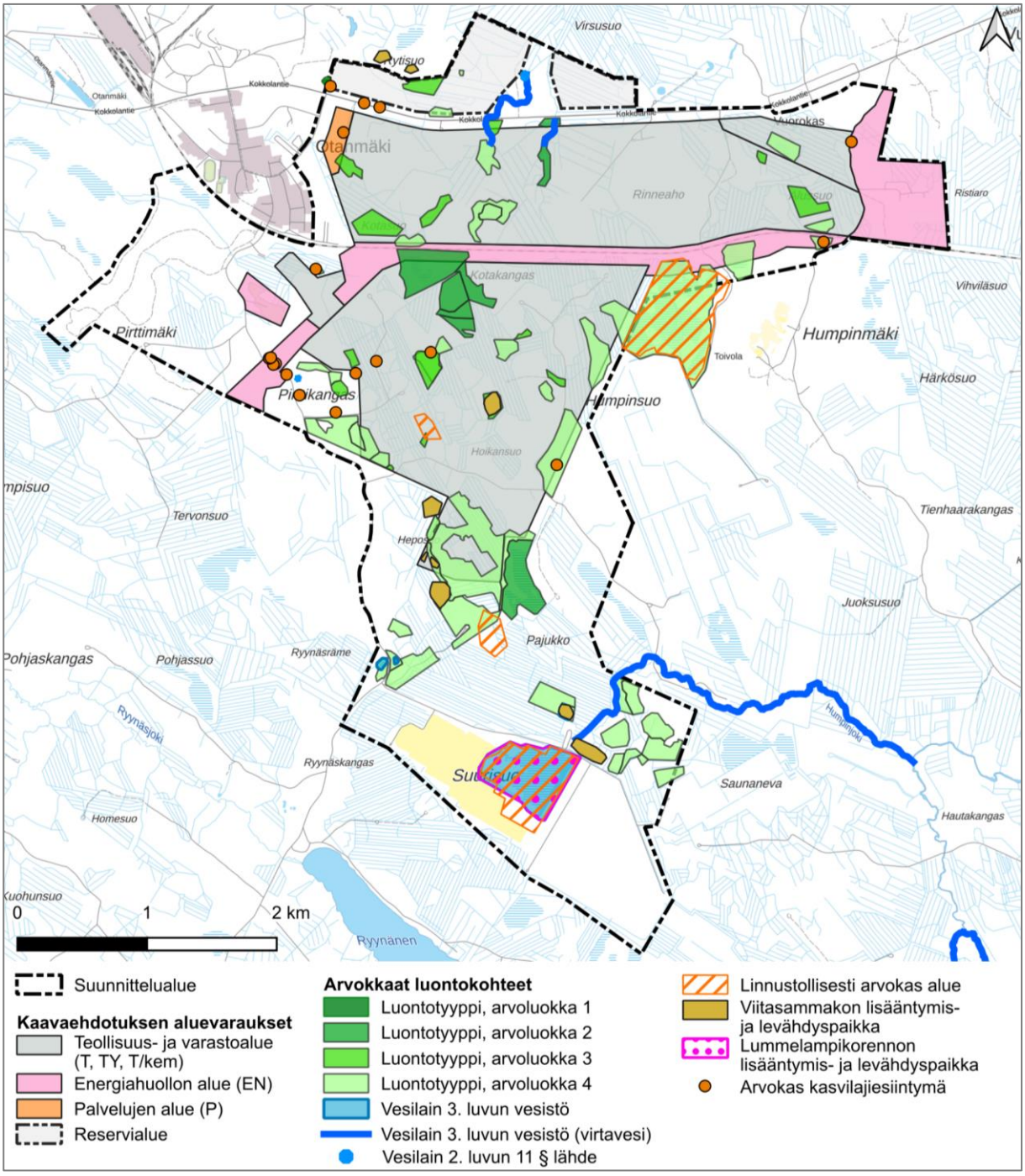
Oulujärven **pohjaeläimistö** ja **kalasto** voi muuttua olosuhteiden muuttuessa (esim. lämpötilan, kerrostuneisuuden tai ravinnepitoisuuksien muutoksien seurauksena). Yleensä rehevöityminen tai vesien lämpeneminen kiihdyttää pohjille päätyvän orgaanisen aineksen määrää ja siten muutos suosii tiettyjä kestäviä lajeja herkempien kustannuksella. Pohjaeläimet ovat tärkeä ravinnonlähde mm. kaloille, joten merkittävät muutokset selkärangattomien lajistossa voivat peilautua myös kalayhteisöihin. Pohjaeläimiin ja

kaloihin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan tarkemmin YVA-vaiheessa, kun kaava-alueelle toteutettavan hankkeen suunnitelmat tarkentuvat.

Kasvillisuusselvityksessä löydettiin kaava-alueelta **valkolehdokkia**. Lajin muut esiintymispaikat on rajattu kaavassa rakennettavan ympäristön ulkopuolelle, mutta yksi esiintymispaikka sijaitsee teollisuus- ja varastoalueella (T/kem-1) ja kaksi paikkaa sen rajalla, yksi paikka energiahuollon alueella (EN) (tieto esiintymästä: Ramboll 2024), ja yksi retkeily- ja ulkoilupalvelujen alueella (P-2). Lisäksi yksi esiintymispaikka sijaitsee teollisuus- ja varastoalueen reservialueella (T-1). Muihin esiintymispaikkoihin ei arvioida syntyvän merkittäviä heikentäviä vaikutuksia, mutta edellä mainittuihin viiteen paikkaan niitä saattaa syntyä. Valkolehdokki on koko maassa rauhoitettu kasvilaji (luonnonsuojeluasetuksen (1066/2023) liite 3). Rauhoitettua kasvia, sen osaa tai siemeniä ei saa luonnonsuojelulain (9/2023) 74 §:n mukaan poimia, kerätä, leikata irti, ottaa juurineen eikä hävittää. Luonnonsuojelulain 82 §:n mukaan poiketen siitä, mitä 74 §:ssä säädetään, aluetta saa käyttää maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan ja rakennuksia sekä laitteita tarkoituksensa mukaisesti. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamasta tai häiritsemästä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Luonnonsuojelulain 82 §:n yleispoikkeus ei koske teollisen mittakaavan toimintaa (Mäkelä & Salo 2023). Luonnonsuojelulain 83 §:n 1. momentin mukaan Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää luvan poiketa 74 §:ssä säädetystä, jos siitä ei ole haittaa eliölajin suotuisan suojelutason säilymiselle tai sen saavuttamiselle. Valkolehdokin kasvupaikka tulee siis jättää maanmuokkauksen, voimakkaiden hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Mikäli tämä ei ole mahdollista, sen huomioimisesta tulee kysyä ohjeistusta asiaa hoitavalta viranomaiselta (31.12.2025 asti alueellisen ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö) ja tarvittaessa hakea lupaa rauhoitusmääräyksistä poikkeamiseen.

Koko maassa rauhoitettua **kaitakämmekkää** havaittiin kaava-alueella paikassa, joka on osoitettu kaavassa teollisuus- ja varastoalueeksi (T/kem-1). Esiintymispaikalla toteutettava rakentaminen hävittäisi kasvupaikan. Kaitakämmekkää koskevat samat määräykset kuin valkolehdokkia (ks. yllä oleva kappale), eli kasvupaikka tulee jättää maanmuokkauksen, voimakkaiden hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. Mikäli tämä ei ole mahdollista, sen huomioimisesta tulee kysyä ohjeistusta asiaa hoitavalta viranomaiselta (31.12.2025 asti alueellisen ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö) ja tarvittaessa hakea lupaa rauhoitusmääräyksistä poikkeamiseen. Kaitakämmekän kohdalla on syytä kiinnittää huomiota myös kasvupaikan hydrologian säilymiseen ennallaan, sillä kyseessä on suoympäristöstä riippuvainen laji. Humpinsuolla havaittuihin **karvayökönlehteen** ja **suopunakämmekkään** sekä valtatien 28 varrella havaittuun **ahokissankäpälään** ei arvioida syntyvän vaikutuksia.

Seuraavalla kartalla (Kuva 60) on esitetty laadittujen luontoselvitysten perusteella rajatut arvokkaat luontokohteet sekä osayleiskaavan osoittamat rakentamisen alueet. Kartalta puuttuvat ainoastaan viranomaisliitteessä esitettävät sensitiivisten lintulajien perusteella rajatut linnustollisesti arvokkaat alueet.



Kuva 60. Arvokkaat alueet suunnittelualueella. Karttaan on lisätty osayleiskaavaehdotuksen raja sekä rakentamisen alueet.

7.4 Vaikutukset luonnonvaroihin

Kaavan toteuttamisen ei arvioida vaikuttavan merkittävästi luonnonvarojen hyödyntämiseen. Laajasta suunnittelualueesta noin puolelle ei osoiteta muuttuvaa maankäyttöä, vaan ne on osoitettu maa- ja metsätalousalueina nykykäyttötarkoituksiensa mukaisina ja alueiden metsätalous voi jatkua kaavan voimaan tultua metsälain mukaisesti. Kaavalla ei mahdollisteta tuulivoimaloiden rakentamista, eikä siten hyödynnetä tuulta energiamuotona. Noin 800 hehtaaria osoitetaan teollisuuden käyttöön ja tämä poistaa

mahdollisuuden sekä uusiutuvan että karttuvan luonnonvaran eli puun, kasvien, sienien ja riistan hyödyntämiseen kyseisillä alueilla.

Hankealueen lähiympäristöön sijoittuu jo entuudestaan infrastruktuuria, kuten tiestöä ja rataosuus. Alueen valmis infrastruktuuri vähentää hankkeen edellyttämään rakentamiseen tarvittavia materiaalimääriä, jonka arvioidaan vähentävän luonnonvarojen hyödyntämiseen aiheutuvaa negatiivista vaikutusta.

Alueelta poistuu kasvillisuutta, mikä vaikuttaa välillisesti myös eläinten olosuhteisiin ja sitä kautta esimerkiksi metsästykseen. Teollisuusalueiden aitaaminen rajaa aluetta, jolla on mahdollista liikkua. Toisaalta kaavalla osoitetaan laajoja alueita rakentamisen ulkopuolelle, joilla aineellisten uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntäminen voi jatkua pitkälti nykymuodossaan. Suunnittelualueen itäpuolella tapahtuva turpeennosto voi jatkua siihen asti, kunnes turvevarannot loppuvat. Aikanaan käytössä olleet kiviaines- ja mineraalivarantoalueet osoitetaan jatkossa teollisuusalueina. Toiminta voi jatkua jo myönnettyjen lupien mukaisesti, kunnes alueet otetaan toisenlaiseen käyttöön. Kaava-alueen pohjoisosaan sijoittuu suomen ympäristökeskuksen karttapalvelun mukaan yksi voimassa oleva kalliokiviaineksen ottolupa (Kajaani, Malmisepeli-alue). Kyseisessä ottoluvassa on ottoa jäljellä 58 415 k-m^3 ja se on voimassa 5.8.2030 saakka. Kaava-alueen pohjoisosaan sijoittuu Otanmäki Mine Oy:n malminetsintäluvan alue, joka on vain noin 13 % kaikista malminetsintäluvan alueista. Kaupunki on käyttänyt kaavoituksen harkintavaltaansa ennen Tukesin myöntämää malminetsintälupaa. Kaupunki on hyväksynyt aloitteen, jolla pyritään tämän alueen kaavoittamisen teollisuustoimintaan. Vaikka yleiskaava ei estä malminetsintäluvan mukaista toimintaa, voi se olla merkityksetöntä, sillä kaupunki ei tavoittele kaavoitettavalle alueelle kaivostoimintaa.

Suunnitellusta teollisesta toiminnasta muodostuvaa hukkalämpöä tullaan ottamaan talteen ja hyödyntämään. Talteen otetulla hukkalämmöllä ja sen hyödyntämisellä on positiivinen vaikutus luonnonvarojen hyödyntämiseen, koska hukkalämmön hyödyntämisellä tuetaan uusiutuvien luonnonvarojen käyttöä ja rajoitetaan uusiutumattomien luonnonvarojen, kuten fossiilisten polttoaineiden, käyttöä.

Osayleiskaavan mahdollistama rakentaminen vaatii toteutuakseen erilaisia luonnonvaroja rakennusten ja infran perustamiseen ja rakentamiseen, kuten kivi- ja maa-aineksia sekä rakennusmateriaaleja. On mahdollista, että rakentamiseen käytetään myös paikallista kiviainesta. Rakentamisen yhteydessä tehdään alueella kaivuutöitä ja massanvaihtoja. Kaivuutöissä muodostuvaa ylijäämämaata voidaan mahdollisuuksien mukaan hyödyntää rakentamisessa, esimerkiksi täytöissä. Neitseellisten maa- ja kiviainesten lisäksi maanrakennustöissä mahdollisuuksien mukaan voidaan hyödyntää MARA-asetuksen (VNa 843/2017) täyttäviä jätemateriaaleja, kuten betonimursketta, jotka soveltuvat rakentamiseen. Rakentamiseen tarvittavia maa- ja kiviaineksia voidaan joutua myös hankkimaan kaava-alueen ulkopuolisilta maa-ainesten ottoalueilta. Lisäksi kaava-alueen ulkopuolelta tarvitaan muitakin materiaaleja. Esimerkiksi metallit ja muovit ovat kaava-alueen ulkopuolelta tuotavia materiaaleja, joita tarvitaan muun muassa rakentamiseen.

Mikäli alueelle sijoittuva teollisuus tarvitsee toimintaansa prosessivettä, se voi edellyttää ottamista läheisistä vesistöistä, kuten Oulujärvestä. Veden määrä ja laatu voisivat jossain määrin muuttua teollisuustoiminnan seurauksena. Lisäksi veden varastointi, ohjaus, juoksutus, lämpö ja puhtaus voivat välillisesti vaikuttaa muiden luonnonvarojen olosuhteisiin. Nämä asiat ratkaistaan kuitenkin tarkemman suunnittelun vaiheissa alueelle sijoittuvien toimintojen myötä.

Alueelle sijoittuvan teollisuuden rakentamisen yhteydessä syntyy tyypillisiä rakennusjätteitä. Toiminnan aikana syntyy taas kyseiselle teolliselle toiminnalle tyypillisiä jätteitä sekä esimerkiksi pakkausjätteitä ja henkilöstötilojen jätteitä. Teollinen toimija vastaa toimintansa jätehuollosta ja Jätelain (646/2011) mukaisesti huomioi etusijajärjestelyn.

Toiminnan loputtua rakennukset ja rakenteet mahdollisesti puretaan. Mikäli toiminnan loputtua rakenteet ja rakennukset puretaan, muodostuu toiminnan lopettamisesta purkumateriaalia – ja jätteitä. Purkuvaiheessa luonnonvarojen hyödyntämiseen aiheutuvia vaikutuksia voidaan vähentää puretun materiaalin tehokkaalla lajittelulla sekä toimittamalla ne mahdollisuuksien mukaan kierrätykseen tai uudelleenkäyttöön. Kierrättämällä ja uudelleenkäytöllä saadaan neitseellisen materiaalin hyödyntämiseen aiheutuvaa negatiivista luonnonvarojen hyödyntämistä vähennettyä.

7.5 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Yleiskaavan myötä Kainuun maakunnan aluerakenne tiivistyy maakunnan länsiosassa. Aluerakenteen näkökulmasta teollisuustoiminnan sijoittaminen lähelle olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta hyödyttää sekä alueelle sijoittuvia yrityksiä että sen vaikutusaluetta. Vahvistuva aluerakenne vaikuttaa sekä Kajaanin että naapurikuntien ja maakuntien elinvoimaan ja sitä kautta välillisesti yhdyskuntarakenteen säilymiseen ja mahdollisesti myös vähäiseen laajentumiseen.

Yleiskaavan toteutuessa osa suunnittelualueen metsätalousalueesta muuttuu rakennetuksi ympäristöksi. Otanmäen taajaman yhdyskuntarakenne laajenee merkittävästi. Vaikka teollisuutta osoitetaan entuudestaan rakentamattomalle alueelle, se sijaitsee olemassa olevan rakentamisen lähellä ja on Otanmäeltä sekä Vuolijoelta käsin helposti saavutettavissa. Isot taajamat sijaitsevat etäällä – esimerkiksi Kajaanin ja Pyhännän keskustoista matkaa on yli 30 km – mutta pendelöinti on mahdollista myös näiden suunnista. Osayleiskaava ei merkittävästi hajauta yhdyskuntarakennetta, mutta se siirtää rakentamisen painopistettä pienen aluekeskuksen yhteyteen. Teollisuusalueiden sijoittaminen jo rakentuneen yhdyskuntarakenteen lomaan on tyypillisesti haastavaa, koska useat teollisuustoiminnot aiheuttavat ympäristöönsä sellaista häiriötä, joka estää niiden sijoittamisen lähelle asutusta, julkisia palveluita tai virkistysalueita. Tällaisissa tapauksissa rakentumaton alue yhdyskuntarakenteen reunalla voi olla otollinen paikka sijoittaa teollisuustoimintaa, vaikka se aiheuttaakin yhdyskuntarakenteen laajentumista, eikä eheytä nykyistä rakennetta. Osayleiskaava-alueelle osoitetaan sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta että häiriötä aiheuttavaa monentyyppistä toimintaa.

7.6 Vaikutukset liikenteeseen ja reitteihin

Vaikutuksia liikenteeseen on arvioitu tarkemmin liitteenä 5a olevassa liikenneselvityksessä.

7.6.1 Autoliikenneverkko

Muuttuvan maankäytön alueille liikenne suuntautuu pääasiassa valtatien liittymistä. Maankäytön kehittymisen myötä syntyvä liikennetuotos on suuri verrattuna valtatien nykyiseen liikennemäärään, ja valtatien luonne kaava-alueella muuttuu uuden maankäytön korkean liittyvän liikenteen määrän vuoksi, sillä kaavan toteutuessa liikennetuotosarvion mukaan valtaosa tien liikenteestä liittyy maankäyttöön. Tiehallinnon Nopeusrajoitukset-ohjeen (2009) mukaan tien leveyden ollessa 7,5–8,5 metriä ja liikennemäärän 4500–10 000 ajon./vrk korkein nopeusrajoitus tiellä voi olla 80 km/h. Tien leveys on nykyisin 7,6 metriä ja liikennemäärä nousee maankäytön liikennetuotoskalaskelmien mukaan valtatiellä Otanmäen itäpuolella yli 4 500 ajon./vrk. Liikennemäärän kasvun, kääntyvän liikenteen määrän, liittymien näkemien ja tien poikkileikkauksen vuoksi nopeusrajoitusta, joka on nykyisin suunnittelualueen kohdalla valtatiellä 100 km/h, voi olla syytä laskea. Nykyisin suunnittelualueen itä- ja länsipuolella nopeusrajoitus on 80 km/h, joten nopeusrajoituksen laskeminen olisi luontevaa ja edesauttaisi tasaisempaa ajonopeutta. Nopeusrajoituksen laskeminen 3,2 km osuudella 80 km/h-rajoitukseen pidentää matka-aikaa 29 sekuntia. Valtatien 28 nopeusrajoituksen laskeminen 80 km/h voi olla kasvavan liikennemäärän vuoksi perusteltua myös yleiskaava-alueen ja valtatien 5 välisellä osuudella.

Valtatielle on merkitty kaksi uutta liittymää eteläpuolelle ja kaksi uutta liittymää pohjoispuolelle. Lisäksi kaava-alueelle jää nykyisistä liittymistä Kaivosmittaajantien liittymä. Liittymien väliset etäisyydet vaihtelevat noin 380–1 080 metrin välillä. Tasoliittymät-ohjeessa (2001) valtatien liittymäväliksi suositellaan maaseudulla 500–800 metriä, kun liikennettä on 3 000–9 000 ajon./vrk ja nopeusrajoitus 100 km/h. Poikkeuksellinen liittymäväli on vähintään 300 metriä ja suurin liittymätiheys 3 liittymää/km. Kaivosmittaajantien ja Vuorokkaantien välinen tieosuus on 3,5 kilometriä ja liittymiä on kuusi, jolloin liittymätiheys on kaava-alueen osalta 1,7. Liittymätiheyttä voitaisiin vähentää poistamalla Vuorokkaan asuinalueen liittymiä, jonne johtaa valtatieltä kolme liittymää sekä etelään että kolme liittymää pohjoiseen.

Valtatielle tulevien liittymien järjestelyt arvioitiin liikennetuotoslaskelmien ja suuntautumisen perusteella. Pohjoispuolen teollisuusalueiden kahteen liittymään tarvitaan Tasoliittymät-ohjeen mukaan saareke sivusuunnalle ja valtatielle oikealle kääntymiskaista sekä vasemmalle kääntymiskaista tai väistöalue. Liikennemääriin perustuvat liittymäjärjestelyiden arviot ovat kuitenkin lähellä raja-arvoja, ja

liittymäjärjestelyiden tarve tulee tarkistaa jatkosuunnittelussa, kun alueiden käyttötarkoitus ja tarkemmat liikennemäärät tiedetään. Eteläpuolen maankäytön liittymät tulee liikennemäärien perusteella kanavoida ja pääsuunnalle tarvitaan kääntymiskaistat oikealle ja vasemmalle. Laajan teollisuusalueen toteutuminen ja sen myötä liikennemäärien kasvu tapahtuu vaiheittain. Liittymien kehittämisen vaiheistus voidaan suunnitella esimerkiksi asemakaavoituksen yhteydessä.

Idässä valtatie 28 päättyy valtatien 5 liittymään. Valtatie 5 on osa Suomen pääväyläverkkoa. Liikenne-ennusteen mukainen liikenne kasvattaa sivusuunnan (vt 28) liikennemäärää muuttaen liittymäsuuntien keskinäistä suhdetta. Liikennemäärän kasvu liittymässä voi vaikuttaa valtatien 5 sujuvuuteen ja turvallisuuteen. Vaikutukset liittymään ja liittymän toimivuus sekä mahdolliset kehitystarpeet on selvitettävä liikennemäärien tarkentuessa. Kasvavilla liikennemäärillä voi olla vaikutusta valtatiehen 28 liittyvien teiden liittymäjärjestelyihin.

Kaavassa on merkitty Ryynäsentielle kaksi uutta tieliittymää (sijainti ohjeellinen), joiden kaavamääräyksessä tarkennetaan, ettei liittymää ole tarkoitettu T-alueiden raskaalle liikenteelle. Ryynäsentie yhdistyy pohjoisessa Otanmäen taajama-alueen läpi kulkevaan tonttikatuun, Lastaajantiehen, joka ei nykytilassaan sovi läpiajoliikenteelle. Jatkosuunnittelussa kulku TY-2-alueelle ja sen kautta T/kem-1-alueelle tulee järjestää niin, että Lastaajantien liikennemäärä ei kasva vaan reittiä käytetään korkeintaan huolto- tai pelastusreittinä. Mikäli Ryynäsentielle suuntautuva liikennemäärä kasvaa, tulee liikenteelle järjestää yhteys valtatielle taajama-alueen ulkopuolelta.

Kaavassa esitetyn valtatien 28 eteläpuolisen T/kem-1-alueen läpi kulkee nykyisin Humpinsuontie, joka on kaavassa esitetty päättyväksi junaradan eteläpuolelle ja osoitettu uusi tieyhteys Humpinmäentieltä Humpinsuontielle ja eteläisimmälle T/kem-1-alueelle sekä T/res-varauksille. Valtatieltä T/kem-1-alueelle on osoitettu kaavassa uusi liittymä noin 450 metriä lännempänä kuin nykyinen poistuva Humpinsuontien liittymä. Liikennöinti Humpinsuontielle on jatkossa Humpinmäentien ja totettavan uuden yhteyden kautta.

Humpinmäentie sekä Humpinmäentien ja valtatien 28 liittymä (liittymägeometria ja -kulma) eivät kestä liikennemäärän kasvua ilman toimenpiteitä. Eteläisen T/kem-1-alueen sekä itäisen TY-2-alueen toteutuessa ja liikennemäärän kasvaessa tulee liittymää parantaa. Ennusteen mukaisilla liikennemäärillä liittymä tulisi toteuttaa tulppaliittymänä, jossa on kääntymiskaistat oikealle ja vasemmalle. Junaradan ja Humpinmäentien tasoristeyksen turvallisuutta on syytä parantaa tien parannustoimien yhteydessä varolaitteella.

Liikennemäärien kasvu vaikuttaa Vuorokkaassa sekä valtatien varrella asuviin, sillä liikenteen myötä myös melun, tärinän ja saasteiden määrä kasvaa. Toisaalta liikenteen sähköistyminen vähentänee päästöjä.

Kaava-alueella sijaitsee Humpinjoentie (yksityistie), joka jää kaavassa T/kem-1-alueen sisäpuolelle. Mikäli alue toteutetaan, yksityistielle on järjestettävä uusi yhteys alueen ulkopuolelta.

Liikenneverkko on kuvattu kaavaselostuksen liitteessä 5b Liikenneverkko.

7.6.2 Liikennetuotos ja liikenteen suuntautuminen

Osayleiskaavassa osoitetuilla maankäytön muutoksilla on vaikutuksia liikenteeseen, ja ne aiheuttavat liikennemäärän lisääntymistä alueen tieverkolla.

Matkatuotosten arvioinnissa on hyödynnetty Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa -julkaisua (Suomen Ympäristö 27/2008). Teollisuusalueiden liikennemäärien arvioidaan muodostuvan alueen työmatkaliikenteestä ja tavaraliikenteestä. Alueiden käyttötarkoituksen perusteella liikennemäärät ovat maltillisia aluekokoon nähden. Alueille arvioitiin karkeasti mahdollisten työpaikkojen määrät ja kerrosneliömetrit, joiden pohjalta työmatkaliikenteen ja tavaraliikenteen määrät arvioitiin. Arviot työpaikkamääristä on tehty pelkästään liikennetuotosten kokoluokan arviointia varten, eikä niitä voi käyttää muuhun tarkoitukseen. Työpaikkamäärän arvioiminen luotettavasti laajoille teollisuusalueille kaukana suuremmista asuinkeskittymistä ei ole mahdollista, vaan todellinen tieto työpaikkamääristä saadaan vasta kun tarkka maankäytön tarkoitus tiedetään. Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa -

julkaisun mukaan toimipaikan sijaintialue on 20 000–45 000 asukkaan kaupunkiseudun kyläasutus, jonka mukaisia liikkumisen tunnuslukuja, kuten kulkutapajakaumaa, käytettiin liikennetuotoslaskelmissa. Ennustevuosi on 2050.

Olettaen, että yleiskaavan teollisuusalueiden käyttö olisi aloitteen mukaisesti datakeskustoimintaa ja ympäröivät alueet hukkalämpöä hyödyntäviä toimijoita, on seuraavia työpaikkamääriä käytetty arvioimaan liikennetuotosta:

Pohjoisemmalle T/kem-1-alueelle on arvioitu tulevan 900 työpaikkaa ja eteläisemmälle 1 000 työpaikkaa. Läntiselle TY-2-alueelle on arvioitu tulevan 150 työpaikkaa. Matkailupalveluiden alueelle arvioidaan tulevan 5 työpaikkaa. Arvioitujen työpaikkamäärien perusteella pohjoisempi T/kem-1-alue synnyttää työpaikkaliikennettä noin 1 600 ajon./vrk, eteläisempi T/kem-1-alue noin 1 800 ajon./vrk, TY-2-alue noin 80 ajon./vrk ja P-2-alue noin 10 ajon./vrk. Tavaraliikenteen määrän arvioidaan olevan 0,03 pakettiautokäyntiä/100 k-m^2 ja 0,02 kuorma-autokäyntiä/100 k-m^2. Pohjoisempi T/kem-1-alue synnyttää pakettiautoliikennettä noin 210 ajon./vrk ja raskasta liikennettä 170 ajon./vrk eli yhteensä alueen liikennetuotos on 1980 ajon./vrk. Eteläisempi T/kem-1-alue synnyttää pakettiautoliikennettä noin 240 ajon./vrk ja raskasta liikennettä 200 ajon./vrk eli yhteensä alueen liikennetuotos on 2 240 ajon./vrk. TY-2-alue synnyttää pakettiautoliikennettä noin 10 ajon./vrk ja raskasta liikennettä 10 ajon./vrk eli yhteensä liikennetuotos on 100 ajon./vrk. P-2-alue synnyttää pakettiautoliikennettä noin 10 ajon./vrk ja raskasta liikennettä 5 ajon./vrk sekä lisäksi asiakasliikennettä noin 35 ajon./vrk eli yhteensä liikennetuotos on 60 ajon./vrk. Maankäytöstä syntyvä liikennetuotos (kaikkiaan noin 4 380 ajon./vrk., josta raskasta liikennettä 8,7 %) jakautuu pääasiassa kahteen valtatien liittymään. Eteläisemmälle T/kem-1-alueelle kuljetaan ensisijaisesti valtatielle rakennettavasta kahdesta uudesta liittymästä pohjoisemman T/kem-alueen läpi ja rautatien ali. Eteläisemmän T/kem-alueen kulkuyhteytenä osayleiskaavassa esitetään myös parannettavaa Humpinmäentietä ja Ryynäsentietä. Ryynäsentielle ei kuitenkaan suuntaudu raskasta liikennettä. Työpaikkamäärät ja liikennetuotos ovat karkeita arviota, sillä T/kem-1-alueiden mahdollistaman maankäytön (esim. aurinkovoiman tuotanto, energianvarastointi, kasvihuone, biokaasulaitos, biohiilituotanto, kuiviketuotanto, datakeskus tai bio- tai kiertotalous) liikennetuotosten arvioimiseen ei ole ohjetta. Liikennemäärien arvioita tulee tarkentaa myöhemmissä suunnitteluvaiheissa, kun alueen maankäyttö ja siten myös työpaikkamäärät tarkentuvat.

Valtatien pohjoispuolen teollisuusalueiden liikennemäärien arvioidaan muodostuvan alueen työmatkaliikenteestä ja tavaraliikenteestä. Läntisemmälle T-1-alueelle arvioidaan tulevan 300 työpaikkaa ja itäisemmälle 100. Työmatkaliikenteen arvioidaan synnyttävän läntisemmän alueen osalta autoliikennettä noin 510 ajon./vrk ja itäisemmän alueen osalta 170 ajon./vrk. Tavaraliikenteen määrän arvioidaan olevan 0,06 pakettiautokäyntiä/ 100 k-m^2 ja 0,05 kuorma-autokäyntiä/100 k-m^2. Läntisempi T-1-alue synnyttää autoliikennettä yhteensä siis noin 800 ajon./vrk, josta raskasta on 130 ajon./vrk. Itäisempi T-1-alue synnyttää autoliikennettä yhteensä 270 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä on 50 ajon./vrk.

Valtatien eteläpuolella itäisen TY-2-alueelle on arvioitu tulevan 200 työpaikkaa. Työmatkaliikenteen arvioidaan synnyttävän autoliikennettä noin 340 ajon./vrk. Tavaraliikenteen määrän arvioidaan olevan 0,06 pakettiautokäyntiä/100 k-m^2 ja 0,05 kuorma-autokäyntiä/100 k-m^2. Alue synnyttää autoliikennettä yhteensä siis noin 490 ajon./vrk, josta raskasta on 70 ajon./vrk. Alueen maankäytöstä syntyvä liikenne suuntautuu Humpinmäentien kautta valtatielle.

Myös T/res-alueiden liikennetuotos suuntautuu nykyiselle Humpinmäentielle ja sen kautta valtatielle. Reservialueiden toteutuminen, käyttötarkoitus ja toteutumisen ajankohta ovat epävarmoja. Karkean arvion mukaan työpaikkamäärät voisivat olla läntisemmällä alueella 200 ja itäisemmällä 150. Tällöin liikennetuotos voisi olla noin 1 000 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä olisi noin 200 ajon./vrk. Reservialueiden toteutuminen ennen vuotta 2050 on epätodennäköistä, jonka vuoksi niitä ei ole laskettu mukaan liikenne-ennusteeseen.

Teollisuusalueiden liikennetuotosten arvioiminen yleiskaavavaiheessa ei tuota luotettavaa tietoa liikennemääristä, kun tarkempaa tietoa alueen lopullisesta käyttötarkoituksesta ei ole. Liikennetuotoslaskelmia ja liikenteellistä vaikutustenarviointia tulee tarkentaa myöhemmissä suunnitteluvaiheissa, kun

alueiden käyttötarkoitus tarkentuu. Liikennemäärät on pyritty arvioimaan realistisina kuitenkaan liioittelematta tai ainakaan vähentelemättä liikennemääriä.

Kaavan muun maankäytön liikenteellisten vaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä. Kaikkiaan kaavan maankäytöstä arvioidaan syntyvän liikennettä noin 5 950 ajon./vrk vuonna 2050.

Mikäli rataa pystytään hyödyntämään kuljetuksiin, voi raskaan liikenteen kuljetusten tarve vähentyä arvioidusta.

Liikenteen suuntautuminen määriteltiin asiantuntija-arviona. Henkilöautoliikenteen arvioitiin suuntautuvan 30 % länteen ja 70 % itään, sillä idässä 100 kilometrin etäisyydellä on merkittävästi asukasmäärältään suurempia kaupunkeja ja kuntia kuin lännessä. Raskaan liikenteen arvioitiin jakautuvan tasaisesti idän ja lännen suuntiin, sillä kuljetukset voivat tulla kauempaa, eikä selviä perusteluja suuntautumisen epätasaiseen jakautumiseen löytynyt.

Valtatien 28 valtakunnallisen liikenne-ennusteen mukaisen kasvun ja kaavan liikennetuotoslaskelmien pohjalta liikennemäärien arvioidaan olevan ennustevuonna 2050 kaava-alueella noin 5 100 ajon./vrk, Vuottolahden itäpuolella 7 000 ajon./vrk ja Otanmäen länsipuolella 3 700 ajon./vrk. Liikenne-ennusteessa ei ole huomioitu reservialueiden liikennetuotosta, sillä niiden toteutuminen tapahtunee myöhemmin liikenne-ennustevuoden 2050 jälkeen. Liikenne-ennuste on yleiskaavavaiheessa suuntaa antava, sillä teollisuusalueiden liikennetuotos vaihtelee merkittävästi alueen tarkemman käyttötarkoituksen mukaan.

7.6.3 Jalankulku- ja pyöräliikenne

Kaavassa on esitetty valtatien 28 varteen eteläpuolelle uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti (ohjeellinen linjaus), joka mahdollistaa turvallisen liikkumisen läheisiltä asuinalueelta kaavan työpaikkoihin. Otanmäen taajama-alue sekä Vuorokkaan alue on lähellä kehittyvää maankäyttöä ja etäisyydet sopivat työmatkapyöräilyyn. Pyöräliikenteen suunnittelu ja Jalankulun suunnittelu -ohjeiden mukaan jalankulku- ja pyöräliikenne on syytä erottaa autoliikenteestä erilliselle väylälle valta- ja kantatiellä, kun autoliikenteen määrä on 3000 ajon./vrk ja jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrä on yli 100. Käyttäjämäärän kehitykseen vaikuttaa työpaikkamäärän lisäksi läheisten asuinalueiden asukasmäärät. Jalankulku- ja pyöräväylän toteuttaminen kannustaisi piennarta todennäköisemmin jalankulkuun ja pyöräilyyn, ja väylää voisi käyttää myös Vuorokkaan ja Otanmäen välillä liikkumiseen. Ohjeessa pientareen leveydeksi suositellaan valtatiellä 80 km/h-nopeusrajoitusalueella 1,25 metriä. Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet heikkenevät valtatiellä autoliikenteen määrän kasvaessa, mikäli kaavassa osoitettua erillistä väylää ei toteuteta.

Pirttimäen virkistysalueelle on esitetty nykyiset ulkoilureitit. Lisäksi kaava-alueelle on merkitty uusi ulkoilureitti Humpinmäentieltä kaavan eteläpäähän T/kem-1-alueen etelä- ja itäpuolelle. Tämä lisännee jalankulkua.

7.6.4 Moottorikelkkareitit

Osayleiskaavan T/Kem-1 ja TY-1-alueet sijoittuvat nykyisen moottorikelkkauran päälle. Osayleiskaavassa on osoitettu uusi ohjeellinen moottorikelkkareitti poistuvan osuuden tilalle. Kaavan toteutumisen myötä moottorikelkkaura tulee kulkemaan Ryynäsentien myötäisesti Otanmäen kylän eteläpuolella. Moottorikelkkareitin pituus eikä valtatien ylityspaikka muutu merkittävästi, rata ylitetään kaavan mukaan nykyisestä kohdasta.

7.6.5 Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat etäällä uudesta maankäytöstä. Mikäli joukkoliikenteen kysyntä maankäytön kehittymisen myötä kasvaa, on joukkoliikenteen riittävä palvelutaso varmistettava sekä lisättävä pysäkkejä maankäytön yhteyteen saavutettavuuden parantamiseksi.

7.6.6 Rataliikenne

Kaava-alueen läpi kulkevalla junaradalla ei kulje henkilöliikennettä, vaan pääasiassa Transtech Oy:n tehtaan tavaraliikennettä. Finntrafficin avoimen datan ja Transtechin mukaan raideliikenne tehtaalle on hyvin vähäistä. Tulevaisuudessa Transtech pyrkii kehittämään toimintaansa niin, että raideliikenteen määrä voi kasvaa.

Mikäli kaava-alueen maankäytössä voidaan hyödyntää junakuljetuksia, raskaan liikenteen määrä voi vähentyä ja junaliikenteen määrä kasvaa.

Kaava-alueella on nykyisin kolme tasoristeystä junaradan kanssa; kaksi yksityisteillä ja yksi ajopolulla (talvella moottorikelkkaura). Kaavassa Humpinsuontien tasoristeys poistuu, kun Humpinsuontien teollisuusalueen läpi kulkeva osuus poistuu. Kaava-alueelle on osoitettu T/kem-1-alueiden välille kaksi eritasoristeystä, jotka ovat teollisuusalueen sisällä ja tarkoitettu niiden väliselle liikenteelle, ei yleisen liikenteen käyttöön. Eritasoristeykset on kaavassa osoitettu toteutettavaksi rautatiesiltoina eli ajoneuvotunneleina. Kaavan myötä yleisen liikenteen käytössä olevien tasoristeysten määrä laskee yhdellä. Yleisesti Väylävirasto pyrkii vähentämään tasoristeysten määrää. Tasoristeysten turvallisuutta tulee parantaa tasoristeyslaitoksella, mikäli liikennemäärät tasoliittymässä kasvavat merkittävästi.

7.6.7 Liikenteen vaikutukset, yhteenveto

Osayleiskaavan toteutumisen myötä liikennemäärät kasvavat merkittävästi alueella. Uutta maankäyttöä varten kaava-alueelle rakennetaan uusia liittymiä ja liikenneverkkoon tulee tehdä myös muita muutoksia. Kaava-alueen liikennemääräarvio ja liikenne-ennuste ovat kuitenkin suuntaa antavia, ja tarkempia arvioita tarvitaan myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

Kaava-alueen liikennevaikutukset ajoittuvat rakennusaikaan ja toiminnan aikaan. Lisääntyvä liikenne sekä erityisesti raskas liikenne ja erikoiskuljetukset voivat vaikuttaa heikentävästi liikenneturvallisuuteen sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteisiin. Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa varmistamalla liittymien hyvät näkemät ja turvalliset liittymäjärjestelyt sekä laskemalla nopeusrajoitusta valtatiellä.

Alueen liikenteen toimivuudesta ja sujuvuudesta tulee tehdä tarkastelu jatkossa toteutussuunnittelun yhteydessä, jolla varmistetaan ennustetilanteen järjestelyt sekä vasemmalle ja oikealle kääntymiskaistatarve. Liikenteen toimivuudesta on syytä tehdä myös herkkyystarkastelu, kun alueelle sijoittuva toiminta varmistuu.

Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa maankäytön liikennemäärät ja liikenteen suuntautuminen tieverkolle. Liikennemäärien tarkentuessa on arvioitava Humpinmäentien ja valtatien liittymän mahdolliset kehittämistarpeet ja tarvittavat muutokset. Jatkosuunnittelussa ja liittymäsijaintien tarkentuessa tulee varmistaa, että liittymien väliset etäisyydet ja näkemäalueet ovat riittävät. Nopeusrajoituksen tulee olla sopiva tien geometriaan ja liikennemäärään nähden liikenneturvallisuuden takaamiseksi.

Ryynäsentieltä TY-2- ja T/kem-1-alueille osoitettujen ohjeellisten uusien tieliittymien tulee olla vain satunnaisessa pelastus- ja huoltoliikennekäytössä.

Osayleiskaavan toteutumisella voi olla liikenteellisiä yhteisvaikutuksia alueen muiden hankkeiden, kuten Vuolijoen rantaosayleiskaavan, Luolakankaan tuulivoima-alueen osayleiskaavan ja Katajamäen tuulivoima-alueen osayleiskaavan kanssa. Liikenteelliset yhteisvaikutukset kohdistuvat todennäköisesti pääasiassa valtatielle 28. Osayleiskaavan liikennevaikutukset yltävät laajalle alueelle ja lisääntyvä liikenne voi vaatia toimenpiteitä myös muissa valtatien 28 liittymissä. Näitä on tarpeen arvioida jatkosuunnittelun ja YVA-menettelyn yhteydessä.

7.7 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kulttuuriperintöön

Maisemaan kohdistuvat vaikutukset muodostuvat olemassa olevien maisemapiirteiden muutoksista. Maisemavaikutukset ovat pääasiassa visuaalisia ja ilmenevät maisemakuvassa. Maisemassa

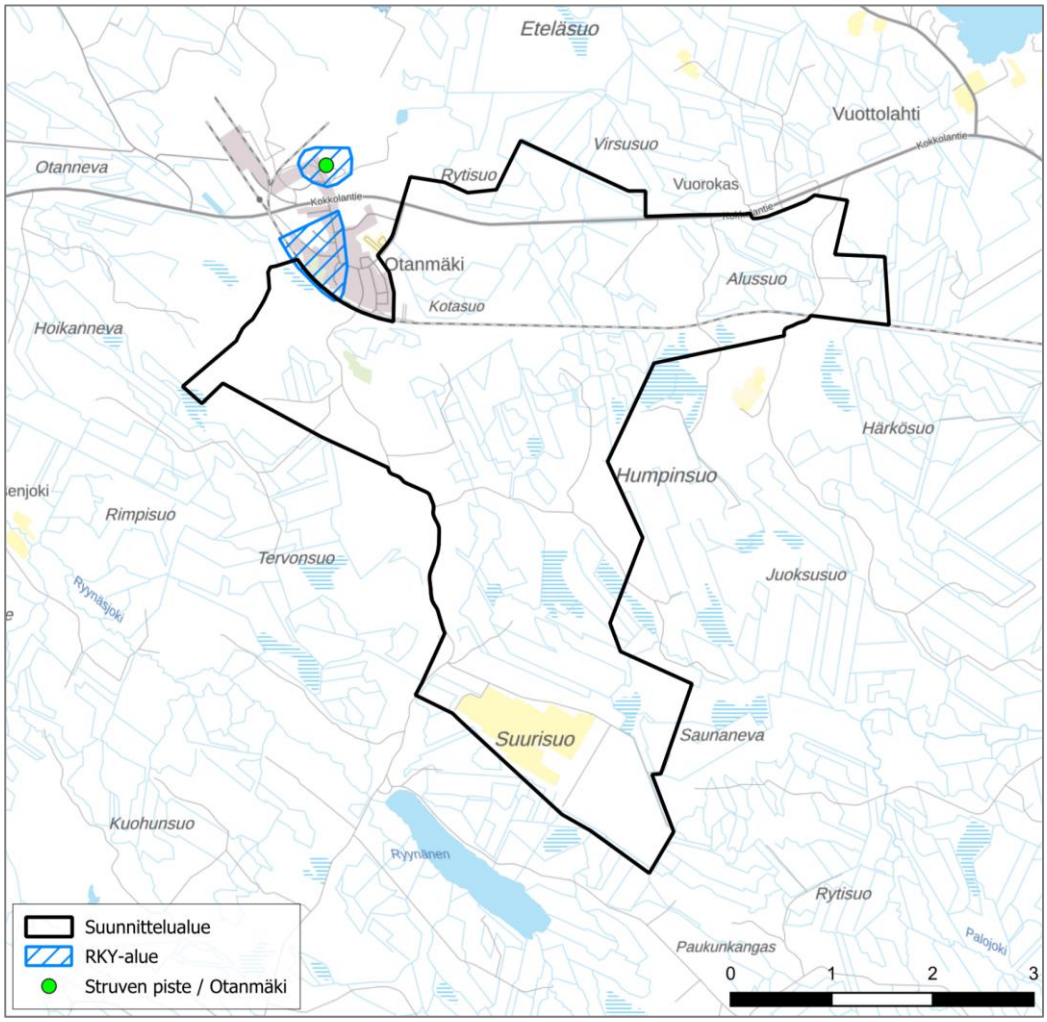
muutoksina erottuvat mm. puuston poistaminen rakennettavilta alueilta sekä uusien elementtien, kuten rakennusten ja rakenteiden, ilmestyminen maisemaan.

7.7.1 Maiseman herkkyys muutoksille

Maisemavaikutusten merkitykseen vaikuttaa maiseman luonne: osa alueista kestää muutoksia toisia paremmin. Mitä koskemattomampi ja autenttisempi tai historiallisempi maiseman luonne on, sitä heikommin se kestää merkittäviä muutoksia. Erityisesti maiseman ja kulttuuriympäristön arvokohteet ovat herkkiä muutoksille.

Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä on hyvin vähän maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueita ja -kohteita. Maiseman herkkyys muutoksille on pääosin vähäinen.

Suunnittelualueen lähituntumassa sijaitsee rakennettuna kulttuuriympäristönä valtakunnallisesti arvokas kokonaisuus RKY *Otanmäen kaivosyhdyskunta*. Arvoalueella maiseman herkkyys muutoksille on arvostatuksen pohjalta suuri. Arvoalueelle kohdistuviin vaikutuksiin on kiinnitetty vaikutusten arvioinnissa erityistä huomiota.



Kuva 61. Suunnittelualueen lähellä sijaitsevat muutoksille herkät alueet kartalla.

7.7.2 Vaikutukset maisemaan

Valtaosa suunnittelualueesta on entuudestaan rakentamatonta metsätalousaluetta. Alueella on eri kasvun vaiheessa olevaa talousmetsää, myös nuoria taimikoita ja hakkuuaukeita. Metsäisillä alueilla

maisemakuva on metsäinen ja sulkeutunut. Avoimia maisematiloja on pienialaisilla avosoilla ja hakkuuaukeilla sekä laajoilla turvetuotantoalueilla.

Osayleiskaavan toteutuessa maisema muuttuu teollisuus- ja varastoalueiksi määritellyillä alueilla metsätalousmaisemasta teollisuusmaisemaksi. Rakennettavilta alueilta puusto poistetaan, joten maisemakuva muuttuu sulkeutuneesta avoimeksi. Teollisuus- ja varastoalueet sijaitsevat laajoina kokonaisuuksina suunnittelualueen keskellä. Teollisuus- ja varastoalueita T-1 ja TY-2 koskevissa kaavamääräyksissä määrätään teollisuustoimintaa ja siihen liittyvää varastointia varten rajattujen alueiden ympärillä sijaitseva reunustava puusto säilytettäväksi näkösuojana. Näkösuojapuuston säilyttäminen estää erityisesti lähialueilta teollisuusalueen suuntaan avautuvia näkymiä ja vähentää siten uusien toimintojen aiheuttamia maisemavaikutuksia. Teollisuus- ja varastoalueita, joille saa sijoittaa kemikaaleja varastoivan laitoksen T/kem-1 ympäröivät maa- ja metsätalousvaltaiset alueet, Kokkolantien varressa suojaviheralue.

Teollisuus- ja varastoalueita rajaavat kaakon, etelän, lounaan ja lännen suunnilla maa- ja metsätalousvaltaiset alueet (M-5, M-6, MU-2, MY-2). Alueilla, joilla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2) ja joita käytetään ulkoiluun, virkistykseen ja luontokokemukseen, maiseman metsäinen luonne tulee jatkossakin säilymään. Metsätalouskäytössä olevilla alueilla metsänhakkuut muodostavat metsänhoitoon liittyvän epävarmuustekijän. Esimerkiksi laajat avohakkuut voivat avata näkymiä. Maiseman peitteisyyden säilyttämiseen on kiinnitetty huomiota maa- ja metsätalousvaltaisia alueita koskevissa kaavamääräyksissä. Niiden mukaan metsän käsittely maisemassa selvästi erottuvilla alueilla ja tiestön varsilla tulee tehdä avohakkuuta välttäen.

Maisemassa erottuvien muutosten suuruus riippuu paitsi maiseman peitteisyydestä, myös siitä, kuinka korkeaa rakentamista suunnittelualueelle tulee sijoittumaan. Rakennusten ja rakenteiden lopullinen korkeus tulee selviämään vasta tarkemman suunnittelun yhteydessä. Yleiskaavassa ei määritellä rakennusten tai rakenteiden enimmäiskorkeuksia. Kaavan yleisten määräysten mukaan yli 50 metriä korkeista rakenteista tulee aina pyytää erillinen lausunto Pääesikunnalta, mikä voi myös osaltaan rajoittaa rakenteiden kokonaiskorkeutta.

Yleisten kaavamääräysten mukaan toiminnalle ja kohteille, jotka ulottuvat yli 30 metrin korkeuteen maanpinnasta tai ylittävät lentoesterajoituskorkeuden, tulee hakea ilmailulain mukainen lentoestelupa. Korkeat rakenteet on varustettava lentoestevaloilla. Mahdollisten korkeiden rakenteiden lentoestevalot tulevat erottumaan maisemassa uusina elementteinä, jotka ovat näkyvissä pimeänä aikana.

Lähimaisemassa teollisuus- ja varastorakennukset jäävät teollisuusalueita reunustavan puuston katveeseen. Sen sijaan kauempaa katsottaessa mahdolliset korkeat rakenteet voivat paikoin näkyä puuston yläpuolelle kohoavina kohteina. Toisaalta kauempaa avautuvissa näkymissä kohteet näkyvät kaukana ja osana laajempaa maisemakokonaisuutta, mikä vähentää niiden merkitystä maisemaelementteinä. Laakeilla alueilla sijaitsevien teollisuus- ja varastoalueiden suuntaan saattaa teoriassa avautua näkymiä maiseman korkeammilta kohdilta: Otanmäeltä, Pirttimäeltä ja Pirttikankaalta sekä Humpinmäeltä. Pirttimäki ja Pirttikangas ovat metsäisiä alueita, joilta avautuvat näkymät jäävät hyvin rajatuiksi. Myös Humpinmäellä mäen laella sijaitsevaa asutusta ympäröivät metsäalueet peittävät suunnittelualueen suuntaan avautuvia näkymiä. Samoin Otanmäen taajamasta suunnittelualuetta kohti suuntautuvissa näkymäsuunnissa metsä- ja viheralueet peittävät näkymiä.

Kokkolantietä ympäröivät molemmin puolin teollisuus- ja varastoalueet. Ensisijaisesti teollisia toimintoja tulee sijoittumaan Kokkolantien eteläpuolisille alueille. Tien pohjoispuolella sijaitsevat teollisuus- ja varastoalueet osoitetaan reservialueina, jotka on varattu täydentämään olemassa olevaa rakennetta, mikäli kaava-alueen muut vastaavat alueet on jo otettu käyttöön. Kaavamääräyksen mukaisesti reservialueet tulevat olemaan ennen asemakaavoitusta tai muuta käyttötarkoitusta osoittavaa toimitusta maa- ja metsätalousvaltaisia alueita. Kokkolantietä reunustavat molemmin puolin suojaviheralueet. Suojaviheralueilla kasvava puusto peittää osittain valtatieltä teollisuus- ja varastoalueiden suuntaan avautuvia näkymiä. Tien varressa olemassa oleva puusto on kuitenkin monin paikoin harvahkoa ja matalaa, joten tieltä tulee avautumaan näkymiä teollisen toiminnan alueelle. Kokkolantien tiemaisema tulee muuttumaan osayleiskaavan toteuttamisen myötä.

Kokkolantieltä suunnittelualueelle avautuvia näkymiä on mahdollista hyödyntää jatkossa voimavarana. Tieltä teollisuusalueelle avautuvilla näkymillä tulee olemaan jatkossa merkitystä tiemaisemassa. Tienvarsinäkymät toimivat parhaimmillaan alueen ja paikkakunnan käyntikorttina tiellä liikkuville. Tiemaisema ja tieltä avautuvat näkymät vaikuttavat siihen, millaiseksi alueen luonne ja identiteetti tulevat jatkossa muodostumaan.

Osayleiskaavassa osoitettavilla maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla metsämaisema ei tule olennaisella tavalla muuttumaan. Kaavamääräyksillä tuetaan alueiden luonnonympäristön laadun, metsäisen maisemakuvan sekä biologisen monimuotoisuuden ja luonnonympäristön arvojen säilyttämistä. Näillä alueilla osayleiskaavan toteuttaminen vaikuttaa positiivisesti luonnonmaiseman ja metsämaiseman ominaispiirteisiin ja arvoihin.

7.7.3 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja taajamakuvaan

Otanmäen taajaman kaakkoispuolella sijaitseva asuinalue rajautuu suunnittelualueeseen. Asuinalue ei kuulu valtakunnallisesti arvokkaaseen Otanmäen kaivosyhdyskunnan alueeseen. Asuinalueella on pääasiassa pientaloista muodostuvaa asutusta sekä muutamia rivitalokortteleita. Asuinaluetta rajaa osayleiskaavassa maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2). Alue on varattu päivittäiseen ulkoiluun, virkistykseen ja luontokokemukseen. Teollisuus- ja varastoalueeksi osoitettu alue ulottuu lähimmillään noin 190 metrin päähän asuinalueen itäreunasta. Maa- ja metsätalousalueen puusto peittää asuinalueelta teollisuusalueen suuntaan avautuvia näkymiä jatkossakin. Asuinalueelle ei aiheudu merkittäviä maisemallisia muutoksia.

Otanmäen taajama kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöalueeseen *Otanmäen kaivosyhdyskunta*. Taajamakuvaan ei aiheudu maisemassa erottuvia muutoksia.

Vuorokkaan asuinalue sijaitsee Kokkolantien varressa suunnittelualueen koilliskulmalla. Etelän puolella asuinalue rajautuu maa- ja metsätalousvaltaiseen alueeseen (M-5). Sen eteläpuolella sijaitseva teollisuusalueen koilliskulma osoitetaan osayleiskaavassa teollisuusalueena, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY-2). Teollisuusalue ulottuu lähimmillään noin 40 metrin päähän asuinalueesta. Teollisuusaluetta reunustava puusto tulee kaavamääräyksen mukaan säilyttää näkösuojana. Vuorokkaan asuinalueella vaikutukset jäänevät vähäisiksi. Teollisuus- ja varastoalueiden reunapuusto sekä metsätalousalueen puusto peittävät teollisuusalueen suuntaan avautuvia näkymiä.

Humpinmäen laella sijaitsevat asuinpaikat jäävät mäellä kasvavan metsän katveeseen. Maisema on sulkeutunutta, suunnittelualueen suuntaan ei avaudu avoimia näkymiä. Humpinmäki sijaitsee suunnittelualueen ulkopuolella eikä sillä sijaitsevan puuston olosuhteisiin vaikuteta kaavalla. Osayleiskaavasta ei muodostu maisemavaikutuksia Humpinmäen asuinpaikoille.

Ryynäsen järveä ympäröivät asuinpaikat sijaitsevat lähimmillään noin 800 metrin päässä suunnittelualueesta. Ryynäsen seudulle ei kohdistu vaikutuksia.

7.7.4 Arvoalueille kohdistuvat vaikutukset

Arvokkaisiin maisema-alueisiin ei kohdistu vaikutuksia. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sijaitsevat niin kaukana, että osayleiskaavan toteuttamisesta ei aiheudu näille alueille näkyviä muutoksia.

Otanmäen taajaman keskeiset alueet kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön *Otanmäen kaivosyhdyskunta*.

Lounaan suunnalla valtakunnallisesti arvokkaan alueen reuna ulottuu rautatien lounaispuolelle, joten arvoalue ulottuu pieneltä osin rautatiehen rajautuvalle suunnittelualueelle. Arvoalueella maasto laskee lounaaseen suunnittelualueen suuntaan, joten arvoalueelta avautuu näkymiä suunnittelualuetta kohti. Arvoalueen lounaisreunalla suunnittelualueen lähituntumassa sijaitsevat koulu, urheilukenttä, urheilutalo ja maauimala. Taajaman keskustassa sijaitsevista korkeista kerrostaloista eteläisimmät sijaitsevat suunnittelualueen lähituntumassa.

Suunnittelualueen lähellä Saunalahden ja Pirttimäen tienoilla sijaitsevat alueet osoitetaan osayleiskaavassa laajana maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2). Alueelle osoitetaan ulkoilureittejä. Osayleiskaavassa ei osoiteta alueelle sellaisia muutoksia, jotka vaikuttaisivat Otanmäen taajaman lounaislaidalta avautuvissa näkymissä erottuvia muutoksia. Maisema tulee jatkossakin säilymään metsäisenä virkistysalueena.

Idän suunnalla valtakunnallisesti arvokas alue ulottuu noin 330–580 metrin päähän suunnittelualueen rajasta. Arvoalueen ja suunnittelualueen välissä on Otanmäen taajaman kaakkoispuolella sijaitseva asuinalue. Asuinalue ei kuulu valtakunnallisesti arvokkaaseen Otanmäen kaivosyhdyskunnan alueeseen. Asuinalueella on pääasiassa pientaloista muodostuvaa asutusta sekä muutamia rivitalokortteleita. Asuinaluetta rajaavat idän suunnassa metsäalueet. Metsän halki kulkee olemassa oleva sähkölinja, lähimmillään noin 140 m päässä asuintonteista.

Osayleiskaavassa asuinalueen itäpuolella sähkölinjan ympärillä sijaitsevat alueet osoitetaan maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2). Teollisuus- ja varastoalue (T/kem-1) sijaitsee yli 600 m päässä valtakunnallisesti arvokkaasta alueesta. Arvoalue hahmottuu maisemassa sekä visuaalisesti että toiminnallisesti teollisuus- ja varastoalueesta erillisenä kokonaisuutena. Taajaman keskustasta arvoalueeseen kuuluvilta alueilta ei avaudu tärkeitä näkymiä itään teollisuus- ja varastoalueen suuntaan. Metsätalousalueen puusto todennäköisesti peittää varsin hyvin myös asuinalueelta teollisuus- ja varastoalueen suuntaan avautuvia näkymiä.

Valtakunnallisesti arvokkaalle alueelle ei aiheudu maisemassa erottuvia visuaalisia muutoksia. Välillisesti uudet teolliset toiminnot voivat näkyä taajamassa mm. elinkeinoelämän vilkastumisena, mikä saattaa osaltaan edesauttaa arvoalueen rakennusten ja siten sen ominaispiirteiden ja arvojen säilymistä.

Toisaalta uuden teollisuusalueen toteuttaminen Kokkolantien varteen vaikuttaa myös maisemamielikuviin, minkä seurauksena saattaa aiheutua välillisiä vaikutuksia valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön. Arvoalueen ja sitä ympäröivän maisemakokonaisuuden välinen suhde muuttuu, kun arvoaluetta ympäröivä metsämaisema muuttuu teolliseksi maisemaksi. Arvoalueen kuvauksen mukaan: ”Suotasangon ympäröimä Otanmäen kaivosyhdyskunta on rakennettu Oulujärven etelärannalle keskelle Kainuun korpia”. Kuvauksessa mainittu korpimaisema tulee jatkossa muuttumaan teollisen toiminnan alueeksi. Toisaalta Otanmäen kaivosyhdyskunnan merkitys arvoalueena perustuu nimenomaan teolliseen toimintaan, joten uudet toiminnot eivät sinänsä ole ristiriidassa arvoalueen ominaispiirteiden kanssa. Todennäköisesti muutokset maisemamielikuvissa jäävät arvoalueeseen kohdistuvien vaikutusten suhteen merkitykseltään vähäisiksi.

7.8 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön

Suunnittelualueelta tunnetaan kuusi kiinteätä muinaisjäännöstä, joista kaikki ovat historiallisen ajan tervahautojen jäännöksiä. Tervahaudat ovat muinaismuistolain (295/1963) rauhoitettuja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Ilman tämän lain nojalla annettua lupaa on kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty. Jollei kiinteän muinaisjäännöksen rajoja ole vahvistettu erillispäätöksellä, katsotaan rajojen kulkevan siten, että suoja-alueen leveydeksi tulee kaksi metriä luettuna jäännöksen näkyvissä olevista ulkoreunoista.

Kaikki tunnetut muinaisjäännöskohteet sijaitsevat osayleiskaavassa suoja-alueineen alueella (sm), johon kaavamerkinnän ja -määräysten perusteella ei esitetä nykyisestä poikkeavaa maankäyttöä. Osayleiskaavalla ei siis ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Taulukko 7. Kaava-alueelta tunnetut muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamat kiinteät muinaisjäännökset sekä niiden sijainti-alueen kaavamerkintä.

Nro	Muinaisjäännös-rekisterin tunnus	Kohdenimi ja -tyyppi	Kaavamerkintä
1	1000043839	Koskussuo, tervahauta	T/kem-1 (Teollisuus- ja varastoalue, jolle saa sijoittaa kemikaaleja varastoivan laitoksen), luo-2 (Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 2).

2	1000043826	Pirttikangas, tervahauta	M-5 (Maa- ja metsätalousvaltainen alue)
3	1000053841	Pirttikangas 2, tervahauta	MY-2 (Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja)
4	1000053843	Kotakangas, tervahauta	EN (Energiahuollon alue, rautatien suoja-alue)
7	1000083212	Ampumarata, tervahauta	M-7 (Maa- ja metsätalousvaltainen alue)
11	1000083189	Humpinsuo länsi, tervahauta	M-5 (Maa- ja metsätalousvaltainen alue)

7.9 Taloudelliset vaikutukset

Osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa tuotantotoimintojen alueen rakentuminen valtatie 28 ääreen Otanmäki-Humpinsuo alueella Kajaanissa. Tuotantotoimintojen kaava-alue keskittyy yritys- ja teollisuusalueiden kehittämiseen. Kaavassa tarkastellaan monipuolisesti teollisuuden sijoittumismahdollisuuksia alueella sekä sen kehittämistä elinkeinotoiminnan ja työpaikkojen näkökulmasta, huomioiden kestävä kehitys ja alueen elinkeinoelämän tarpeet.

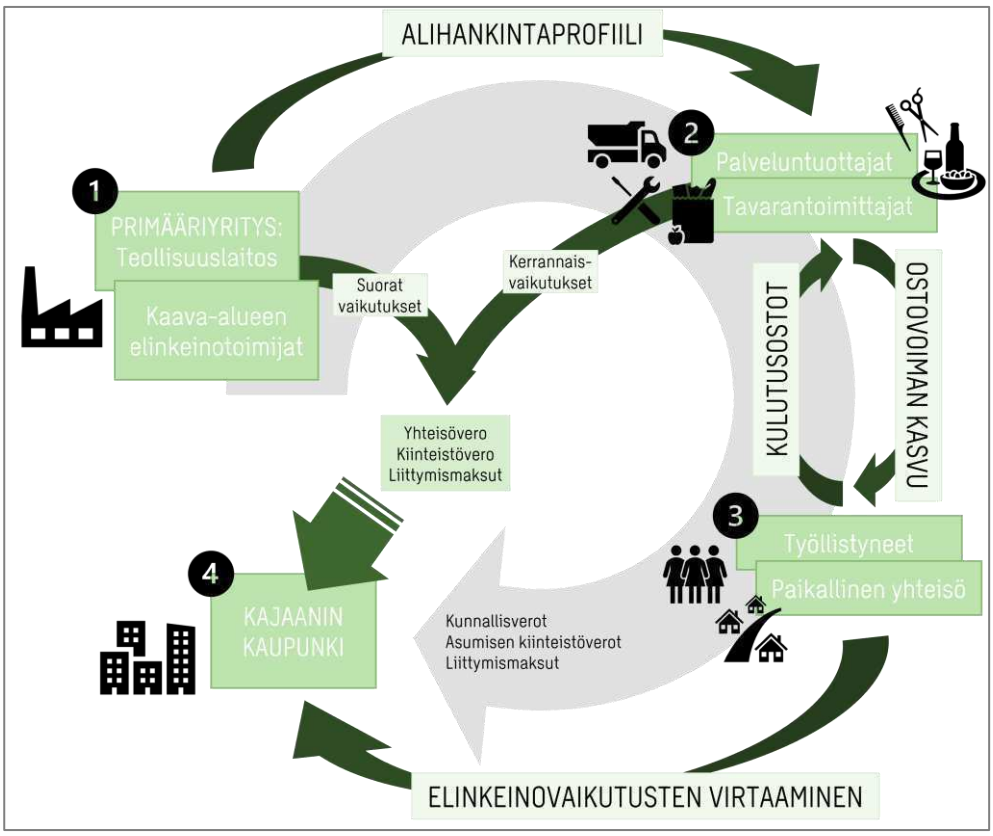
Osayleiskaavan vaikutukset elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin kohdistuvat erityisesti kaava-alueelle sijoittuviin teollisuuden- ja jalostustoimialan toimintoihin unohtamatta myöskään muita mahdollisia elinkeinotoiminnan muotoja. Aluetalouden näkökulmasta osayleiskaavan toteuttamisen ennakoidaan vaikuttavan merkittävästi Kajaanin seudun työllisyyteen ja yritystoimintaan, minkä kautta se vaikuttaa myös väestönkehitykseen, palvelujen kysyntään ja kaupungin talouden vahvistumiseen. Laajemman ekosysteemi- ja elinkeinoklusteriajattelun näkökulmasta hyötyjänä nähdään myös koko Kajaanin seutukunta.

Osayleiskaavan työllisyys- ja aluetalousvaikutukset ulottuvat useille eri sektoreille ja ilmenevät sekä suorina että kerrannaisvaikutuksina hankkeen elinkaaren aikana. Tämä korostaa kaavan taloudellista merkitystä kaupungille ja sen ympäristölle. Tällainen myönteinen kehitys luo perustaa kestävälle taloudelliselle kasvulle ja alueen sekä koko seutukunnan elinvoimaisuudelle.

- **Suorat vaikutukset:** Kaavan mahdollistamat suorat taloudelliset hyödyt, kuten lisääntynyt kaupankäynti ja palveluiden kysyntä vahvistavat paikallistaloutta. Kaupungille koituu näiden myötä positiivisia taloudellisia vaikutuksia muun muassa kiinteistöveron, kunnallisveron ja yhteisöverotulojen kautta.
- **Kerrannaisvaikutukset:** Lisäksi suorien vaikutusten rinnalla kerrannaisvaikutuksien kautta syntyy lisää positiivisia verotulo- ja elinvoimavaikutuksia. Kerrannaisvaikutukset syntyvät, kun kaava-alueella toimivat yritykset ostavat muiden yrityksien tuotteita ja palveluita. Toisin sanoen primääripalveluita tuottavien toimijoiden tuotannon tuoma arvonlisä kertautuu paikallis- ja kansantaloudessa alihankintana toteutettujen ostojen muodossa.

Muualla Suomessa toteutetut suuret teolliset investointi- ja kaavahankkeet ovat osoittaneet, että hankkeet voivat luoda positiivisen taloudellisen kierteen, jossa kaava-alueelle sijoittuvat kärki-investoinnit vetävät mukanaan myös muita toimijoita eteenpäin. Tässä tilanteessa kunnat hyötyvät kasvaneista verotuloista, vaikka verotilastojen kärjessä eivät olisikaan ne toimijat, jotka ovat suoranaisesti toteuttaneet keskeiset investoinnit.

Oheinen kaavio (Kuva 62) esittää näitä positiivisia talous- ja elinkeinovaikutuksia resurssivirtoina eurojen sijaan, mikä korostaa eri talouden osien välistä yhteyttä. Kaavion tarkoituksena on havainnollistaa talous- ja elinkeinovaikutusten monimutkaista verkostoa, jossa eri toimijat vaikuttavat toisiinsa. Käytännössä kaavio kuvaa, kuinka talouden eri osat ovat kytkeytyneet toisiinsa ja miten niiden välinen vuorovaikutus vaikuttaa laajemmin paikalliseen talouteen ja synnyttää välittömiä ja välillisiä vaikutuksia. Kaaviokokonaisuus toimii työkaluna, jonka avulla voidaan arvioida ja ymmärtää talous- ja elinkeinovaikutusten dynamiikkaa eri tasoilla.



Kuva 62. Teollisen investointihankkeen positiivisten talous- ja elinkeinovaikutusten muodostuminen ja virtaaminen.

Positiivisten alueellisten vaikutusten saavuttaminen edellyttää kunnilta ja muilta alueellisilta toimijoilta kuitenkin myös merkittäviä panostuksia. Mikäli Kajaanin kaupunki ja niiden toimijat pystyvät mukautumaan kehittyvään toimintaympäristöön ja tarjoamaan uuden teollisuusalueen sekä sen arvoketjun toimijoiden tarvitsemia tuotteita ja palveluita, voidaan odottaa alueellisten toimijoiden saavuttavan suuremman osan positiivisista vaikutuksista. Toisaalta, jos toimintaa yrityksissä ei kehitetä tai työvoiman alueelle muuttaminen ja sijoittuminen koetaan esteeksi, on odotettavissa, että alueelliset vaikutukset jäävät arvioitua pienemmiksi.

Kaava-alueen elinkaarien alihankintaprofiilit

Alihankinta on tärkeä aihe, koska se luo merkittäviä aluetalousvaikutuksia erityisesti kerrannaisvaikutusten kautta. Alihankinnan avulla yritykset saavat tuotantoa varten tarvitsemansa resurssit, jotka ovat välttämättömiä liiketoiminnan pyörittämiseksi. Kaavan elinkaari voidaan jakaa kolmeen päävaiheeseen: suunnittelu- ja kehitysvaihe, kaava-alueen rakentamisvaihe sekä liiketoiminnan tuotantovaihe. Näiden vaiheiden aikana alihankintatarpeet ja -mahdollisuudet muuttuvat, mikä vaikuttaa suoraan alueen toimialakohtaiseen taloudelliseen aktiviteettiin ja kehitykseen. Tämä polku suorasta liikevaihdosta alihankintaan ja tavarantoimituksiin on oleellinen, sillä se auttaa ymmärtämään, kuinka investoinnit vaikuttavat aluetalouteen laajemmin.

Kehitys- ja suunnitteluvaiheessa paikalliset vaikutukset ovat yleisesti ottaen heikommat ja taloudellinen aktiviteetti kohdistuu suuremmille kansallisen tason toimijoille. Riippuen toimialasta sekä kysynnän määrästä ja laadusta, kaikkea tähän vaiheeseen kuuluvaa kysyntää ei ole kuitenkaan tarpeen toteuttaa suuremmilla toimijoilla ns. yhden talon periaatteena. Mikäli Kajaanin alueen toimijat pystyvät kehittämään toimintaansa jo teollisuusalueen kehitys- ja suunnitteluvaiheen aikana sekä pitämään aktiivisen keskusteluyhteyden uusiin toimijoihin on hyvin mahdollista, että osa tämän elinkaaren vaiheen kysynnästä kohdistuu myös paikallisille toimijoille.

Rakentamisen aikana uutta kysyntää, johon Kajaanissa toimivilla yrityksillä on mahdollisuus tarttua, syntyy etenkin rakentamisen toimialalla (tuotantotilojen rakentaminen, katujen ja tonttien rakentaminen), asennustoiminnassa sekä metallituotteiden valmistuksessa. Hankkeeseen ja sen arvoketjujen kysyntään vastaamiseksi alueen toimijoiden on kuitenkin pystyttävä mukautumaan toimijoiden ja hankkeen vaatimuksiin sekä tarvittaessa kehitettävä osaamistaan ja tarjontaansa.

Tuotannon aikana alueelliset toimijat voivat vastata teollisuusalueelle sijoittuneilta toimijoilta syntyvään kysyntään tarjoamalla mm. huolto- ja kiinteistöpalveluja, logistiikkapalveluja sekä varastointi- ja kuljetuspalveluita. Odotettavissa on kysynnän kasvua myös jätehuollon, terveydenhuollon ja koulutuspalveluiden sektorilla, niin yksityisellä kuin julkisellakin sektorilla. Lisäksi on mahdollista, että alueen toimijat osallistuvat kaava-alueella tapahtuvan toiminnan mukaan myös varaosa- ja huolintapalvelujen tarjoamiseen.

Vaikutukset aluetaloudelle ja työllisyydelle

Investoinnin kokoluokka on merkittävä tekijä osayleiskaavan aluetaloudellisissa vaikutuksissa. Suuremmat investoinnit voivat luonnollisesti luoda enemmän työpaikkoja ja tuottaa näin myös merkittävämpiä taloudellisia vaikutuksia alueelle. Lisäksi on tärkeää huomioida, että aluetalouden näkökulmasta osayleiskaavan vaikutusalue kattaa koko Suomen, ja teollisissa investoinneissa arvoketjut sekä vaikutukset ulottuvat monesti myös kansainvälisille markkinoille.

Kaavan toteuttaminen tuo mukanaan toimintaa, joka synnyttää kysyntää tuotteille, palveluille ja työvoimalle. Vahva alueellinen osaaminen mahdollistaa paikallisten ja alueellisten vaikutusten saavuttamisen. Paikallisten toimijoiden asemoituminen kaava-alueen elinkaaren eri arvoketjuihin edistää tuotteiden ja palveluiden hankkimista alueelta. Esimerkiksi kaava-alueelle sijoittuvien yritysten tekemät komponentti-, tarvike- ja palveluhankinnat Kajaanin alueelta vahvistavat paikallista taloutta, tukevat alueen yritysten kasvua ja lisäävät näin paikallisten vaikutusten osuutta.

Kaavan mahdolliset laajemmat vaikutukset voivat ilmetä uusien projektien ja alueellisen yhteistyön lisääntymisessä. Teollinen toiminta kaava-alueella voi näin ollen stimuloida alueen kehitystä houkuttelemalla sinne uusia yrityksiä ja yhteistyökumppaneita, jotka joko tarvitsevat alueen yritysten tarjoamia palveluja tai omalta osaltaan tukevat niitä. Työllisyys- ja verotulovaikutusten ohella tällä on epäsuoria vaikutuksia myös pitkällä aikavälillä, sillä se voi parantaa esimerkiksi koulutusmahdollisuuksia paikallisessa yhteisössä.

Kajaanin Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavan toteuttaminen tuo kaupungille useita myönteisiä vaikutuksia. Kaupungin taloudellinen hyöty syntyy erityisesti verotuloista, ja etenkin kiinteistöverotuloista. Kasvun optimaalinen hyödyntäminen edellyttää riittävän infrastruktuurin ja asuntokannan rakentamista sekä asuintonttitarjonnan varmistamista. Vaikka infrastruktuuri ja asuntokanta eivät itsessään suoraan lisää verotuloja, ne parantavat alueen vetovoimaa ja houkuttelevat uusia asukkaita ja yrityksiä, mikä puolestaan edistää verotulojen kasvua. Tämän vuoksi kaupungin strateginen suunnittelu ja yhteistyö ovat ratkaisevia tekijöitä hankkeen onnistumiselle sekä alueen pitkäaikaisen taloudellisen hyödyn turvaamiselle.

Vaikutukset infrastruktuurille

Osayleiskaavalla on monia positiivisia vaikutuksia paikalliseen infrastruktuuriin. Kaavan toteuttaminen parantaa alueellisen infrastruktuurin laatua, kuten teiden kuntoa ja pitkällä aikajänteellä mahdollisesti myös sähkönsiirron luotettavuutta sekä vesi- ja viemärijärjestelmien kapasiteettia. Nämä parannukset tukevat alueen kehitystä ja vahvistavat kaavan taloudellisia vaikutuksia.

Samassa yhteydessä on tärkeää huomioida, että infrastruktuurikustannukset voivat aiheuttaa myös negatiivisia taloudellisia vaikutuksia kaupungille ja sen liikelaitoksille. Erityisesti rakennuskustannukset, joilla alueelle sijoittuvat yritykset liitetään kunnallisiin järjestelmiin, voivat olla merkittäviä ja kohdistuvat suoraan kaupungin talouteen. Kaupungin näkökulmasta kaavan negatiiviset taloudelliset vaikutukset keskittyvät pääasiassa juuri infrastruktuurin rakennuskustannuksiin, mikä on syytä pitää mielessä

kaavan toteutusta suunniteltaessa. Kaupunki on laatimassa valtatien ja radan väliselle alueelle asemakaavaa. Asemakaavan hyväksymiseen liittyy maankäyttösopimuksen laatiminen. Maankäyttösopimuksella varmistetaan yhdyskuntarakentamisen kustannusten jakautuminen maanomistajan ja kaupungin välillä siten, että maanomistaja osallistuu kaupungin kustannuksiin alueen kaavoituksesta ja rakentamisesta aiheutuvan hyödyn perusteella, yleensä sopimalla rakennusoikeuden lisäämisestä ja tontin arvonnoususta maksettavasta korvauksesta, mikä tasapainottaa kaupungin ja maanomistajan taloudellisia velvoitteita.

Kaava-aluetta rakennettaessa esimerkiksi vesihuollon infrastruktuurissa, kuten vedenoton ja jäteveden puhdistamisessa saattaa ilmetä merkittäviä päivitystarpeita. Mikäli kaava-alue toteutuu kokonaisuudessaan, nämä investoinnit tulevat kuitenkin yleensä maksetuiksi takaisin kohtuullisessa ajassa.

Toinen merkittävä investointitarve kohdistuu alueen liikenneinfrastruktuurin kehittämiseen. Näihin liittyvät kustannukset jakaantuvat tiekokonaisuuden mukaan joko valtion, kaupungin tai investoijan maksettavaksi. Lähtökohtaisesti kunta kuitenkin vastaa maankäytön maanteille aiheuttamien muutostarpeiden suunnittelusta ja toteutuksesta, toimien yhteistyössä alueellisen elinvoimakeskuksen (31.12.2025 asti ELY-keskuksen Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueen) kanssa. Lisäksi tulee huomioida, että väylä-kokonaisuuksien kunnossapito jää – hallinnollisesta luokituksesta ja erillisistä sopimuksista riippuen – usein valtion tai kaupungin vastuulle, mikä luo pitkäaikaisia taloudellisia velvoitteita tälle taholle.

Kokonaisuuden arvioinnissa on tärkeää muistaa, että infrastruktuurin kehittämiseen liittyvät kustannukset voivat viedä resursseja pois muilta kaupungin hankkeilta ja investointi-/käyttötarpeilta. Lisäksi teollisuuskeskittymäksi rakennettava alue ja sen infrastruktuuri vie tilaa muulta käytöltä, mikä rajoittaa muiden kehityshankkeiden toteuttamista kyseisellä alueella. Tämän vuoksi on tärkeää tasapainottaa infrastruktuurin kehittämiseen liittyvät investoinnit, jotta varmistetaan kokonaisvaltainen ja kestävä alueellinen kehitys.

Vaikutukset maan arvoon

Aluetalousvaikutusten näkökulmasta maan arvoon liittyvät tekijät ovat keskeisiä, erityisesti elinkeinoelämän käyttöön kaavoitettavilla alueilla. Elinkeinoelämälle kaavoitettaessa on odotettavissa, että maan arvo nousee merkittävästi verrattuna sen aiempaan käyttöön, kuten talousmetsäkäyttöön. Tämä arvonnousu voi tuoda mukanaan taloudellisia hyötyjä sekä maan omistajalle että kaupungille, joka saa pitkällä aikavälillä kaava-alueelle sijoittuvista uusista investoinneista lisää verotuloja.

On kuitenkin tärkeää huomioida, että muutokset maankäytössä voivat aiheuttaa myös negatiivisia vaikutuksia, erityisesti yksityisille metsänomistajille. He saattavat kokea kaavoituksen heikentävän heidän mahdollisuuksiaan hyödyntää alueita aiemmalla tavalla. Eriarvoisuus syntyy tilanteista, joissa toiset tahot selkeästi hyötyvät kaavoituksesta taloudellisesti ja maankäytöllisesti, kun taas toisten kohdalla kaava voi rajoittaa mahdollisuuksia kehittää tai hyödyntää aluetta vapaasti katsomallaan tavalla. Otanmäki-Humpinsuon alueen osalta tällä tarkoitetaan sitä, jos alueen kaavoituksessa yhteisön tarpeet, kuten teollisen infrastruktuurin kehittäminen asetetaan alueen maankäytössä etusijalle.

Maanomistajien hyödyn tai häviön suuruus riippuu useista tekijöistä, kuten kaavan aikaansaamista rajoituksista alueen käytössä. Lisäksi maakaupan perusteena oleva arvostus voi vaihdella, mikä vaikuttaa suoraan myyntihintaan. Tällaiset tekijät voivat luoda tyytymättömyyttä paikallistasolla ja korostaa kaavoituksen negatiivisia sosiaalisia vaikutuksia, kuten mielipahaa tai jopa katkeruutta tulonmuodostuksen heikentymisestä alueen käyttötarkoituksen muuttuessa. Tällä voi puolestaan olla vaikutuksia alueen yhteisön yhteenkuuluvuuteen ja hankkeen yleiseen hyväksyttävyyteen. Maanomistajien edut tulisikin huomioida ja kompensoida asianmukaisesti myynti- tai vuokrasopimuksissa, jotta vältetään paikallisyhteisön tyytymättömyys ja vahvistetaan alueen yhteisön yhteenkuuluvuutta sekä hankkeen hyväksyttävyyttä.

Vaikutukset elinkeinoelämään, kaupungin talouteen ja palveluihin

Metsätalouskäytössä olevan alueen maankäytön muutos teollisuustoiminnoille vaikuttaa alueella harjoitettavaan elinkeinotoimintaan, etenkin metsätalouteen. Alueet, jotka osoitetaan osayleiskaavassa maa- ja metsätalousvaltaisina (M-, MU- ja MY-alkuiset alueet) säilyvät nykyisessä käytössä eli pääasiassa metsätalouskäytössä. Näiden alueiden määräykset ilmentävät kaupungin toiveita metsänhoidolle alueilla, joilla on virkistys-, ympäristö- ja maisema-arvoja. Metsälaki kuitenkin ohjaa metsänhoitoa osayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, ja metsänomistajat voivat metsänhoidollisia päätöksiä tehdessään huomioida osayleiskaavan määräykset sekä tiedot alueiden mahdollisista luontoarvoista. Osayleiskaavalla ei siis ole vaikutusta elinkeinonharjoittamiseen tai metsänhoitoon M-, MU- ja MY-alueiden osalta. Kaavassa osoitetaan lain suojaamat kohteet luo-1-merkinnällä, ja ne tulee joka tapauksessa ottaa huomioon esimerkiksi metsänhoidossa.

Rakentamisvaiheessa teollisuusalueen kehitys edellyttää merkittävää määrää työntekijöitä. Tämä lyhytaikainen työvoiman tarve voi vaikuttaa positiivisesti paikalliseen talouteen ja tuoda mahdollisuuksia työpaikkojen lisääntymiseen. Rakennusvaiheessa alueelle saapuu todennäköisesti työntekijöitä myös muilta paikkakunnilta ja mahdollisesti myös muista maista, mikä voi lisätä ruokapalvelujen, majoituksen ja muiden palvelujen kysyntää. Vaikutus on väliaikainen. Palveluiden tarve todennäköisesti vähenee rakennustöiden päätyttyä.

Jos teollisuusalueille kohdistuvat investoinnit toteutuvat, ne tuovat pitkällä aikavälillä mukanaan uusia pysyviä työpaikkoja, mikä voi vaikuttaa alueen väestörakenteeseen ja taloustilanteeseen. Alueelle muodostuu uusia elinkeinoja ja yritystoimintaa. Tällä hetkellä merkittävä osa kajaanilaisista työttömistä kuuluu ammattiryhmänsä perusteella teollisten toimialojen TOL-luokittelun alle. Voisi kuvitella, että omaan kaupunkiin työllistyminen on monen tavoitteissa. Kysyntää työpaikoille kaupungissa siis eittämättä on. Suunnittelualueelle on kuitenkin helppo saapua autolla myös ympäryskunnista, joten teollisuusalueelle tulevat toimijat pystyvät helposti työllistämään myös muualla kuin Kajaanin kaupungissa asuvia henkilöitä. Työntekijöiden tarvitsemia oheispalveluita voi tällöin syntyä muidenkin kuntien alueelle.

Teollisuusalueelle sijoittuvat toiminnot tulevat tuottamaan kaupungille suoria taloudellisia vaikutuksia mm. alueelle sijoittuvien yritysten verotulojen ja yhteisöveron kautta, sekä työntekijöiden ansioverotulojen kautta. Teollisuusalue voi tuottaa kaupungin talouteen välillisiä hyötyjä, mikäli kaupungin työllisyystilanne paranee ja harvempi kaupunkilainen tarvitsee kaupungin tukipalveluita. Vaikutus jakautuu pitkälle ajanjaksolle. Kaavoitettava alue on laaja, eikä kaikille tarjolle tuleville teollisuusalueille todennäköisesti löydy heti toimijaa. Myös yksittäiset hankkeet saattavat laajentaa toimintaansa vuosien ja vuosikymmenten aikajänteellä. Alueen rakentumisen vaiheistukseen on otettu kaavassa kantaa: osa teollisuusalueista osoitetaan reservialueina, jotka otetaan käyttöön vasta sitten, kun muut vastaavat alueet ovat toteutuneet.

Yleiskaavoitettavan alueen rakentaminen edellyttää olemassa olevan infrastruktuurin laajentamista. Infrastruktuurin laajentamisesta aiheutuu kustannuksia sille taholle, jonka vastuulla rakentaminen ja verkostojen ylläpito on. Esitetyn teollisuusalueen rakentamiseen vaadittavan tieverkon ja alueelle tulevan sähkö- ja viemäriverkoston rakentaminen tulee aiheuttamaan kustannuksia jo ennen teollisuustoiminnan realisoitumista. Jos kaupunki osallistuu rakennus- ja ylläpitokustannuksiin, kaupungin taloudelle voi olla riski, mikäli teollisuustoiminta jää investoinneista huolimatta toteutumatta. Asemakaavoituksen yhteydessä on kuitenkin maankäyttösopimuksella mahdollista varmistaa yhdyskuntarakentamisen kustannusten jakautuminen maanomistajan ja kaupungin välillä. Teollisuustoiminnalla on kuitenkin heti rakentamisajasta alkaen sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä positiivinen vaikutus kaupungin elinkeinoelämään, kaupungin talouteen ja palveluihin.

Osayleiskaavan teollisuusalueen taloudelliset edut suhteessa kaivokseen

Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavan alue on Kainuun maakuntastrategian eli Kainuu-ohjelman 2022–2025 aluerakennetta koskevissa linjauksissa määritelty kaivannaisvyöhykkeeksi. Lisäksi alueelle on Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) kaivosrekisterin perusteella tehty malminetsintää koskeva lupahakemus, joka on myönnetty 2025 huhtikuussa. Malminetsintäluvan mukaisista alueista tälle

yleiskaava-alueelle ulottuu vain noin 13 %, ja kaupunki on tehnyt päätöksen alueen kaavoittamiseksi teollisuustoimintaan, mutta silti on hyvä tarkastella osayleiskaavan teollisuusalueen (T/kem-kaavamerkinnät) taloudellista merkitystä suhteessa mahdolliseen alueella tapahtuvaan kaivostoimintaan. Tarkastelu toteutetaan alueellisen ja paikallisen tason huomioivana arviointina painottuen elinkeinostrategisiin tavoitteisiin ja reunaehtoihin.

Kainuu-ohjelman strategisten tavoitteiden ja linjausten mukaisesti Kainuuseen tavoitellaan uusia investointeja sekä teknologia- että kaivannaisteollisuuteen. Teknologiateollisuuden investointien ensisijaista asemaa suhteessa kaivannaisteollisuuteen korostavat Kainuu-ohjelman tarkemmat linjaukset maakunnan tuotannon jalostusarvon sekä työn tuottavuuden nostamisesta ja digitaalisen siirtymän varmistamisesta, jotka on ohjelmassa määritelty Kainuun tulevaisuuden kannalta keskeisiksi strategisiksi tavoitteiksi.

Tuotannon jalostusarvon ja työn tuottavuuden kasvattamiseen liittyvien tavoitteiden kannalta olennaisia huomioita voidaan tehdä Tilastokeskuksen alueellisten yritystoimintatilastojen avulla. Tilastojen perusteella kahtena edellisenä tilastoituna vuotena (2022–2023) teollisuustyön tuottavuus ja jalostusarvo on ollut suurempaa verrattuna kaivostoimintaan ja malmin louhintaan. Tällä perusteella teollisuus erityisesti teknologiateollisuuden ja datatalouden saralla olisi Kainuu-ohjelman tavoitteiden saavuttamisen kannalta kaivostoimintaa hyödyllisempää teollisuustoimintaa, sillä se luo maakuntaan todennäköisesti korkeamman jalostusasteen työpaikkoja.

Kainuun maakunnan digitaalisen siirtymän turvaamisen ja vauhdittamisen kannalta edullista olisi esimerkiksi osayleiskaavan alueelle sijoittuva ICT-alan ja datatalouden tuotantotoiminta. Tämä tukisi ICT- ja pelialan ekosysteemin ja innovaatiotoiminnan vahvistumista alueella, korkean jalostusasteen työpaikkojen muodostumista sekä Suomen palveluvientiä. Suomen Pankin mukaan globaali palvelukauppa kasvaa nopeammin kuin globaali kauppa kokonaisuutena, jonka vuoksi palveluviennin osuutta Suomen viennin kokonaisuudesta tulee kasvattaa. Suomen palveluviennin tärkeimmän tuoteryhmän muodostavat tällä hetkellä televiestintä-, tietotekniikka- ja tietopalvelut, joiden tuottamisen edellytykset Kainuussa kehittyisivät alan investointien myötä.

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston mukaan malminetsinnän aloittamisesta kaivoksen avaamista edeltävän ympäristövaikutusten arvioinnin käynnistämiseen kestää keskimäärin 15 vuotta, mikäli malmia löytyy kaupallisesti kannattavan kaivostoiminnan edellyttämiä määriä. Varsinaisen kaivostoiminnan käynnistämiseen voi malminetsinnän aloittamisesta kulua jopa 25 vuotta. Tästä johtuen osayleiskaavan alueelle vuonna 2025 saatu malminetsintälupa johtaa suurella todennäköisyydellä Kainuulle merkittävien teollisten investointien toteutumiseen huomattavasti hitaammin kuin osayleiskaavan teollisuusalue, jonka kaupallinen malli ei ole riippuvainen malmien löytymisestä tai esiintymän suuruudesta.

Kainuu-ohjelmassa korostetaan riskien hallintaa pyrkimällä maakunnan elinkeinotoiminnan kehittämisessä monipaikkaisuuteen ja -toimijuuteen. Osayleiskaavan teollisuusalue palvelisi todennäköisesti tavoitetta kaivosteollisuutta paremmin, sillä teollisuusalueelle voi sijoittua monen toimialan yrityksiä, joilla ei ole vastaavaa poissulkevaa maankäytön tapaa kuin kaivosteollisuudella. Teollisuusalueelle voi sijoittua monenlaisia tuotantolaitosinvestointeja esimerkiksi metsäbiotalous- ja datakeskustoimialoilta, joiden yhteiselo keskenään on mahdollista myös pitkällä aikavälillä. Sen sijaan kaivannaisteollisuuden tapa käyttää maa-alueita voi sulkea muita toimialoja ja näiden investointeja pois.

Paikallistason näkökulma taloudellisten etujen tarkasteluun saadaan Kajaanin kaupungin elinvoimaohjelmasta 2022–2026, joka asettaa datakeskus- ja pelitoimialojen innovaatio- ja liiketoimintaympäristön vahvistamisen tärkeäksi elinkeinojen kehittämisen painopistealueeksi. Myös kaivannaistoimialan merkitys kaupungin elinvoimalle tunnustetaan, mutta varsinaisen kaivostoiminnan käynnistämisen sijaan Kajaani asemoituu alan koulutuksen, tutkimuksen ja palvelukeskittymän järjestäjäksi ja kehittäjäksi. Näin ollen Kajaanin elinkeinoelämän kehittämisen tavoitteiden kannalta korkean teknologian ja ICT- sekä datatalouden alojen investoinnit soveltuvat tarkastelualueelle kaivostoimintaa paremmin.

Yhteenvetona todetaan, että osayleiskaavan teollisuusalue on suurella todennäköisyydellä myös pitkällä aikavälillä alue- ja paikallistaloudellisesti tuottavampi vaihtoehto kuin kaivostoiminta. Teollisuus erityisesti korkean teknologian saralla on monipuolisempaa, omaa enemmän innovaatiopotentiaalia ja

tuotekehitysmahdollisuuksia sekä pääsääntöisesti korkeamman jalostusarvon. Lisäksi teknologiateollisuus sopeutuu joustavammin suhdannevaihteluihin ja markkinamuutoksiin. Vaikka kaivannaisteollisuus on usein erittäin tuottavaa lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä, se on altis raaka-aineiden hintojen nopeille muutoksille sekä resurssien ehtymiselle. Kokonaistaloudellisessa tarkastelussa on myös huomioitava kaivannaisteollisuuden aiheuttamat pöly-, melu- ja muut päästöhaitat, jotka ovat ristiriidassa osayleiskaavan ympäristö- ja luontoarvoista tehtyjen havaintojen ja säilyttämistä koskevien linjausten kanssa.

8 Yleiskaavan toteuttaminen

Yleiskaavan rakentamiselle osoitetut alueet toteutetaan asemakaavoittamalla ja siten toimijoiden hankkeita toteuttamalla. Toteuttamiseen tähtäävä asemakaavoitus on valtatien ja radan välisellä alueella vireillä. Kokonaistoteutuminen jakautuu todennäköisesti pitkälle aikajänteelle, eikä tarkempi toteutusaikataulu ole yleiskaavan laatimishetkellä tiedossa.

Sanukka Lehtiö, kaavoitusarkkitehti, YKS-446
Sweco Finland Oy

KAINUUN VAIHEMAAKUNTAKAAVA 2030

Mittakaava 1:250 000

Kainuun liitto

Kauppakatu 1
87100 Kajaani
www.kainuunliitto.fi

KAINUUN VAIHEMAAKUNTAKAAVA 2030

Maakuntakaavan hyväksymisen yhteydessä on kumottu tai muutettu erillisellä liitteellä esitetyiltä osin Kainuun maakuntakaava 2020:n, Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan kaavamerkinnät ja -määräykset.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävillä 3.2.-4.3.2016

Vaihemaakuntakaavaluonnos valmisteluaineistoineen nähtävillä 27.6.–31.8.2018.

Lausuntojen pyytäminen vaihemaakuntakaavaehdotuksesta 20.6.-30.8.2019.

Vaihemaakuntakaavaehdotus julkisesti nähtävillä (MRA 12 §) 16.10.-18.11.2019.

Tämä vaihemaakuntakaava on hyväksytty Kainuun maakuntavaltuustossa 16.12.2019.

Matti Mulari
maakuntavaltuuston puheenjohtaja

Pentti Malinen
maakuntajohtaja

Hannu Heikkinen
suunnittelujohtaja

Tähän maakuntakaavaan liittyy kaavaselostus, jossa on esitetty mm. tärkeimmät kaavan lähtökohtiin ja tavoitteisiin liittyvät asiat, kaavaratkaisujen perusteet sekä arviot maakuntakaavan vaikutuksista.

Tähän maakuntakaavaan kuuluvat kaavamerkinnät ja -määräykset on esitetty erillisessä liitteessä, joka on osa hyväksyttävää maakuntakaavaa.

MUINAISJÄÄNNÖKSET
Kiinteät muinaisjäännökset ovat rauhoitettuja muinaismuistolailla (295/1963) muistoina Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta. Muinaismuistolaki suojelee kiinteät muinaisjäännökset automaattisesti ilman erillistä päätöstä. Ajankohtaiset tiedot kiinteistä muinaisjäännöksistä on saatavissa Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä.

KAJAANI 1:80 000

SOTKAMO - VUOKATTI 1:80 000

Piirtämistekniset- ja pohjakarttamerkinnät:

	Maakuntaraja	**Puolanka**	Kuntakeskuksen nimi		Vesistö
	Kunnan raja	Moisiovaara	Kylän nimi		Voimajohto
	Alueen raja	Vuosanka	Kylän tai paikan nimi		Rautatie
	Osa-alueen raja	Ontojärvi	Vesistön nimi		Tiestö
KAJAANI	Maakuntakeskuksen nimi		Taajama		

Maakuntakaava-aineisto:
© Väylävirasto
© Metsähallitus
© Museovirasto
© Suomen ympäristökeskus (SYKE)
© Kainuun liitto
Pohjakartta © MML, sisältää Maanmittauslaitoksen Maastokartta-aineistoa 07/2017.
Creative Commons Nimeä 4.0 Kansainvälinen -lisenssi (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fi).

0 5 10 20 30 40 kilometriä

N W E S

Kainuun liitto

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030

Maakuntakaavamerkinnät ja -määräykset
Kaavaselostuksen liitteet

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030

Maakuntakaavamerkinnät ja -määräykset

Kainuun liitto
2019

Kainuun liitto
Kauppakatu 1
87100 Kajaani
Puh. 08 615 541
kainuunliitto@kainuu.fi
Kansikuva: Suomen Ilmakuvat Oy

Kajaani 2019

Nämä maakuntakaavamerkinnät ja –määräykset liittyvät 16.12.2019 hyväksyttyyn Kainuun vaihemaakuntakaavaan 2030.

Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu Kainuun alueidenkäytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä maakunnan kehittämisen kannalta tarpeelliset alueet.

Maakuntakaavan hyväksymisen yhteydessä on kumottu tai muutettu erillisellä liitteellä esitetyiltä osin Kainuun maakuntakaava 2020:n kaavaratkaisuja. Maakuntakaavan hyväksymisen yhteydessä on lisäksi tehty teknisluonteisia korjauksia Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan kaavamerkintöihin ja -määräyksiin. Edellä mainitut maakuntakaavat jäävät voimaan niiltä osin, kun tässä kaavassa ei ole osoitettu niihin muutoksia.

Kainuun liitto

Matti Mulari maakuntavaltuuston puheenjohtaja	Pentti Malinen maakuntajohtaja	Hannu Heikkinen suunnittelujohtaja

Sisällys

Maakuntakaava-aluetta koskevat yleismääräykset ... 3

Toimivat, terveelliset ja turvalliset yhdyskunnat ... 4

Kehittämiskäytävät ... 4
Yhdyskunnat ... 5
Virkistys ... 11

Tehokas liikennejärjestelmä ... 14

Tieliikenne ... 14
Lentoliikenne ... 15
Rautatieliikenne ... 16
Muut liikennejärjestelmää koskevat varaukset ... 17

Elinvoimainen luonto ja kulttuuriympäristö ... 18

Luonnonympäristö ... 18
Kulttuuriympäristö ... 21

Luonnonvarat ja elinkeinojen toimintaedellytykset ... 24

Maa- ja metsätalous ... 24
Maa- ja kiviaines ... 25
Turve ... 26
Poronhoito ... 27
Matkailu ... 28
Energiahuolto ... 30

Kokonaan kumoutuvat merkinnät ja määräykset ... 32

Maakuntakaava-aluetta koskevat yleismääräykset

Muinaisjäännöksiä ja muuta arkeologista kulttuuriperintöä koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueidenkäyttöä koskevassa suunnittelussa tulee tarkistaa kiinteitä muinaisjäännöksiä ja muuta arkeologista kulttuuriperintöä koskeva ajantasainen tieto museoviranomaisten ylläpitämistä rekistereistä ja arvioida yhteistyössä museoviranomaisten kanssa mahdollisten aluetta / kohdetta koskevien selvitysten tai tutkimusten tarve.

Maa-ainesten ottoa koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Maa- ja kalliokiviainesten otto tulee sovittaa alueen luonto-, kulttuuri- ja ympäristöarvoihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä ja alueelle soveltuvasta maisemoinnista sekä jälkikäytöstä sekä otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset ja vaikutukset lähiasutukseen.

Rantojen käyttöä koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Ranta-alueita tulee kehittää viihtyisinä asumisen ja virkistyksen alueina huomioon ottaen vapaa-ajan, osa-aika- tai pysyvän asumisen tarpeet. Alueiden suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota sähköisten palvelujen saatavuuteen, olemassa olevaan infrastruktuuriin sekä ympärivuotisen käytön edellytyksiin. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon yleisen virkistyskäytön tarpeet ja vesille pääsyn mahdollisuudet, luonnon- ja maisema-arvot sekä vesi- ja energiahuollon järjestäminen.

Vähittäiskaupan suuryksiköitä koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön tai myymäläkeskittymän koon alaraja keskustatoimintojen alueen ulkopuolella:

Päivittäistavarakauppa: 4000 k-m^2

Tilaa vaativa erikoistavarakauppa:

Kajaanin taajamatoimintojen alueella 10000 k-m^2

Kuhmon, Paltamon, Sotkamon ja Suomussalmen

taajamatoimintojen alueilla 5000 k-m²

Muualla Kainuussa 4000 k-m²

Muu erikoistavarakauppa:

Kajaanin taajamatoimintojen alueella 5000 k-m²

Muualla Kainuussa 4000 k-m²

Taajamatoimintojen alueella tarkoitetaan Kainuun voimassa olevien maakuntakaavojen taajamatoimintojen alueita (A -aluevarausmerkintä ja A -kohdemerkintä).

Toimivat, terveelliset ja turvalliset yhdyskunnat

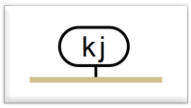
Kehittämiskäytävät

LIIKENTEEN YHTEISTYÖKÄYTÄVÄ

Kehittämismerkinnällä **lk** esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kansainväliseen, ylimaakunnalliseen ja/tai kuntien väliseen yhteistyöhön. Kehittämismerkinnällä osoitetaan kansainvälinen Oulu-Kajaani-Vartius –vyöhyke, Kajaani-Kuhmo-Vartius -vyöhyke sekä maakuntarajat ylittävä Viitostien kehittämisvyöhyke ja NIIKA kehittämisvyöhyke.

Suunnittelumääräys:

Liikenteen yhteistyökäytävää kehitetään maaseudun kulttuuriympäristöön, maisemaan sekä sujuviin ja turvallisiin liikenneyhteyksiin tukeutuvana monipuolisen elinkeinotoiminnan, asumisen, vapaa-ajan, liikenteen ja matkailun vyöhykkeenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun palvelujen kehittämiseen. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennejohtojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle.



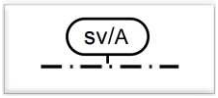
KIIMINKIJOEN KEHITTÄMISEN YHTEISTYÖALUE

Kehittämismerkinnällä **kj** esitetään Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalue, jonka kehittämisessä on tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön. Aluetta kehitetään maaseudun elinkeinoihin, kulttuuriympäristöön ja maisemaan tukeutuvana asumisen, vapaa-ajan ja virkistysmatkailun vyöhykkeenä.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun palvelujen kehittämiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.

Yhdyskunnat



SUOJAVYÖHYKE A

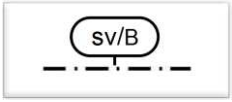
Osa-aluemerkinnällä sv/A osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Rakentamismääräys:

Alueella on ensisijaisesti sallittua maa- ja metsätalousrakentaminen ja puolustushallintoa palveleva rakentaminen. Alueelle ei tule sijoittaa sairaalaa, vanhainkotia, päiväkotia tai muuta vastaavaa laitosta.

Suunnittelumääräys:

Suunniteltaessa alueen käyttöä on puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.



SUOJAVYÖHYKE B

Osa-aluemerkinnällä sv/B osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Rakentamismääräys:

Alueella on ensisijaisesti sallittua maa- ja metsätalousrakentaminen ja puolustusvoimia palveleva rakentaminen. Alueelle ei tule sijoittaa koulua tai vähintään 10 talouden asutustaajamaa eikä sairaalaa, vanhainkotia, päiväkotia tai muuta vastaavaa laitosta. Merkintä ei estä olemassa olevan rakennuskannan peruskorjausta.

Suunnittelumääräys:

Suunniteltaessa alueen käyttöä on puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.

KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

Merkinnällä C osoitetaan Kajaanin kaupunkikeskustan keskustatoimintojen alue, johon sijoittuu keskustahakuisia hallinto-, kauppa-, hyvinvointi- ja vapaa-ajan palveluja sekä asumista. Merkinnän C osoittamalle alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä. Alueeseen sisältyy Museoviraston määrittämä kaupunkiarkeologinen alue, jolla tunnetaan muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia maanpinnan alla olevia kulttuurikerroksia ja rakenteita. Alue on esitetty karttaliitteessä 12.

Suunnittelumääräys:

Keskustatoimintojen alueen suunnittelussa ja kaavoituksessa tulee luoda edellytyksiä kaupallisesti ja matkailullisesti vetovoimaisen ja viihtyisän maakunta- ja kaupunkikeskustan kehittymiselle varaamalla alueita tiivistä kaupunkirakentamista ja monipuolisia palveluja varten sekä määrittelemällä korkeatasoisen kaupunkikuvan kehittämisen periaatteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset arvot ja on pyrittävä minimoimaan kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat haitalliset vaikutukset. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Alueelle sijoittuvan vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäiskerrosalaa ei rajoiteta maakuntakaavalla.

KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavassa annetut keskustatoimintojen aluetta koskevat enimmäismitoitukset MRL 71b § muutoksen perusteella ja tarkennetaan saadun palautteen perusteella suunnittelumääräystä jalankulun ja pyöräilyn osalta sekä saavutettavuuteen kestävillä liikkumismuodoilla. Muilta osin keskustatoimintojen alueiden merkinnät ja määräykset säilyvät Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan mukaisina.

Merkinnällä C osoitetaan Kuhmon, Sotkamon ja Suomussalmen keskustahakuisten palvelujen, hallinnon ja asumisen alueita niihin liittyvine liikennealueineen. Keskustatoimintojen alueiden yksityiskohtaisempi rajaus ja laajuus tehdään kuntakaavoituksella. Kohdemerkinnällä C osoitetulle keskustatoimintojen alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä.

Suunnittelumääräys:

Keskustatoimintojen alueen suunnittelussa ja kaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota alueen rajautumiseen muuhun taajamaan nähden, palvelujen saavutettavuuteen, liikennejärjestelyihin sekä keskusta-alueen taajamakuvaan. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset arvot ja on pyrittävä minimoimaan kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat haitalliset vaikutukset.

VÄHITTÄISKAUPAN SUURYKSIKKÖ

Merkinnällä km osoitetaan merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, joka kaupan palvelujen saavutettavuus huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskustatoimintojen alueiden ulkopuolelle.

Suunnittelumääräys:

Kajaanin Kauppapuiston, Petäisenrannan ja Timperintien km-alueille voidaan sijoittaa sellaista paljon tilaa vaativan erikoistavaran vähittäiskauppaa tai muuta erikoiskauppaa, joka kaupan palvelujen saavutettavuus ja kaupan laatu huomioon ottaen on perusteltua sijoittaa keskustatoimintojen alueiden ulkopuolelle. Niiden alueelle ei saa sijoittaa merkitykseltään seudullista keskustahakuista erikoiskauppaa.

Kuhmon keskustan eteläpuoliselle km-alueelle sekä Sotkamon Hirvenniemen ja Nurmestien väliselle km-alueelle voidaan sijoittaa sellaista vähittäiskauppaa, joka kaupan palvelujen saavutettavuus huomioon ottaen on perusteltua sijoittaa keskustatoimintojen alueiden ulkopuolelle.

Vähittäiskaupan suuryksiköiden, mitoitus ja tarkempi sijoittuminen tulee suunnitella siten, etteivät ne yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa muodosta merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueiden saavutettavuuteen jalankulun ja pyöräilyn sekä julkisen liikenteen järjestelyjen avulla. Kuhmon km-aluetta koskevassa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon Kuhmon kirkon ja Pajakkakosken alueen kulttuurihistorialliset arvot ja on pyrittävä minimoimaan kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat haitalliset vaikutukset.

Kajaanin Kauppapuiston km-alueelle saa sijoittaa enintään 1500 k-m2 päivittäistavarakauppaa.

Kajaanin Petäisenrannan ja Timperintien sekä Kuhmon keskustan eteläpuolisen alueen km-alueille saa sijoittaa yksikkökooltaan enintään 400 k-m2:n päivittäistavarakauppamyymälän.

Sotkamon Hirvenniemen ja Nurmestien väliselle km-alueelle ei saa sijoittaa uutta merkitykseltään seudullista päivittäistavarankauppaa.

Vähittäiskaupan suuryksiköiden tai myymäläkeskittymän enimmäismitoitus on seuraava:

Kaupunki/kunta	Alue	Merkintä	Enimmäismitoitus
Kajaani	Kauppapuisto	km	40 000 k-m²
Kajaani	Petäisenranta	km	35 000 k-m²
Kajaani	Timperintie	km	25 000 k-m²
Kuhmo	Keskustan eteläp. alue	km	10 000 k-m²
Sotkamo	Hirvenniemen ja Nurmestien välinen alue	km	25 000 k-m²

Enimmäismitoitus sisältää myös pienet kaupan yksiköt. Enimmäismitoitukseen lasketaan mukaan sekä olemassa olevat että uusi kerrosala.

TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE

Merkinnällä A osoitetaan asumisen, hallinnon, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiden ja taajamatoimintojen sijoittumisalueita niihin liittyvine liikenne- virkistys-, puisto- ja erityisalueineen. Taajamatoimintojen alueiden yksityiskohtaisempi rajaus ja laajuus sekä toiminnallinen osa-aluejako ratkaistaan kuntakaavoituksella. Maankäyttö- ja rakennuslain 71d §:n perusteella vähittäiskaupan suuryksikköä ei saa sijoittaa maakunta- tai yleiskaavan keskustatoiminnoille tarkoitetun alueen ulkopuolelle, ellei alue ole asemakaavassa erityisesti osoitettu tätä tarkoitusta varten.

Suunnittelumääräys:

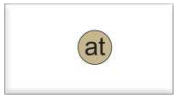
Taajamatoimintojen alueen suunnittelussa hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tulee edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskukseksi. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota taajama-alueiden viihtyisyyteen, uudisrakentamisen sopeuttamiseen rakennettuun ympäristöön ja liikenneturvallisuuteen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät.

TAAJAMAN ALAKESKUS

Kohdemerkinnällä **a** osoitetaan taajamien tärkeitä alakeskuksia, jotka ovat muodostuneet taajamien kaltaisiksi asumisen, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiksi. Taajamien alakeskusten tarkempi rajaus ja laajuus ratkaistaan kuntakaavoituksella.

Suunnittelumääräys:

Taajaman alakeskuksen suunnittelussa on pyrittävä turvaamaan alakeskuksen asema sovittamalla yhteen asumisen, pienyritystoiminnan tai muun elinkeinotoiminnan tarpeet. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen viihtyisyyteen, uudisrakentamisen sopeuttamiseen rakennettuun ympäristöön ja liikenneturvallisuuteen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Uudisrakentaminen on pyrittävä sijoittamaan siten, että se sijoittuu palvelujen kannalta edullisesti olevan asutuksen sekä tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen.



KYLÄ

Merkinnällä at kylä osoitetaan aluerakenteen näkökulmasta keskeisiä kyläalueita, joiden lähiympäristöä voidaan pitää erityisen suotuisana virkistyksen, elinkeinojen ja asumisen alueina. Muut maaseutualueet täydentävät ja tukevat maakuntakaavassa osoitettua kyläverkostoa. Kylän tai paikannimi (esim. Jonkeri) merkinnällä esitetään pohjakarttamerkintänä haja-asutusluonteiset kylät, joilla on merkitystä kyläverkoston vakituisen tai vapaa-ajan asumisen tai identiteetin kannalta.

Suunnittelumääräys:

Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää huomiota rakentamisen sopeuttamiseen olevaan kylärakenteeseen ja -ympäristöön sekä vesi- ja jätevesihuollon järjestämiseen. Uudisrakentaminen tulee ensisijaisesti ohjata tukemaan nykyistä kylärakennetta ja palvelujen hyvää saatavuutta tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen.

JÄTTEENKÄSITTELYALUE

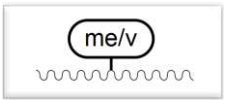
Merkinnällä EJ osoitetaan vähintään seudulliset jätteiden vastaanottoon ja käsittelyyn varatut alueet. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alue on varattu vähintään seudullista jätekeskusta varten. Alueen suunnittelussa tulee huolehtia siitä, että toiminnasta ei aiheudu pinta- tai pohjavesien eikä muuta ympäristön pilaantumisen vaaraa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa sujuvat raskaan liikenteen yhteydet alueelle.

AMPUMA- JA HARJOITUSALUE

Merkinnällä **EAH** osoitetaan puolustusvoimien sekä rajavartioston käytössä olevat ampuma- ja harjoitusalueet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



AMPUMA- JA HARJOITUSALUEEN OHJEELLINEN MELUALUE

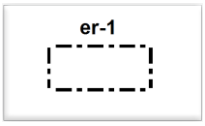
Merkinnällä osoitetaan ampuma- ja harjoitusalueen ohjeellinen melualue. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon puolustusvoimien raskaiden aseiden ja räjähteiden aiheuttaman ympäristömelun suositusarvot.

Rakentamismääräys:

Alueelle ei tule sijoittaa uutta asumista tai muita raskaiden aseiden ja räjähteiden aiheuttamalle melulle herkkiä toimintoja. Alueella olevia rakennuksia saa peruskorjata, laajentaa ja korvata uudella. Suunniteltaessa rakentamista alueelle on puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.



RAJAVYÖHYKE

Merkinnällä **er-1** osoitetaan rajavartiolaissa 578/2005 säädetty rajavyöhyke.

TEOLLISUUS JA VARASTOALUE, JOLLA ON MERKITTÄVÄ, VAARALLISIA KEMIKAALEJA VALMISTAVA TAI VARASTOIVA LAITOS

Merkinnällä **t/kem** osoitetaan alueet, joille saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia.

Virkistys

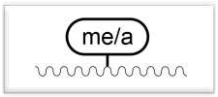
AMPUMARATA

Merkinnällä osoitetaan puolustusvoimien käytössä ja siviilikäytössä olevia ampumaratoja, joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita sekä maankäytöllisten edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa.

Suunnittelumääräys:

Ampumaradan suunnittelussa on otettava huomioon ampumaratatoiminnan ympäristövaikutukset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

Ampumaratojen Huhtikangas, Kalevala, Multiharju, Multikangas, Ristilampi, Ruho ja Vuokatti jatkosuunnittelussa tulee huolehtia siitä, ettei ampumaradan toiminnalla aiheuteta pohjavesien pilaantumisvaaraa.



AMPUMARADAN OHJEELLINEN MELUALUE

Merkinnällä osoitetaan puolustusvoimien käytössä ja siviilikäytössä olevien ampumaratojen ohjeelliset melualueet.

Suunnittelumääräys:

Alueelle ei tule suunnitella sijoitettavaksi uusia asuntoja tai muita melulle herkkiä toimintoja. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston antamien ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvojen vaatimukset.

Rakentamismääräys:

Hoikanportin ampumaradan melualueella ei sallita uusien rakennusten rakentamista. Olemassa olevien asuinrakennusten peruskorjaaminen ja laajentaminen on sallittu, mikäli se ei lisää uusien asuntojen lukumäärää.

AMPUMARATA, JOHON LIITTYY SELVITYSTARPEITA

Merkinnällä osoitetaan merkittäviä siviilikäytössä olevia ampumaratoja, joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita, mutta alueen nykyiseen ja tulevaan käyttöön liittyy epävarmuustekijöitä.

Suunnittelumääräys:

Ennen alueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi ampumaratana. Ampumaradan suunnittelussa on otettava huomioon ampumaratatoiminnan ympäristövaikutukset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

VIRKISTYSALUE

Merkinnällä **V** osoitetaan vähintään seudullisia virkistysalueita ja seudullisesti merkittäviä virkistysalueita ja virkistyskäytön kehittämisalueita taajama-alueiden ulkopuolella. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistyskäytön kehittämiseen sekä luonnon ja ympäristöarvojen säilymiseen. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.

Rakentamismääräys:

Alueelle saa rakentaa yleistä virkistyskäyttöä varten tarkoitettuja rakennuksia.

ULKOILUREITTI

Merkinnällä osoitetaan vähintään ylikunnalliset ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset ulkoilureitit. Reitit voidaan perustaa sopimuksilla tai ulkoilulain mukaisesti.

MOOTTORIKELKKAILUREITTI

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset moottorikelkkailureitit.

MOOTTORIURHEILUALUE

Merkinnällä **e1** osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät moottoriurheilualueet ja ajoharjoitteluradat. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

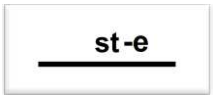
Alueen toimintaa suunniteltaessa ja kehitettäessä on otettava huomioon alueelle sijoitettavien toimintojen ympäristövaikutukset ja sopeutuminen ympäröivään maankäyttöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

Tehokas liikennejärjestelmä

Tieliikenne

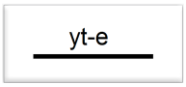
TAVOITTEELLINEN RUNKOVERKKOON KUULUVA MAANTIE

Merkinnällä osoitetaan tavoitteelliset runkoverkkoon kuuluvat maantiet.



ELINKEINOELÄMÄN KANNALTA ERITYISEN MERKITTÄVÄ SEUTUTIE TAI PÄÄKATU (st-e)

Merkinnällä osoitetaan elinkeinoelämän kannalta erityisen tärkeät seututiet ja Kajaanin pääkadut, joiden liikenteellinen merkitys edellyttää mm. tien leveyteen ja geometriaan liittyviä kehittämistoimenpiteitä. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



ELINKEINOELÄMÄN KANNALTA ERITYISEN MERKITTÄVÄ YHDYSTIE

Merkinnällä osoitetaan elinkeinoelämän kannalta erityisen tärkeät yhdystiet, joiden liikenteellinen merkitys edellyttää mm. tien leveyteen ja geometriaan liittyviä kehittämistoimenpiteitä. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

VALTAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄ MAANTIE/RUNKOVERKKO

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät maantiet / runkoverkko. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

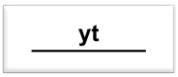
Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua maantien kehittämiseen valtakunnallisena runkotienä.

VALTATIE/KANTATIE

Merkinnällä osoitetaan valtatiet / kantatiet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.



YHDYSTIE

Merkinnällä osoitetaan seudullisesti tai matkailun kannalta erityisen merkittävät yhdystiet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

TIELIIKENTEEN YHTEYSTARVE

Merkinnällä osoitetaan uusia tieyhteyksiä, joiden tarve on todettu, mutta joiden sijaintiin ja toteuttamiseen liittyy huomattavaa epävarmuutta.

Suunnittelumääräys:

Kajaani – Toukansaari – Petäjälahti tien yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota kulttuuriympäristöarvoihin, Koutaniemen pohjavesialueen turvaamiseen, Sokajärven ja Toukanlammin veden laadun säilymiseen sekä Oulujärven vesistöalueelle kantautuvan liikennemelun hillitsemiseen ja maisema-arvoihin.

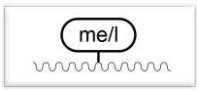
Lentoliikenne

LENTOLIIKENTEEN ALUE

Merkinnällä LL osoitetaan valtakunnallisesti merkittävä Kajaanin lentoasema. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Lentoaseman ydintoimintojen kehittämismahdollisuuksille tulee varata yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa riittävät aluevaraukset. Matkustaja- ja rahtiterminaaleille tulee varata riittävästi tilaa. Lentoesteiden korkeusrajoitukset tulee ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.



LENTOMELUALUE

Merkinnällä osoitetaan laskennallinen Kajaanin lentoaseman Lden 55 dBA:n lentokonemelualue. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alueelle ei tule suunnitella tai osoittaa meluhaitoille herkkiä toimintoja. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston melulle antamien ohjearvojen vaatimukset.

Rautatieliikenne

MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA PÄÄRATA JA LIIKENNEPAIKKA

Merkinnällä osoitetaan Oulu-Kontiomäki ja Kontiomäki-Kuopio ratayhteys merkittävästi parannettavana pääratana sekä sen nykyiset liikennepaikat ja uudet liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen ja radan kantavuuden parantamiseen akselipainoltaan 25 tonnin painoisille junille.

PARANNETTAVA YHDYSRATA/SIVURATA JA LIIKENNEPAIKKA

Merkinnällä osoitetaan Kontiomäki–Suomussalmi ja Murtomäki–Otanmäki rataosuudet sekä niiden nykyiset liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

PÄÄRATA JA LIIKENNEPAIKKA

Merkinnällä osoitetaan pääradat ja liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen ja radan kantavuuden parantamiseen akselipainoltaan 25 tonnin painoisille junille.

YHDYSRATA / SIVURATA JA LIIKENNEPAIKKA

Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

UUSI RATALINJA JA LIIKENNEPAIKKA

Merkinnällä osoitetaan KaiCell Fibers Oy, Paltamon biotuotetehtaan tarpeisiin varattu uusi sivurata ja liikennepaikka. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Muut liikennejärjestelmää koskevat varaukset

MAALIIKENTEEN TERMINAALIALUE

Merkinnällä lm osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät maaliikenteen terminaalit.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen toimintojen ympäristölle aiheuttamien melu- ym. haittojen ehkäisemiseen. Alueen läheisyyteen ei tule sijoittaa uusia asuinrakennuksia tai muuta melulle herkkää toimintaa.

Elinvoimainen luonto ja kulttuuriympäristö

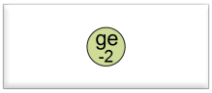
Luonnonympäristö

MOREENIMUODOSTUMA

Merkinnällä osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon moreenimuodostuman geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.

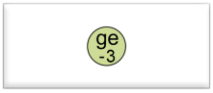


TUULI- JA RANTAKERROSTUMA

Merkinnällä osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon tuuli- tai rantakerrostuman geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.



KIVIKKO

Merkinnällä osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon kivikkojen geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.

LUONNONSUOJELUALUE TAI -KOHDE

Merkinnällä **SL/ep** osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita, joille yleisön pääsy voi olla rajoitettu. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Määräys on tarpeen alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi.

Suojelumääräys (MRL 30.2 §):

Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Alueella on sallittua puolustusvoimien harjoitus- ja koulutustoiminta sekä alueiden kehittäminen puolustusvoimien tarpeita varten.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.

SUOJELUALUE TAI –KOHDE

Merkinnällä **S/ep** osoitetaan maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maankäyttö- ja rakennuslain tai vesilain nojalla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet sekä valtion maalla olevat Metsähallituksen päätöksellä muodostetut tai muodostettavat virkistys-, suojelu- tai ympäristöarvometsät, joille yleisön pääsy voi olla rajoitettu. Alueilla on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Määräys on tarpeen alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi.

Suojelumääräys (MRL 30.2 §):

Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Alueella on sallittua puolustusvoimien harjoitus- ja koulutustoiminta sekä alueiden kehittäminen puolustusvoimien tarpeita varten.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suojeluarvojen säilymiseen.

LUONNONSUOJELUALUE TAI -KOHDE

Merkinnällä **SL** osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Määräys on tarpeen alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi.

Suojelumääräys (MRL 30.2 §):

Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.

SUOJELUALUE TAI –KOHDE

Merkinnällä **S** osoitetaan maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maankäyttö- ja rakennuslain tai vesilain nojalla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet sekä valtion maalla olevat Metsähallituksen omalla päätöksellä muodostetut tai muodostettavat virkistys-, suojelu- tai ympäristöarvometsät tai soidensuojelualueet. Alueilla on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Määräys on tarpeen alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi.

Suojelumääräys (MRL 30.2 §):

Ennen vallitsevien olosuhteiden muuttamiseen tähtääviä toimenpiteitä on ao. erityisviranomaiselle varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen. Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suojeluarvojen säilymiseen. Alueille laadittavissa hoito- ja käyttösuunnitelmissa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen.

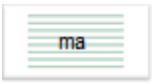
LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE

Kohdemerkinnällä osoitetaan suojelualueiden ulkopuolella olevat merkittävimmät uhanalaisten kasvien ja hyönteisten esiintymisalueet. LUO-merkinnöillä voidaan varmistaa uhanalaisten lajien huomioiminen erilaissa toimenpiteissä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden kaavamerkintään sisältyvät sekä tärkeimmät suojelualueiden ulkopuoliset uhanalaisten kasvien ja hyönteisten esiintymät.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, että suunniteltu maankäyttö ei vaaranna uhanalaisten kasvien tai hyönteisten elinoloja.

Kulttuuriympäristö



MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS ALUE

Kainuun maakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella merkinnällä maakunnallisesti arvokkaat maisemakokonaisuudet. Maisema-alueiden suunnittelussa keskeisenä tavoitteena on maisemallisten arvojen turvaaminen. Maisema-alueilla tarvittava uusi rakentaminen ja maankäyttö pyritään sopeuttamaan ympäristöönsä suunnittelun keinoin.

Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon maisema-alueiden kokonaisuudet ja ominaispiirteet sekä turvata merkittävien maisemallisten arvojen säilyminen.

SOTAHISTORIAKOHDE

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan kohdemerkinnällä valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeitä sotahistorian kohdealueita, joilla pyritään ottamaan huomioon näiden kohteiden merkittävien arvojen säilyminen. Alueiden pääkäyttötarkoitus ei ole suojelu, mutta alueen kulttuuriympäristöarvojen säilyttäminen saattaa edellyttää yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa.

Suunnittelumääräys:

Alueen suunnittelussa tulee huomioida kohteen historialliset erityispiirteet. Kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää museoviranomaisen lausunto.

PERINNEMAISEMAKOHDE

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä perinnemaisema- ja perinnebiotooppikohteita.

Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa tulee turvata kohteen kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilyminen.

VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS KULTTUURIHISTORIALLINEN KOHDE TAI ALUE

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt.

Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet sekä ominaispiirteet ja turvata merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.

VALTAKUNNALLISESTI TAI MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS KULTTUURIHISTORIALLINEN VÄYLÄ

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset väylät.

Kainuun maakuntakaavassa annettu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokasta kulttuurihistoriallista väylää koskeva suunnittelumääräys säilyy:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava kohteen merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.

RAKENNUSSUOJELUKOHDE (sr)

Merkinnällä **sr** osoitetaan rakennussuojelulain ja rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain nojalla suojeltuja sekä asetuksessa valtion omistamien rakennusten suojelusta (480/1985) tarkoitettuja alueita tai kohteita.

Suunnittelumääräys:

Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen kulttuuriperintöön ja erityispiirteisiin sekä edistää niiden säilymistä.

MAAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄ KULTTUURIHISTORIALLINEN KOHDE TAI ALUE

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava alueen tai kohteen merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.

Luonnonvarat ja elinkeinojen toimintaedellytykset

Maa- ja metsätalous

MAA- JA METSÄTALOUSVALTAISET ALUEET

Merkinnällä **M** osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita.

Suunnittelumääräys:

Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita. Ilman erityisiä perusteita hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ei tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön. Maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalousalueiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta.

MAA- JA METSÄTALOUSVALTAISET ALUEET, JOILLA ON ERITYISTÄ ULKOILUN OHJAAMISTARVETTA

Merkinnällä **MU** osoitetaan sellaisia alueita, jotka on tarkoitettu pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamisen alueeksi, joille suuntautuu ulkoilupainetta ja joille on tarkoitus/tarve sijoittaa ulkoilun ohjaamistarpeen vuoksi polkuja tai ulkoilureittejä levähdys- ja muine tukialueineen.

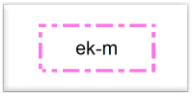
Suunnittelumääräys:

Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita.

Alueidenkäytön suunnittelussa on maa- ja metsätalousmaalle säilyttämisen lisäksi kiinnitettävä huomiota ulkoilukäyttöön tarkoitettavien ulkoilupolkujen ja -reittien järjestelymahdollisuuksiin. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa siihen

rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.

Maa- ja kiviaines



KAIVOSMINERAALIALUE

Osa-aluemerkinnällä **ek-m** osoitetaan alueita, joilla on todettu olevan merkittäviä ja/tai hyödyntämiskelpoisia malmi- ja mineraaliesiintymiä. Näillä alueilla kaivostoiminta on tulevaisuudessa todennäköistä. Maakuntakaavassa näille alueen erityisominaisuutta ilmaisevalla osa-aluemerkinnällä osoitetuille alueille on vireillä kaivospiiri tai kaivoslupahakemus.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöönottoa suunniteltaessa on otettava huomioon mahdollisen kaivostoiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.

KAIVANNAISTEOLLISUUDEN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE

Kehittämisperiaatemerkinnällä **ek-1** osoitetaan aiemmin toiminnassa olleen Otanmäen rauta-titaani-vanadiini kaivoksen mahdollisen toiminnan uudelleen käynnistämisen sisältämä kokonaisuus Kajaanin Vuolijoen alueella.

Suunnittelumääräys:

Aluetta kehitetään kaivostoiminnan tarpeisiin. Ennen alueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi kaivostoimintaan.

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset läheiseen Otanmäen taajamaan sekä alueen käytöstä aiheutuvan liikenteen järjestäminen siten, ettei siitä aiheudu häiriöitä asuinalueille.

Alueen kaivostoimintaa suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.

KAIVOS TAI KAIVOSTOIMINTAAN TARKOITETTU ALUE

Merkinnällä **EK, ek** osoitetaan kaivoslain piiriin kuuluvien kaivoskivennäisten hyödyntämiseen tarpeellisia alueita.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöönottoa suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.

MAA-AINESTEN OTTOALUE

Merkinnällä **eo** osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät kalliokiviainesten ottoalueet.

Turve

TURVETUOTANTOALUE

Merkinnällä **EOt** osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotannossa olevat suoalueet, joiden osalta turvetuotanto on käynnistynyt tai jotka on kunnostettu turvetuotantoa varten tai joilla on turvetuotantoa varten voimassa oleva ympäristölupa.

Suunnittelumääräys:

Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä tuotantopinta-alan poistumat ja poistumien uusi maankäyttömuoto.

TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE tu-1

Alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä (osa-aluemerkintä) tu-1 osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotantoon soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka on 0 tai 1 ja joiden osalta on tutkittu, että muut maankäytön tarpeet eivät ole esteenä turvetuotannolle. Maakuntakaavan mittakaavasta johtuen alle 100 ha alueet on osoitettu kohdemerkinnällä. Turvetuotantoalueiden tarkempi rajaus tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun ja lupamenettelyn yhteydessä. Turvetuotannon käynnistäminen kaikilla uusilla tuotantoalueilla edellyttää turvetuotannon käynnistämistä koskevien yleisten määräysten mukaisia suunnitelmia ja niihin liittyviä vaikutusten arviointeja.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kulttuuriympäristöön sekä poronhoitoalueilla on turvattava poronhoidon edellytykset. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen siten, että turvetuotannossa otetaan huomioon vesien hoidolle asetetut tavoitteet ja edistetään niiden toteutumista.

Alueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet.

TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE tu-2

Alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä (osa-aluemerkintä) tu-2 osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotantoon teknisesti soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka on 2 tai joiden osalta turvetuotannon käynnistäminen edellyttää aluekohtaisia lisäselvityksiä. Maakuntakaavan mittakaavasta johtuen alle 100 ha alueet on osoitettu kohdemerkinnällä. Turvetuotantoalueiden tarkempi rajaus tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun ja lupamenettelyn yhteydessä. Turvetuotannon käynnistäminen kaikilla uusilla tuotantoalueilla edellyttää turvetuotannon käynnistämistä koskevien yleisten määräysten mukaisia suunnitelmia ja niihin liittyviä vaikutusten arviointeja.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kulttuuriympäristöön sekä poronhoitoalueilla on turvattava poronhoidon edellytykset. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen siten, että turvetuotannossa otetaan huomioon vesien hoidolle asetetut tavoitteet ja edistetään niiden toteutumista.

Alueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet.

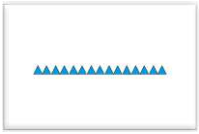
Poronhoito

PORONHOIDON KANNALTA TÄRKEÄ KOHDE TAI AITA

Merkinnällä osoitetaan poronhoidon kannalta erityisen tärkeitä kohteita tai aitoja.

Suunnittelumääräys:

Alueen suunnittelussa on turvattava poronhoidolle merkittävien rakenteiden ja alueiden säilyminen.



PORONHOITOALUEEN RAJA

Merkinnällä osoitetaan poronhoitoalueen rajan sijainti Kainuussa.

Suunnittelumääräys:

Maankäytön suunnittelussa on turvattava porotalouden ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat. Valtion maiden osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa.

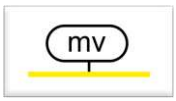
Matkailu

MATKAILUN KANNALTA MERKITTÄVÄ LUONNONRAUHA-ALUE

Kainuun maakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella osa-aluemerkinnällä lra luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet.

Suunnittelumääräys:

Pysyviä toimintoja alueelle suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota alueen säilymiseen hiljaisena siten, että luonnon äänistä nauttiminen on mahdollista.



MATKAILUN VETOVOIMA-ALUE

Matkailun vetovoimamerkinnällä mv osoitetaan maakunnan matkailu- ja virkistystoiminnan kannalta merkittävimmät aluekokonaisuudet. Niihin sisältyvät matkailukeskusten alueet ja niihin liittyvät

virkistys-, suojelu- ja muut alueet, joista on mahdollista kehittää matkailu- ja virkistystoimintaa palveleva laaja kokonaisuus.

LUONTOMATKAILUN KEHITTÄMISKOHDE

Merkinnällä osoitetaan merkittäviä luontomatkailun kehittämiskohdealueita, joihin kohdistuu vähintään maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeitä luonnon virkistyskäytön tai luontomatkailun kehittämistarpeita ja kehittämisresurssien kohdentamista, luonnon virkistyskäytön ja luonnonsuojelun yhteensovittamistarpeita, ulkoilu- ym. reitistöjen kehittämistarpeita, matkailuelinkeinojen maankäytöllisten edellytysten turvaamistarpeita sekä mahdollisesti maa- ja metsätalouden edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 annettu suunnittelumääräys säilyy ennallaan:

Alueita kehitetään luonnon virkistyskäyttö- ja luontomatkailualueina. Alueilla tulee varautua merkittäviin matkailijamäärien kasvuun. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen sekä luonnon- ja kulttuuriarvojen säilymiseen. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.

VIRKISTYS- JA MATKAILUKOHDE

Virkistys- ja matkailukohteina esitetään vähintään seudullista merkitystä omaavia matkailukohteita, joiden toimintaan liittyy olennaisena osana kohdealueen ja sen lähiympäristön virkistyskäyttö sekä alueen matkailullinen kehittäminen.

MATKAILUPALVELUJEN ALUE

Merkinnällä RM osoitetaan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittäviä matkailupalvelujen ydinalueita, kuten matkailu- ja lomakeskuksia, lomakyliä, lomahotelleja, leirintäalueita tai muita vastaavia matkailua palvelevia toimintoja.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 annettu suunnittelumääräys säilyy ennallaan:

Matkailupalvelujen alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden toiminnallisuuteen ja tarkoituksenmukaiseen

rajaukseen.

LOMA- JA MATKAILUALUE

Merkinnällä R osoitetaan matkailupalvelujen alueiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevat loma-asumiselle ja matkailua palveleville toiminnoille varatut seudullisesti merkittävät alueet.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 annettu suunnittelumääräys säilyy ennallaan:

Loma- ja matkailualueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen tarkoituksenmukaiseen käyttöön loma-asunto- ja matkailutoimintojen kannalta, toimintojen mitoitukseen sekä aluevarausten yhteensovittamiseen.

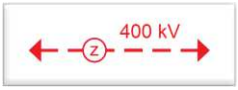
LOMA-ASUNTOALUE

Merkinnällä RA osoitetaan matkailupalvelujen alueiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevat loma-asumiselle ja matkailua palveleville toiminnoille varatut seudullisesti merkittävät alueet.

Suunnittelumääräys:

Alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen tarkoituksenmukaiseen käyttöön loma-asunto- ja matkailutoimintojen kannalta, toimintojen mitoitukseen sekä aluevarausten yhteensovittamiseen.

Energiahuolto

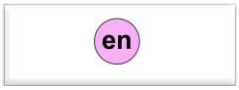


PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE 400 KV, 110 KV

Merkinnällä osoitetaan uudet 400 kV:n ja 110 kV:n pääsähköjohtojen yhteystarpeet. Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.



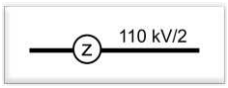
ENERGIAHUOLLON ALUE

Merkinnällä en osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat sekä muuntamo- ja sähköasema-alueet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

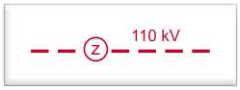
Vesivoimalaitosalueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaelluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua uusien pääsähköjohtoyhteyksien kytkeytymiseen ko. alueelle.



PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 KV, 220 KV, 110 KV

Merkinnällä osoitetaan 400 kV:n, 220 kV:n ja 110 kV:n kantaverkon ja 110 kV:n alueverkon nykyiset pääsähköjohdot (voimajohdot). Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.



OHJEELLINEN PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 KV

Merkinnällä osoitetaan uudet ohjeelliset 110 kV:n pääsähköjohdot. Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.

Kokonaan kumoutuvat merkinnät ja määräykset

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan Kainuun maakuntakaavassa 2020 ja Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa annetut liito-oravan esiintymispaikkoja koskevat yleismääräykset.

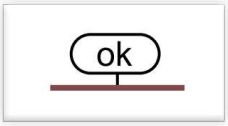
Liito-oravan esiintymispaikkoja koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Liito-oravien esiintymisalueiden yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja metsien käsittelyssä tulee turvata liito-oraville tärkeiden pesäpuiden ja niitä suojaavien puiden sekä liikkumisen kannalta riittävän puuston säilyminen.

Vaihemaakuntakaava-aluetta koskeva yleismääräys:

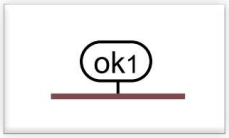
Maakuntakaavan toteuttamisessa ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon luontoarvot ja erityisesti LSL 49 § 1 mom. mukaisesti luontodirektiivin liitteen IV (a) laji (liito-orava), jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ei saa tapahtua ilman LSL 49 §:n 3 mom. mukaista menettelyä.

Seuraavat merkinnät ja määräykset kumoutuvat kokonaan Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030:



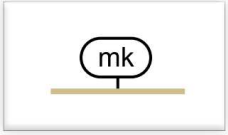
OULU-KAJAANI-VARTIUS -KÄYTÄVÄ

Kehittämismerkinnällä **ok** esitetään kansainvälistä Oulu-Kajaani-Vartius -käytävää. Se on osa laajempaa, valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Karjala-Arkangel-Komi -kehittämisvyöhykettä.



KAJAANI-KUHMO-VARTIUS -KÄYTÄVÄ

Kehittämismerkinnällä **ok1** esitetään Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä. Se on Kainuussa osa valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Kajaani-Arkangel -käytävää.



MAASEUTUMAISEN KEHITTÄMISEN YHTEISTYÖALUE

Kehittämismerkinnällä **mk** esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön.

SUOJAVYÖHYKE

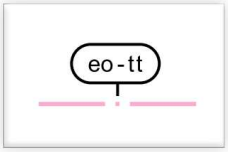
Osa-aluemerkinnällä **sv** osoitetaan alueita, joilla alueiden käyttöä on läheisen vaara-alueen tai muun ympäristöönsä käyttörajoituksia aiheuttavan luonteen vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rajoitus on tarpeen puolustusvoimien käytössä olevan ampumaradan ja ampuma-alueen toiminnan turvaamiseksi.

OHJEELLINEN TIELINJAUS

Merkinnällä osoitetaan uusia tieyhteyksiä, joiden tarve on todettu, mutta joiden sijaintiin tai toteuttamiseen liittyy sellaista epävarmuutta, että viivamerkinnän käyttö ei ole tarkoituksenmukaista. Merkinnällä osoitetaan tielinjaus valtatie 5-Kontiosaari-Paltaniementie.

OHJEELLINEN RATALINJAUS

Merkinnällä osoitetaan uusia junaliikenteen yhteyksiä, joiden tarve on voitu todeta, mutta joiden sijaintiin tai toteuttamiseen liittyy vielä epävarmuutta.



TURVETUOTANNON ERITYISVYÖHYKE

Osa-aluemerkinnällä **eo-tt** osoitetaan turvetuotannon erityisvyöhykkeitä, joiden rajaus perustuu valuma-alueiden rajauksiin. Turvetuotannon erityisvyöhykkeet on osoitettu Kainuun järvien ja jokien käyttökelpoisuusluokituksen perusteella. Niitä valuma-alueita, jotka eivät sisälly turvetuotannon erityisvyöhykkeisiin koskee ainoastaan koko maakuntakaava-aluetta koskeva suunnittelumääräys.

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030

Vaikutusten arviointi maankäyttöluokittain

Kainuun liitto
2019

MAANKÄYTTÖLUOKKA	MUUTOKSET		VAIKUTUKSET					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakunta-kaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Liikenteen yhteistyökäytävä (Niika- ja Viitostiekäytävä) Kehittämismerkinnällä lk esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta, kansainväliseen, ylimaakunnalliseen ja kuntien väliseen yhteistyöhön. Kainuun maakuntakaavassa on annettu liikenteen yhteistyökäytävää koskeva suunnittelumääräys: *Liikenteen yhteistyökäytävää kehitetään maaseudun kulttuuriympäristöön, maisemaan sekä sujuviin ja turvallisiin liikenneyhteyksiin tukeutuvana monipuolisen elinkeinotoiminnan, asumisen, vapaa-ajan, liikenteen ja matkailun vyöhykkeenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun palvelujen kehittämiseen. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennejohtojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle.*	Tien leveys voi kasvaa Tilavarauksetuusille energia- ja tietoliikenne-johdoille Tasoylikäytävien vähentäminen edellyttää korvaavia tiejärjestelyjä	Uusi asia	+ Vuorovaikutus eri kulttuurien välillä + Liikkuminen ja kanssakäyminen vilkastuttaa elinkeinoelämää + Matkailupalvelut lisääntyvät - Kasvavan liikenteen aiheuttamat meluhaitat + Ylimaakunnallinen ja kuntien välinen yhteistyö lisääntyy + Kuntakeskustojen välinen saavutettavuus nopeutuu	-/+ Liikenteen päästöt kasvavat. Toisaalta polttoainemuotojen monipuolistuminen vähentää päästöjä - Kuluttaa ja muokkaa maa- ja kallioperäaineksia - Lähiympäristön kuormitus kasvaa	+ - Suojelualueet ja kehittämisvyöhyke vierekkäin / kehittämisvyöhyke kulkee muutaman suojelualueen läpi -> otetaan tarkemmassa suunnittelussa huomioon, etteivät suojeluarvot vaarannu	+ - Liikenne voi kasvaa + Liikenneturvallisuus paranee tienparannuksen vuoksi? - Liikenteen aiheuttamat maankäyttörajoitukset voivat lisääntyä (esim. liittymiä ei saa niin helposti) + Julkisen liikenteen toimintaedellytykset paranevat	+ Vuorovaikutus eri kulttuurien välillä voi vaikuttaa myönteisesti kulttuuriympäristöön	+ Elinkeinoelämän toimintaedellytykset voivat parantua

MAANKÄYTTÖLUOKKA	MUUTOKSET		VAIKUTUKSET					
	Nykyiseen maankäyttöön	Maakunta-kaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalue Kehittämismerkinnällä kj esitetään Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalue, jonka kehittämisessä on tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön. Aluetta kehitetään maaseudun elinkeinoihin, kulttuuriympäristöön ja maisemaan tukeutuvana asumisen, vapaa-ajan ja virkistysmatkailun vyöhykkeenä. Suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun*	Suunnitteluyhteistyö kuntien välillä	Uusi asia	+ Kylien elinvoimaisuus paranee + Mahdollisuus maaseutumaiseen asumiseen paranee + Säännöstelyn vesistövaikutukset lieventyvät, mikäli säännöstelyn lieventämistoimenpiteitä toteutetaan		+ Kulttuuriympäristöjen vaaliminen turvaa monimuotoisuutta		+ Maaseutumaiset maisemat säilyvät	

palvelujen kehittämiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.								
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
SUOJAVYÖHYKE A Osa-aluemerkinnällä sv/A osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rakentamismääräys: *Alueella on ensisijaisesti sallittua maa- ja metsätalousrakentaminen ja puolustus-hallintoa palveleva rakentaminen. Alueelle ei tule sijoittaa sairaalaa, vanhainkotia, päiväkotia tai muuta vastaavaa laitosta.* Suunnittelumääräys: *Suunniteltaessa alueen käyttöä on puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.*		uusi maankäyttöluokka	+ Turvallisuus voi parantua					+ Puolustusvoimien ampuma- ja harjoitustoiminnan turvaaminen
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
SUOJAVYÖHYKE B Osa-aluemerkinnällä sv/B osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rakentamismääräys: *Alueella on ensisijaisesti sallittua maa- ja metsätalousrakentaminen ja puolustusvoimia palveleva rakentaminen. Alueelle ei tule sijoittaa koulua tai vähintään 10 talouden asutustaajamaa eikä sairaalaa, vanhainkotia, päiväkotia tai muuta vastaavaa laitosta. Merkintä ei estä olemassa olevan rakennuskannan peruskorjausta.*		uusi maankäyttöluokka	+ Turvallisuus voi parantua					+ Puolustusvoimien ampuma- ja harjoitustoiminnan turvaaminen

Suunnittelumääräys: *Suunniteltaessa alueen käyttöä on puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.*								
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Keskustatoimintojen alue (C) ja keskustatoimintojen alue (c) Merkinnällä C osoitetaan Kajaanin kaupunkikeskustan keskustatoimintojen alue, johon sijoittuu keskustahakuisia hallinto-, kauppa-, hyvinvointi- ja vapaa-ajan palveluja sekä asumista. Merkinnän C osoittamalle alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä. Alueeseen sisältyy Museoviraston määrittelemä kaupunkiarkeologinen alue, jolla tunnetaan muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia maanpinnan alla olevia kulttuurikerroksia ja rakenteita. Suunnittelumääräys: *Keskustatoimintojen alueen suunnittelussa ja kaavoituksessa tulee luoda edellytyksiä kaupallisesti ja matkailullisesti vetovoimaisen ja viihtyisän maakunta- ja kaupunkikeskustan kehittymiselle varaamalla alueita tiivistä kaupunkirakentamista ja monipuolisia palveluja varten sekä määrittelemällä korkeatasoisen kaupunkikuvan kehittämisen periaatteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset arvot ja on pyrittävä minimoimaan kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat haitalliset vaikutukset. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Alueelle sijoittuvan vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäiskerrosalaa ei rajoiteta maakuntakaavalla.* Kainuun maakuntakaavassa kumotaan Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavassa annetut keskustatoimintojen aluetta koskevat enimmäismitoitukset MRL 71b § muutoksen perusteella. Muilta osin keskustatoimintojen alueiden merkinnät ja määräykset säilyvät Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan mukaisina.	Keskusta-alueiden kaupan palvelujen määrä voi kasvaa	Keskustatoimintojen alueen (C) sisällössä tuodaan esille kaupunkiarkeologinen alue Keskustatoimintojen aluetta (c) koskevat enimmäismitoitukset kumoutuvat.	+ Voi edesauttaa palvelujen saatavuutta kun kaupan toimintaa rajoittava enimmäismitoitus poistuu - Kaupunkikeskustojen palvelurakenne voi rapautua suuryksiköiden myötä	+ kevyt liikenne voi kasvaa → myönt. ilmastovaikutuksia		+ Keskusta-alueiden palvelutarjonnan vahvistuminen voi vähentää henkilöautoliikennettä ja edistää kevyen liikenteen käyttöä + Palvelut sijaitsevat seudullisesti hyvin saavutettavilla paikoilla → pienentää liikenteen kasvutarvetta - Reuna-alueilla palvelut voivat vähentyä	- Suurten kaupan yksiköiden vaikutukset kaupunkimaisemaan	+ Edistää elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymistä kun kaupan toimintaa rajoittava enimmäismitoitus poistuu

Merkinnällä c osoitetaan Kuhmon, Sotkamon ja Suomussalmen keskustahakuisten palvelujen, hallinnon ja asumisen alueita niihin liittyvine liikennealueineen. Keskustatoimintojen alueiden yksityiskohtaisempi rajaus ja laajuus tehdään kuntakaavoituksella. Kohdemerkinnällä c osoitetulle keskustatoimintojen alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä. Suunnittelumääräys: *Keskustatoimintojen alueen suunnittelussa ja kaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota alueen rajautumiseen muuhun taajamaan nähden, palvelujen saavutettavuuteen, liikennejärjestelyihin sekä keskusta-alueen taajamakuvaan. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset arvot ja on pyrittävä minimoimaan kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat haitalliset vaikutukset.*								
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Vähittäiskaupan suuryksikkö Merkinnällä km osoitetaan merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, joka kaupan palvelujen saavutettavuus huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskustatoimintojen alueiden ulkopuolelle. Suunnittelumääräys: *Kajaanin Kauppapuiston, Petäisenrannan ja Timperintien km-alueille voidaan sijoittaa sellaista paljon tilaa vaativan erikoistavaran vähittäiskauppaa tai muuta erikoiskauppaa, joka ei kaupan laatu ja saavutettavuus huomioon ottaen sovellu sijoitettavaksi keskustatoimintojen alueelle. Niiden alueelle ei saa sijoittaa merkitykseltään seudullista keskustahakuista erikoiskauppaa.* *Kuhmon keskustan eteläpuoliselle km-alueelle sekä Sotkamon Hirvenniemen ja Nurmestien väliselle km-alueelle voidaan sijoittaa sellaista*	Kaupan palvelut sijoittumisen rajoituksia kevennetään	Merkinnän sisällöstä ja määräyksestä poistetaan kaupan laatua erittelevät kohdat ja korvataan ne kaupan palvelujen saavutettavuuden huomioon ottamisella vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittamisessa	+ Palvelujen saavutettavuuden korostaminen kaupan laadun sijaan voi tukea kaupallisten palvelujen saavutettavuutta eri kulkumuodoilla.			+ Muutos voi edistää palvelujen saavutettavuutta erilaisilla kulkumuodoilla	- Suurten kaupan yksiköiden vaikutukset kaupunkimaisemaan	+ Edistää elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymistä kun kaupan laatu ei rajoita vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumista

vähittäiskauppaa, joka kaupan palvelujen saavutettavuus huomioon ottaen on perusteltua sijoittaa keskustatoimintojen alueiden ulkopuolelle. *Vähittäiskaupan suuryksiköiden mitoitus ja tarkempi sijoittuminen tulee suunnitella siten, etteivät ne yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa muodosta merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen.* *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueiden saavutettavuuteen jalankulun ja pyöräilyn sekä julkisen liikenteen järjestelyjen avulla. Kuhmon km-aluetta koskevassa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon Kuhmon kirkon ja Pajakkakosken alueen kulttuurihistorialliset arvot ja on pyrittävä minimoimaan kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat haitalliset vaikutukset.* *Kajaanin Kauppapuiston km-alueelle saa sijoittaa enintään 1500 k-m2 päivittäistavarakauppaa.* *Kajaanin Petäisenrannan ja Timperintien sekä Kuhmon keskustan eteläpuolisen alueen km-tv -alueille saa sijoittaa yksikkökooltaan enintään 400 k-m2:n päivittäistavarakauppamyymälän.* *Sotkamon Hirvenniemen ja Nurmestien väliselle km-alueelle ei saa sijoittaa uutta merkitykseltään seudullista päivittäistavarankauppaa.* *Vähittäiskaupan suuryksiköiden tai myymäläkeskittymän enimmäismitoitus on seuraava:* *Kaupunki/kunta Alue Merkintä Enimmäismitoitus* *Kajaani Kauppapuisto km 40 000 k-m²* *Kajaani Petäisenranta km 35 000 k-m²* *Kajaani Timperintie km 25 000 k-m²* *Kuhmo Keskustan eteläp. alue km10 000 k-m²* *Sotkamo Hirvenniemen ja Nurmestien välinen alue km 5 000 k-m²* *Enimmäismitoitus sisältää myös pienet kaupan yksiköt. Ennimmäismitoitukseen lasketaan mukaan sekä olemassa olevat että uusi kerrosala.*								
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**

					luonnonvaroihin	**energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**rakennettuun ympäristöön**	
Taajamatoimintojen alue Merkinnällä A osoitetaan asumisen, hallinnon, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiden ja taajamatoimintojen sijoittumisalueita niihin liittyvine liikenne- virkistys-, puisto- ja erityisalueineen. Taajamatoimintojen alueiden yksityiskohtaisempi rajaus ja laajuus sekä toiminnallinen osa-aluejako ratkaistaan kuntakaavoituksella. Maankäyttö- ja rakennuslain 71d §:n perusteella vähittäiskaupan suuryksikköä ei saa sijoittaa maakunta- tai yleiskaavan keskustatoiminnoille tarkoitetun alueen ulkopuolelle, ellei alue ole asemakaavassa erityisesti osoitettu tätä tarkoitusta varten. Suunnittelumääräys: *Taajamatoimintojen alueen suunnittelussa hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tulee edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskukseksi. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota taajama-alueiden viihtyisyyteen, uudisrakentamisen sopeuttamiseen rakennettuun ympäristöön ja liikenneturvallisuuteen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät.*	Alueet osin toteutuneet, uusi ratkaisu pyrkii hyödyntämään olemassa olevia rakenteita	Aluevaraus laajentuu Kajaanissa, Sotkamossa ja Suomussalmella	+ Viihtyisyys lisääntyy - Asumisen väljyys pienenee	+ Tiiviimpi asuminen voi lisätä myönteisiä ilmastovaikutuksia	- Voi heikentää luonnon monimuotoisuutta taajamien sisällä	+ Yhdyskuntarakenne eheytyy + Kevyen liikenteen edellytykset paranevat + Liikenneturvallisuus paranee	-/+ Maaseutumaisema ja maaseutumainen asuminen vähenee	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Taajaman alakeskus Kohdemerkinnällä a osoitetaan taajamien tärkeitä alakeskuksia, jotka ovat muodostuneet taajamien kaltaisiksi asumisen, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiksi. Suunnittelumääräys: *Taajaman alakeskuksen suunnittelussa on*	ei muutu	Lentiira osoitetaan kylänä	+ Turvaa palvelujen säilymistä maaseudulla + Tarjoaa vaihtoehtoja taajama-asumiseen + Vahvistaa kylien omaa identiteettiä			- Palvelutuotannon kustannukset suuremmat kuin taajamassa - Lisää liikkumisen tarvetta	+ Edistää maaseutumaisen maiseman säilymistä	

pyrittävä turvaamaan alakeskuksen asema sovittamalla yhteen asumisen, pienyritystoiminnan tai muun elinkeinotoiminnan tarpeet. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen viihtyisyyteen, uudisrakentamisen sopeuttamiseen rakennettuun ympäristöön ja liikenneturvallisuuteen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Uudisrakentaminen on pyrittävä sijoittamaan siten, että se sijoittuu palvelujen kannalta edullisesti olevan asutuksen sekä tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen.								
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Kylä Merkinnällä **at** kylä osoitetaan aluerakenteen näkökulmasta keskeisiä kyläalueita, joiden lähiympäristöä voidaan pitää erityisen suotuisana virkistyksen, elinkeinojen ja asumisen alueina. Muut maaseutualueet täydentävät ja tukevat vaihemaakuntakaavassa osoitettua kyläverkostoa. Kylän tai paikannimi (esim. Jonkeri) merkinnällä esitetään pohjakarttamerkintänä haja-asutusluonteiset kylät, joilla on merkitystä kyläverkoston vakituisen tai vapaa-ajan asumisen tai identiteetin kannalta. Suunnittelumääräys: *Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää huomiota rakentamisen sopeuttamiseen olevaan kylärakenteeseen ja -ympäristöön sekä vesi- ja jätevesihuollon järjestämiseen. Uudisrakentaminen tulee ensisijaisesti ohjata tukemaan nykyistä kylärakennetta ja palvelujen hyvää saatavuutta tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen.*	ei muutu	Lentiira osoitetaan kylänä, Möttölänniemi-Karhulankylä ja Törmänmäki osoitetaan uutena kylänä sekä kahden kylän sijaintikorjaus	+ Turvataan palvelujen säilymistä maaseudulla + Tarjoaa vaihtoehtoja taajama-asumiseen + Vahvistaa kylien omaa identiteettiä			- Palvelutuotannon kustannukset suuremmat kuin taajamassa - Lisää liikkumisen tarvetta	+ Edistää maaseutumaisen maiseman säilymistä	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta Yhdyskuntarakenteen päälaajenemissuunta merkinnällä osoitetaan Suomussalmen	ei muutosta. Alueet pääosin	Kumotaan kaksi merkintää, muilta osin	Vaikutukset vähäisiä koska alueet ovat toteutuneet	Vaikutukset vähäisiä koska alueet ovat toteutuneet	Vaikutukset vähäisiä koska alueet ovat toteutuneet	Vaikutukset vähäisiä koska alueet ovat toteutuneet	Vaikutukset vähäisiä koska alueet ovat toteutuneet	Vaikutukset vähäisiä koska alueet ovat toteutuneet

keskustaajaman yhdyskuntarakenteen päälaajenemissuunta Haukiperän suuntaan. Suomussalmen taajama on maakunnallisesti merkittävä taajama, jonka laajeneminen pyritään ohjaamaan yhdyskuntarakenteellisesti edulliseen suuntaan. Päälaajenemissuunta perustuu kunnan esittämiin tavoitteisiin yhdyskuntarakenteen laajenemisen suunnasta. *Suunnittelumääräys:* *Yhdyskuntarakenteen laajenemista suunniteltaessa tulee turvata seudulliset virkistystarpeet ja alueiden maisema-arvot sekä liikenteelliset edellytykset uusien rakentamisalueiden toteuttamiselle.*	toteutuneet	perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020						
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Jätteenkäsittelyalue Merkinnällä EJ osoitetaan vähintään seudulliset jätteiden vastaanottoon ja käsittelyyn varatut alueet. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. *Suunnittelumääräys:* *Alue on varattu vähintään seudullista jätekeskusta varten. Alueen suunnittelussa tulee huolehtia siitä, että toiminnasta ei aiheudu pinta- tai pohjavesien eikä muuta ympäristön pilaantumisen vaaraa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa sujuvat raskaan liikenteen yhteydet alueelle.*		Kohdemerkintä osoitetaan aluevarauksena	**+**Jätteenkäsittelyalueet mahdollistavat nykyaikaisen ja teknisesti laadukkaan yhdyskuntajätehuollon järjestämisen mikä puolestaan lisää viihtyisyyttä ja terveellisyyttä. - Jätehuollon alueiden toiminta saattaa heikentää niiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevien alueiden viihtyisyyttä melun, pölyn, ajoittaisen hajun ym. johdosta.	**-**Voi vaikuttaa pintavesiin - Voi vaikuttaa ilman laatuun		**-**kasvava raskas liikenne alueelle ja sen aiheuttamat meluhaitat	-Kiinteistöjen arvon väheneminen jätehuollon alueiden välittömässä läheisyydessä saattavat heikentää asukkaiden elinoloja ja asumisviihtyisyyttä	+Jätteenkäsittelyalueet luovat edellytyksiä jätehuoltoon liittyvän elinkeinotoiminnan sijoittumiselle ja kehittämiselle. Itse jätehuollon kustannukset kyetään pitämään yritysten ja yhteisöjen talouden kannalta kilpailukykyisinä.
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Ampuma- ja harjoitusalue Merkinnällä EAH osoitetaan puolustusvoimien sekä rajavartioston käytössä olevat ampuma- ja harjoitusalueet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Ei muutoksia	Kuivassalmen aluerajaus osoitetaan toteutuneen alueen mukaisesti. Tekninen korjaus merkintätap	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön

		aan Vuosangan alueella.						
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Ampuma- ja harjoitusalueen ohjeellinen melualue Merkinnällä osoitetaan ampuma- ja harjoitusalueen ohjeellinen melualue. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys: *Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon puolustusvoimien raskaiden aseiden ja räjähteiden aiheuttaman ympäristömelun suositusarvot.* Rakentamismääräys: *Alueelle ei tule sijoittaa uutta asumista tai muita raskaiden aseiden ja räjähteiden aiheuttamalle melulle herkkiä toimintoja. Alueella olevia rakennuksia saa peruskorjata, laajentaa ja korvata uudella. Suunniteltaessa rakentamista alueelle on puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.*	Olemassa olevaa toimintaa joka ei muutu	Uusi alue	+/- Rajoitta rakentamista melualueella, suuntaa rakentamista haitattomille alueille -Melun aiheuttamat haitat ampuma- ja harjoitusalueen sekä sen laajennuksen lähellä asuville -Melutorjunta voi lisätä rakentamiskustannuksia +Olemassa olevien rakennusten peruskorjaaminen, laajentaminen ja korvaaminen uudella on mahdollista melualueella +Informatiivinen melualuerajaus edistää rakentamisen kohdistamista turvalliseen terveelliseen elinympäristöön +Selkeyttää rakentamisen ohjaamista alueella -Voi pidentää rakennuslupien käsittelyaikoja -Voi aiheuttaa epävarmuutta maanomistajille maankäyttömahdollisuuksista		-Toiminnasta johtuvan melun aiheuttamat vaikutukset eläimille	+ Melurajaus turvaa puolustusvoimien toimintaedellytyksiä		
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**

					luonnonvaroihin	**energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**rakennettuun ympäristöön**	
Rajavyöhyke Merkinnällä ER osoitetaan rajavartiolaissa 578/2005 säädetty rajavyöhyke.	Ei muutoksia	Merkintätapamuutos ja sijaintikorjaus voimassa olevien säädösten mukaan.	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön	Ei muutoksia nykyiseen maankäyttöön
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Teollisuus- ja varastoalue, jolla on merkittävä, vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoiva laitos Merkinnällä t/kem osoitetaan alueet, joille saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia.	Ei muutoksia	Osoitetaan uusina neljä t/kem kohdetta	+/- Mahdolliset terveyteen tai turvallisuuteen kielteisesti vaikuttavat toiminnot on sijoitettu siten, että haitalliset vaikutukset jäävät mahdollisimman vähäisiksi tai ne voidaan hallita muulla tavoin.	- Poikkeustilanteissa voi vaikuttaa ympäristöön. Hyvällä suunnittelulla ja toteutuksella voidaan minimoida negatiiviset vaikutukset.			- Maisemahaitat	+ Edistää kaivosteollisuuden ja biotalouden toimintamahdollisuuksia
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Ampumarata Merkinnällä osoitetaan merkittäviä siviilikäytössä olevia ampumaratoja, joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita sekä maankäytöllisten edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa. Suunnittelumääräys: *Ampumaradan suunnittelussa on otettava huomioon ampumaratatoiminnan ympäristövaikutukset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.* *Ampumaratojen Huhtikangas, Kalevala, Multiharju, Multikangas, Ristilampi, Ruho ja Vuokatti jatkosuunnittelussa tulee huolehtia siitä, ettei ampumaradan toiminnalla aiheuteta pohjavesien pilaantumisvaaraa.*	Ampuradat vakiintunutta olemassa olevaa toimintaa, mahdollista ratojen kehittämisen vähintään seudullisesti merkittävään toimintaan	Uusi asia	+ Turvaa toimintaedellytykset ampumatoiminnalle, joka on virkistyksen ja hyvinvoinnin kannalta merkittävää Kainuussa + Lisää yleistä turvallisuutta, koska ampumatoimintaa voidaan harjoittaa valvotusti ja siihen tarkoitetuilla alueilla - Ampumatoiminnan aiheuttaman melun häiriövaikutus	- Haitta-ainepäästöt voivat vaikuttaa maaperään sekä pinta- ja pohjavesien laatuun - Osa kohteista sijaitsee pohjavesialueella. Niiden suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset pohjavesien laatuun. + Mahdollistaa toiminnan paikallisesti ja oman kunnan alueella; liikenteen ilmastopäästöjä vähemmän	- Haitta-ainepäästöt voivat vaikuttaa välillisesti kasvi- ja eläinlajeihin + Ampumaradat sijaitsevat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden (luokohteiden) ulkopuolella.	+ Mahdollistaa toiminnan paikallisesti ja oman kunnan alueella; mikäli toiminta keskittyisi vain muutamaan alueeseen maakunnassa se lisäisi liikennettä ja liikenteen päästöjä	+/- Ampumaradat sijaitsevat tiedossa olevien muinaisjäännösten, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisemien ulkopuolella.	+ Harrastematkailun toimintaedellytykset parantuvat

MAANKÄYTTÖLUOKKA	MUUTOKSET		VAIKUTUKSET					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Ampumaradan ohjeellinen melualue Merkinnällä osoitetaan siviilikäytössä olevien ampumaratojen ohjeelliset melualueet. Suunnittelumääräys: *Alueelle ei tule suunnitella sijoitettavaksi uusia asuntoja tai muita melulle herkkiä toimintoja. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston antamien ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvojen vaatimukset.*	Muutoksia uusien asuntojen ja muiden herkkien toimintojen suunnitteluun alueella	Uusi asia	+ Myönteisiä ympäristöterveysvaikutuksia vaikutuksia, kun toiminnot sijoitetaan suunnittelmallisesti niin että haitallinen meluvaikutus minimoidaan					+ Toiminnan sosiallinen hyväksyntä ja kestävyys voi parantua, kun toiminnot sijoitetaan suunnittelmallisesti niin että haitallinen meluvaikutus minimoidaan.

MAANKÄYTTÖLUOKKA	MUUTOKSET		VAIKUTUKSET					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Ampumarata johon liittyy selvitystarpeita Merkinnällä osoitetaan merkittäviä siviilikäytössä olevia ampumaratoja, joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita, mutta alueen nykyiseen ja tulevaan käyttöön liittyy epävarmuustekijöitä. Suunnittelumääräys: *Ennen alueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi ampumaratana. Ampumaradan suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen (mm. melu) sekä pinta- ja pohjavesien laatuun sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.*	Uusi asia	Uusi asia	+ Turvaisi yli maakunnallisen ampumaharrastuksen toimintaedellytykset - Ampumatoiminnan aiheuttaman melun häiriövaikutus	- haitta-ainepäästöt voivat vaikuttaa maaperään sekä pinta- ja pohjavesien laatuun	- haitta-ainepäästöt voivat vaikuttaa välillisesti kasvi- ja eläinlajeihin + Ampumarata sijaitsee luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden (luo-kohteiden) ulkopuolella	+/- lisää liikennettä	+ Ampumarata sijaitsee tiedossa olevien muinaisjäännösten, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisemien ulkopuolella.	+ Matkailun toiminta-edellytykset parantuvat

MAANKÄYTTÖLUOKKA	MUUTOKSET		VAIKUTUKSET					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Moottoriurheilualue Merkinnällä osoitetaan olemassa olevat vähintään seudullisesti merkittävät moottoriurheilualueet ja ajoharjoitteluradat.	Moottoriurheilualueet vakiintunutta olemassa olevaa	Uusi asia	+ Turvaa asianmukaiset suorituspaikat moottoriurheilulle + Lisää yleistä sekä	- Ajoneuvoista aiheutuvat ilmapäästöt + Mahdollistaa toiminnan paikallisesti ja oman	+ Moottoriurheilualueet sijaitsevat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden (luo-	+ Mahdollistaa toiminnan paikallisesti ja oman kunnan alueella; mikäli toiminta keskittyisi vain muutamaan alueeseen	+/- Moottoriurheilualueet sijaitsevat tiedossa olevien muinaisjäännösten, valtakunnallisesti ja	+ Harrastematkailun toimintaedellytykset parantuvat

	toimintaa, mahdollista ratojen kehittämisen vähintään seudullisesti merkittävää n toimintaan		harrastajien turvallisuutta, koska moottoriurheilua voidaan harjoittaa valvotusti ja siihen tarkoitetuilla alueilla - Moottoriurheilun aiheuttaman melun häiriövaikutus	kunnan alueella; liikenteen ilmastopäästöjä vähemmän	kohteiden) ulkopuolella.	maakunnassa se lisäisi liikennettä ja liikenteen päästöjä	maakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisemien ulkopuolella.	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteesee n, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Virkistysalue Merkinnällä V osoitetaan vähintään seudullisia virkistysalueita ja seudullisesti merkittäviä virkistysalueita ja virkistyskäytön kehittämisalueita taajama-alueiden ulkopuolella. Maakuntakaavassa virkistysalueeksi osoitetulla alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys: *Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistyskäytön kehittämiseen sekä luonnon ja ympäristöarvojen säilymiseen. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.* Rakentamismääräys: *Alueelle saa rakentaa yleistä virkistyskäyttöä varten tarkoitettuja rakennuksia.*	Muutoksia uusien alueiden osalta	Maakuntaka avassa 2020 osoitetut virkistysalue et pysyvät pääasiassa muuttumatto mina. Rajaustarkis tuksia Kajaanissa ja Sotkamossa . Poistuvia Hyrynsalmel la, Ristijärvellä ja Suomussal mella.	- Vaikuttaa muuhun maankäyttöön ja elinkeinotoimintaan alueilla (rakentamisrajoitus) + Edistää virkistyskäyttömahdollisu uksia	- Matkailupalvelujen rakentaminen (esim. laskettelurinne) voi vaikuttaa luonnonympäristöön ja kuluttaa luonnonvaroja	+ Toimivat osana viheryhteyksiä + Luonnonmukaisuus voi säilyä paremmin kuin rakentamisen alueilla		+ Edistää maiseman säilymistä	+Virkistysmahdollisuudet tukevat matkailua -Voi vaikuttaa maa-ja metsätalouteen virkistysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä (mahdollinen suojavyöhyke)
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteesee n, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Ulkoilureitti Merkinnällä osoitetaan vähintään ylikunnalliset ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset ulkoilureitit. Reitit	Ei muutu	Ajantasaiste ttu	+ Lisäävät asukkaiden virkistysmahdollisuuksia + Tukevat matkailuelinkeinoa	+ Kulutus kohdistuu merkityille reiteille, säästää maaston kulutusta	- Taukopaikkojen rakentaminen kuluttaa luonnonvaroja	+ Selkeyttää yhdyskuntarakenteen kaavallista ohjaamista	+ Reittien olemassaolo edesauttaa reittien ympäristön maisema-arvojen säilymistä	+ Ukoilureitit tukevat matkailua ja lisäävät metsien virkistyskäyttöä -Voi vaikuttaa maa-ja

voidaan perustaa sopimuksilla tai ulkoilulain mukaisesti.			+ Lisäävät ihmisten hyvinvointia ja terveyttä - Heikentää metsätalouden harjoittamis-mahdollisuuksia	- Voi lisätä ympäristön roskaamista				metsätalouteen virkistysalueella tai sen välittömässä läheisyydessä (mahdollinen suojavyöhyke)
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteesee n, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Moottorikelkkailureitti Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset moottorikelkkailureitit.	Ei muutu	Ajantasaises ttu uusim-man tiedon ja tavoit-teiden mukaisesti.	+ Lisäävät paikallisten asukkaiden ja muiden reittien käyttäjien virkistysmahdollisuuksia + Tukevat matkailuelinkeinoa - Voivat rajoittaa muuta maankäyttöä - Melu- ja pakokaasu-päästöt; tekniikan kehittyminen voi vähentää päästöjä tulevaisuudessa	+ Liikkuminen ohjataan rakennetuille ja merkityille reiteille, joka ehkäisee ympäristöön kohdistuvia haittoja - Voi lisätä ympäristön roskaamista, mikäli jätehuolto ei toimi - Voi aiheuttaa jälkiä luontoon, mikäli käyttäjät eivät pysy rakennetuilla reiteillä	+ Liikkuminen ohjataan rakennetuille ja merkityille reiteille, joka ehkäisee ympäristöön ja eläin-lajeihin kohdistuvia haittoja - Häiritsee eläimistöä; tekniikan kehittyminen voi vähentää melupäästöjä tulevaisuudessa	+ Liikkuminen ohjataan rakennetuille ja merkityille reiteille, joka lisää liikenneturvallisuutta - Voi lisätä moottori-kelkkaonnettomuuksia käyttäjämäärien kasva-essa	+ Mahdollistaa tutustu-misen alueen maisemiin ja kulttuuriperintöön talviaikana	+ Moottorikelkkareitit tukevat matkailua + Moottorikelkkareitit edistävät metsien saavutettavuutta talvikaudella ja voivat edistää metsätalouden harjoittamista talvisin - Voi aiheuttaa jälkiä luontoon, mikäli käyttäjät eivät pysy rakennetuilla reiteillä
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteesee n, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Tavoitteellinen runkoverkkoon kuuluva maantie Merkinnällä osoitetaan tavoitteelliset runkoverkkoon kuuluvat maantiet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Toteutuessa an voi aiheuttaa rajoituksia nykyiselle maankäytöll e, esim. liittymärajoit uksilla	Olemassa olevia tärkeitä maantieliike nteen yhteyksiä osoitetaan osana merkintää.	+ Toteutuessaan parantaa saavutetta-vuutta ja matka-aikojen ennakoitavuus parantuu + Kysessä olevien liikenneväylien ylläpito-taso voi parantua - Lisää haittoja lähi-ympäristölle, mikäli liikennemäärät lisään-tyvät nykytasosta - Toteutuessaan voi aiheuttaa rajoituksia uusien liittymien	- Liikenteen aiheuttamat päästöt; toisaalta hyvät liikenneratkaisut voivat vähentää päästöjä • Teiden ylläpitoon on hyvä kiinnittää huomiota	- Toteutuessaan mahdolliset liikenneväylien ja nopeustason muutokset voivat lisätä eläinten tienylitykseen liittyviä riskejä - Toteutuessaan ko. liikenneväylien ylläpito ja kunnostus voi kuluttaa luonnonvaroja nykyistä enemmän + Tiealueet otollisia elinympäristöjä tietyille kasveille ja hyönteisille →	+ Toteutuessaan alueiden välinen saavutettavuus paranee + Merkintä perustuu olemassa oleviin tärkeisiin maanteihin - Maantieliikenteen painottaminen kilpailee raideliikenteen kehittä-misen kanssa - Toteutuessaan mahdolliset runkotien aiheuttamat vaikutukset paikallisen liikenteen	+ Liikennemäärien lisääntyminen voi vaikuttaa myönteisesti kulttuurympäristön elinvoimaisuuteen	+ Toteutuessaan saavutettavuuden parantuminen ja matka-aikojen ennakoitavuus parantaa toimivan kilpailun edellytyksiä • Tienvarsimaisemie n hoitamiseen on hyvä kiinnittää huomiota mm. matkailun näkökulmasta

			saamiselle - Liikenteen aiheuttamat meluhaitat lisääntyvät, mikäli liikennemäärät kasvavat nykytasosta		myönteisiä vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen (vieraslajit voivat aiheuttaa negat. vaikutuksia)	järjestelyihin ja maankäyttöön		
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Elinkeinoelämän kannalta erityisen merkittävä seututie tai pääkatu Merkinnällä osoitetaan elinkeinoelämän kannalta tärkeät seututiet ja Kajaanin pääkadut, joiden liikenteellinen merkitys edellyttää mm. tien leveyteen ja geometriaan liittyviä kehittämistoimenpiteitä. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Voi aiheuttaa rajoituksia nykyiselle maankäytölle, esim. liittymärajoituksilla	Uusi asia	+ Matkustus helpottuu, nopeudet lisääntyvät + Ylläpitotaso voi parantua - Haittoja lähiympäristölle - Korotusten myötä liittymien saaminen vaikeutuu - Liikenteen aiheuttamat meluhaitat + Liikenneturvallisuus paranee	- Liikenteen aiheuttamat päästöt Toisaalta hyvät liikenneratkaisut voi vähentää päästöjä. • Teiden ylläpitoon on hyvä kiinnittää huomiota	- Tien leveneminen ja tieliikenteen nopeuksien kasvaminen lisää eläinten tienylitykseen liittyviä riskejä - Tien ylläpito ja kunnostus kuluttaa luonnonvaroja + Tiealueet otollisia elinympäristöjä tietyille kasveille ja hyönteisille → myönteisiä vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen (vieraslajit voivat aiheuttaa negat. vaikutuksia)	+ Alueiden välinen saavutettavuus paranee + Merkintä perustuu olemassa oleviin teihin - Maantieliikenteen painottaminen kilpailee raideliikenteen kehittämisen kanssa		
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Elinkeinoelämän kannalta erityisen merkittävä yhdystie Merkinnällä osoitetaan elinkeinoelämän kannalta erityisen tärkeät yhdystiet, joiden liikenteellinen merkitys edellyttää mm. tien leveyteen ja geometriaan liittyviä kehittämistoimenpiteitä. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Voi aiheuttaa rajoituksia nykyiselle maankäytölle, esim. liittymärajoituksilla	Uusi asia	+ Ylläpitotaso voi parantua - Haittoja lähiympäristölle - Liikenteen aiheuttamat meluhaitat + Liikenneturvallisuus paranee	- Liikenteen aiheuttamat päästöt Toisaalta hyvät liikenneratkaisut voi vähentää päästöjä. • Teiden ylläpitoon on hyvä kiinnittää huomiota	- Tien ylläpito ja kunnostus kuluttaa luonnonvaroja + Tiealueet otollisia elinympäristöjä tietyille kasveille ja hyönteisille → myönteisiä vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen (vieraslajit voivat aiheuttaa negat. vaikutuksia)	+ Alueiden välinen saavutettavuus paranee + Merkintä perustuu olemassa oleviin teihin - Maantieliikenteen painottaminen kilpailee raideliikenteen kehittämisen kanssa		
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen	Maakuntaka	**Ihmisten elinoloihin ja**	**Maa- ja kallioperään,**	**Kasvi- ja eläinlajeihin,**	**Alue- ja**	**Kaupunkikuvaan,**	**Elinkeinoelämän**

	maankäyttö ön	avaan	**elinympäristöön**	**veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**toimivan kilpailun kehittymiseen**
Valtakunnallisesti merkittävä valtatie / runkotie Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät maantiet / runkoverkko. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua maantien kehittämiseen valtakunnallisena runkotienä.*	Voi aiheuttaa rajoituksia nykyiselle maankäytölle, esim. liittymärajoituksilla	Olemassa olevia yhteyksiä osoitetaan osana merkintää.	+ Matkustus helpottuu, nopeudet lisääntyvät + Ylläpitotaso voi parantua - Haittoja lähiympäristölle - Korotusten myötä liittymien saaminen vaikeutuu - Liikenteen aiheuttamat meluhaitat	- Liikenteen aiheuttamat päästöt Toisaalta hyvät liikenneratkaisut voi vähentää päästöjä. • Teiden ylläpitoon on hyvä kiinnittää huomiota	- Tien leveneminen ja tieliikenteen nopeuksien kasvaminen lisää eläinten tienylitykseen liittyviä riskejä - Tien ylläpito ja kunnostus kuluttaa luonnonvaroja + Tiealueet otollisia elinympäristöjä tietyille kasveille ja hyönteisille → myönteisiä vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen (vieraslajit voivat aiheuttaa negat. vaikutuksia)	+ Alueiden välinen saavutettavuus paranee + Merkintä perustuu olemassa oleviin teihin - Maantieliikenteen painottaminen kilpailee raideliikenteen kehittämisen kanssa - Mahdolliset runkotien aiheuttamat vaikutukset paikallisen liikenteen järjestelyihin ja maankäyttöön	+ Kasvava liikkuminen voi vaikuttaa myönteisesti kulttuurympäristöön	• Tienvarsimaisemien hoitamiseen on hyvä kiinnittää huomiota mm. matkailun näkökulmasta
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Valtatie/kantatie Merkinnällä osoitetaan valtatiet/kantatiet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.*	Ei uusia tievarauksia, tieluokka-muutokset saattavat rajoittaa rakentamista lähiympä-ristössä	Tienumeroinnti- sekä tieluokkamuutoksia	+ Matkustus helpottuu, nopeudet lisääntyvät + Ylläpitotaso voi parantua - Haittoja lähiympäristölle - Korotusten myötä liittymien saaminen vaikeutuu - Liikenteen aiheuttamat meluhaitat	- Liikenteen aiheuttamat päästöt Toisaalta hyvät liikenneratkaisut voi vähentää päästöjä. • Ylläpitoon on hyvä kiinnittää huomiota	+ Tiealueet otollisia elinympäristöjä tietyille kasveille ja hyönteisille → myönteisiä vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen (vieraslajit voivat aiheuttaa negat. vaikutuksia)	+ Alueiden välinen saavutettavuus paranee + Merkintä perustuu olemassa oleviin teihin - Maantieliikenteen painottaminen kilpailee raideliikenteen kehittämisen kanssa	+ Kasvava liikkuminen voi vaikuttaa myönteisesti kulttuurympäristöön	• Tienvarsimaisemien hoitamiseen on hyvä kiinnittää huomiota mm. matkailun näkökulmasta
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Seututie tai pääkatu Merkinnällä osoitetaan Kainuun seututiet sekä		Tieluokkamuutos	+Matkustus helpottuu +Ylläpitotaso voi	-Liikenteen aiheuttamat päästöt		-Alueiden saavutettavuus paranee		•

liikenneverkon kannalta tärkeät Kajaanin kaupungin pääkadut. Seututeiden luokituksessa noudatetaan pääosin Tiehallinnon käyttämää toiminnallista luokitusta. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.			parantua -Haittoja lähiympäristölle -Korotusten myötä liittymien saaminen vaikeutuu -Liikenteen aiheuttamat meluhautat					
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Yhdystie Merkinnällä osoitetaan seudullisesti tai matkailun kannalta erityisen merkittävät yhdystiet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Ei muutoksia	Maakuntakaavassa osoitetaan olemassa olevia yhteyksiä uusina yhdysteinä		- Liikenteen aiheuttamat päästöt Toisaalta hyvät liikenneratkaisut voi vähentää päästöjä. • Ylläpitoon on hyvä kiinnittää huomiota	+ Tiealueet otollisia elinympäristöjä tietyille kasveille ja hyönteisille → myönteisiä vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen (vieraslajit voivat aiheuttaa negat. vaikutuksia)	+ Alueiden välinen saavutettavuus on parantunut -> liikenteen lisääntyminen		+ elinkeinoelämän toimintaedellytykset (mm. matkailu, turvetuotanto, kaivostoiminta) parantuvat
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Tieliikenteen yhteystarve Merkinnällä osoitetaan uusia tieyhteyksiä, joiden tarve on todettu, mutta joiden sijaintiin ja toteuttamiseen liittyy huomattavaa epävarmuutta. Suunnittelumääräys: *Kajaani – Toukansaari – Petäjälahti tien yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota kulttuuriympäristöarvoihin, Koutaniemen pohjavesialueen turvaamiseen, Sokajärven ja Toukanlammin veden laadun säilymiseen sekä Oulujärven vesistöalueelle kantautuvan liikennemelun hillitsemiseen ja maisema-arvoihin.*	Mahdollinen tielinjaus kulkee osittain olemassa olevia teitä pitkin	Yhteystarve välillä Puutavaratie - Paltaniementie kumoutuu. Uusia yhteystarpeita välillä: Kajaani-Petäjälahti	+ Mahdollistaa matkailuelinkeinon kehittymisen + Lyhentää yhteyttä Oulu-Kajaani + Vähentää liikennettä valtatiellä 5 välillä Kajaani – Kontiomäki ja valtatiellä 22 välillä Kontiomäki – Petäjälahti	-/+ Liikenteen aiheuttamat päästöt voivat kasvaa lisääntyvän liikkumisen takia. Toisaalta liikennemäärä voi vähentyä Oulu-Kajaani yhteyden lyhentyessä.	- Mahdollinen rakentaminen kuluttaa luonnonvaroja ja voi vaikuttaa luonnonmonimuotoisuuteen. Tarkemmassa suunnittelussa luonnon monimuotoisuuden turvaaminen tulee ottaa huomioon.	+ Lyhentää yhteyttä Oulu-Kajaani + Vähentää liikennettä valtatiellä 5 välillä Kajaani – Kontiomäki ja valtatiellä 22 välillä Kontiomäki – Petäjälahti +Myönteisiä aluetalousvaikutuksia	- Mahdollinen rakentaminen muuttaa luonnonmaisemaa	+Voi parantaa matkailuelinkeinon kilpailuedellytyksiä
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**

Lentoliikenteen alue Merkinnällä LL osoitetaan valtakunnallisti merkittävä Kajaanin lentoasema. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys: *Lentoaseman ydintoimintojen kehittämismahdollisuuksille kehittämismahdollisuuksille tulee varata yksityiskohtai-semmassa kaavoituksessa riittävät aluevaraukset. Matkustaja- ja rahtitermi-naaleille tulee varata riittävästi tilaa. Lentoesteiden korkeusrajoitukset tulee ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.*	Ei muutoksia	Rajaustarkistus	- rajoittaa ympäröivää maankäyttöä - meluvaikutus + mahdolliset nopeat päivittäiset yhteydet pääkaupunkiin ja ulkomaille + edistää elinkeinojen kehitystä	- lentoliikenteen päästöt	- lentoliikenteen päästöt			+ edistää elinkeinojen kehitystä
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Lentomelualue Merkinnällä osoitetaan laskennallinen Kajaanin lentoaseman Lden 55 dbA:n lentokonemelualue. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys: *Alueelle ei tule suunnitella tai osoittaa meluhaitoille herkkiä toimintoja. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston melulle antamien ohjearvojen vaatimukset.*	Ei muutoksia	Ajantasaistettu uusimman tiedon mukaan	- + Rajoittaa rakentamista lentomelualueella, suuntaa rakentamista haitattomille alueille - Lentomelun aiheuttamat haitat lentomelualueilla asuville			- Voi hajaannuttaa yhdyskunta-rakennetta	- Paltaniemi tunnettu kulttuurihistoriallisena kohteena, melualueella voi olla vaikutuksia Paltaniemen kehittämiseen	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Merkittävästi parannettava päärata ja liikennepaikka Merkinnällä osoitetaan Oulu-Kontiomäki ja Kuopio-Kontiomäki ratayhteys merkittävästi parannettavana pääratana sekä sen nykyiset liikennepaikat ja uudet liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Olemassa olevan radan parantaminen lähtökohtaisesti nykyiselle paikalle	Osittain uusi asia (liikennepaikat, kaavamerkintä)	+ Rautatieliikenteen jatkuvuus ja kehittäminen turvataan ympäristöystävällisenä liikennemuotona + Parantaa saavutettavuutta, palvelutasoa ja matka-aikojen ennakoitavuutta	- Rataverkon kehittämisen edellyttämät toimenpiteet tarvitsevat hyvälaatuisia maa- ja kalliokiviaineksia	- Rataverkon kehittäminen kuluttaa luonnonvaroja - Rautatie rakenteena muodostaa eläimille estevaikutuksen; kyseessä on kuitenkin olemassa oleva ratayhteys	+ Rataverkon kehittäminen vahvistaa rautateitä kuorma-autoliikennettä energiatehokkaampana ja vähäpäästöisempänä kuljetusmuotona + Toimiva ja kustannustehokas rataliikenne vaihtoehto maantie-		+ Parantaa saavutettavuutta ja tavarakuljetusten täsmällisyyttä ja kustannustehokkuutta + Lisää potentiaalia kestävän matkailun edistämiseen (vähähiilinen kuljetusketju)

Suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen ja radan kantavuuden parantamiseen akseli-painoltaan 25 tonnin painoisille junille.*			- Tasoristeysten poistamisen myötä asiointi-matkat voivat pidentyä ja se voidaan kokea elinoloja ja viihtyvyyttä heikentävänä tekijänä - Tasoristeysten poistaminen poistaa alueita maa- ja metsätalouskäytöstä +Tasoristeysten poistamisen myötä liikenneturvallisuus parantuu			liikenteelle - Tasoristeysten poistaminen voi edellyttää korvaavien yksityistie-järjestelyjen ja alikulku-yhteyksien toteuttamista		
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Parannettava yhdysrata/sivurata ja liikennepaikka Merkinnällä osoitetaan Kontiomäki – Suomussalmi ja Murtomäki-Otanmäki rataosuudet, jota tulee ylläpitää ja kehittää erityisesti tavaraliikenteen kuljetusyhteytenä. . Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Olemassa olevan yhdysradan/ sivuradan parantamin en	Uusi asia	+ Rautatieliikenteen jatkuvuus ja kehittäminen turvataan - Tasoristeysten poistamisen myötä asiointimatkat voivat pidentyä - Tasoristeysten poistaminen poistaa alueita maa- ja metsätalouskäytöstä +Tasoristeysten poistamisen myötä liikenneturvallisuus lisääntyy		- Ratojen vahvistaminen kuluttaa luonnonvaroja	+ Rataverkon kehittäminen vahvistaa rautatietä kuorma-autoliikennettä energiatehokkaampana kuljetusmuotona -> päästöjä vähemmän + Toimiva rataliikenne vaihtoehto maantieliikenteelle		+ Potentiaali matkailun edistämiseen pitkällä aikavälillä
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Päärata ja liikennepaikka Merkinnällä osoitetaan pääradat ja liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.		osoitetaan nykyiset ja uudet liikennepaik at	+ henkilö- ja tavaraliikenteen sujuvuus voi parantua + liikenteen					+ Potentiaali matkailun edistämiseen pitkällä aikavälillä

Suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen ja radan kantavuuden parantamiseen akselipainoltaan 25 tonnin painoisille junille.*			häiriöherkkyys voi vähentyä					
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Yhdysrata / sivurata ja liikennepaikka Maakuntakaavassa osoitetaan yhdysrata/sivurata merkinnällä uutena ratayhteytenä toteutunut Murtomäki – Terrafame (Talivaara) ratayhteys. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Ei muutoksia	Ohjeellinen ratalinjaus muuttuu toteutuneeksi yhdysradaksi/ sivuradaksi	+ Rautatieliikenteen jatkuvuus ja kehittäminen turvataan					
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Uusi ratalinja ja liikennepaikka Merkinnällä osoitetaan KaiCell Fibers Oy, Paltamon biotuotetehtaan tarpeisiin varattu uusi sivurata ja liikennepaikka. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Uusi sivurata ja liikennepaikka	Uusi sivurata ja liikennepaikka			- Rakentaminen kuluttaa luonnonvaroja	+ Sujuvoittaa liikennettä + Vähentää liikennettä ja liikennepäästöjä keskustan alueella		
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Maaliikenteen terminaalialue Merkinnällä lm osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät maaliikenteen terminaalit. Suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen toimintojen ympäristölle aiheuttamien melu- ym. haittojen ehkäisemiseen. Alueen läheisyyteen ei tule*	Osittain toteutunut maankäyttö sekä uusia suunniteltuja terminaalialueita	Uusi asia	+ Turvaa elinkeinotoiminnan kannalta tärkeitä kuljetuksia -/+ Hyönteistuhoriski mahdolliselle ympäröivälle metsätaloudelle. Toisaalta riskin hallinta helpottuu kun alueet	- Mahdollisia päästöjä veteen ja maaperään + Myönteinen ilmastovaikutus kun kuljetukset siirtyvät tieliikenteestä raideliikenteeseen		+ Yhdyskuntarakenteen kannalta edullinen vaikutus koska aiheutuvia vaikutuksia voidaan paremmin hallita kun toiminta ohjataan tietyille paikoille + Liikenne siirtyy tieliikenteestä raideliikenteeseen		+ Biotalouden toimintaedellytykset paranevat

sijoittaa uusia asuinrakennuksia tai muuta melulle herkkää toimintaa.			keskitetty tietyille paikoille					
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Rajanylityspaikka Merkinnällä on osoitettu Kuhmon Vartiuksen kansainvälinen rajanylityspaikka sekä Suomussalmen Karttimon rajanylityspaikka.	ei muutoksia	Kumotaan Suomussalmen Kartimon rajanylityspaikka				+ Yhdyskuntarakenteen selkeytyminen		
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Moreenimuodostuma Merkinnällä osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Suunnittelumääräys: *Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon moreenimuodostuman geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.*	Alueet otetaan huomioon muuta maankäyttöä suunniteltaessa	uusi asia	+ Tukevat luonnon virkistyskäyttöä ja edistävät matkailua - Aiheuttaa rajoituksia muulle maankäytölle, esim. rakentamiselle ja metsätaloudelle - Saattaa aiheuttaa rajoituksia myös lähialueiden maankäytölle	+ Säilyttää arvokkaita geologisia muodostumia	+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta		+ Säilyttää luonnonmaisemia + Säilyttää kulttuurihistoriaa	+ Matkailun toimintaedellytysten parantuminen
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Tuuli- ja rantakerrostuma Merkinnällä osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Suunnittelumääräys: *Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon tuuli- tai rantakerrostuman geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.*	Alueet otetaan huomioon muuta maankäyttöä suunniteltaessa	uusi asia	+ Tukevat luonnon virkistyskäyttöä ja edistävät matkailua - Aiheuttaa rajoituksia muulle maankäytölle, esim. rakentamiselle ja metsätaloudelle - Saattaa aiheuttaa rajoituksia myös lähialueiden maankäytölle	+ Säilyttää arvokkaita geologisia muodostumia	+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta		+ Säilyttää luonnonmaisemia + Säilyttää kulttuurihistoriaa	+ Matkailun toimintaedellytysten parantuminen

MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Kivikko Merkinnällä osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Suunnittelumääräys: *Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon kivikkojen geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.*	Alueet otetaan huomioon muuta maankäyttöä suunniteltaessa	Uusi asia	- Aiheuttaa rajoituksia muulle maankäytölle, esim. rakentamiselle ja metsätaloudelle - Saattaa aiheuttaa rajoituksia myös lähialueiden maankäytölle	+ Säilyttää arvokkaita geologisia muodostumia	+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta		+ Säilyttää luonnonmaisemia	+ Matkailun toimintaedellytysten parantuminen
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Luonnonsuojelualue tai-kohde SL Merkinnällä SL osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suojelumääräys (MRL 30.2 §): *Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.* Suunnittelumääräys: *Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.*	Suojeluohjelmat pääosin toteutuneet. Rajoittaa muuta maankäyttöä	Ajantasaistettu	+ Tukevat luonnon virkistyskäyttöä ja edistävät matkailua - Aiheuttaa rajoituksia muulle maankäytölle, esim. rakentamiselle ja metsätaloudelle - Saattaa aiheuttaa rajoituksia myös lähialueiden maankäytölle	+ Edistää vesien suojelua + Toimii hiilinieluna	+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta		+ Säilyttää luonnonmaisemia	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**

Luonnonsuojelualue tai -kohde SL/ep Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita, joille yleisön pääsy voi olla rajoitettu. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suojelumääräys (MRL 30.2 §): *Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Alueella on sallittua puolustusvoimien harjoitus- ja koulutustoiminta sekä alueiden kehittäminen puolustusvoimien tarpeita varten.* Suunnittelumääräys: *Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.*	Luonnonsuojelualueet tai –kohteet, joille yleisön pääsy voi olla rajoitettu. Rajoittaa muuta maankäyttöä	Ajantasaistettu	+ Tukevat luonnon virkistyskäyttöä ja edistävät matkailua - Aiheuttaa rajoituksia muulle maankäytölle, esim. rakentamiselle ja metsätaloudelle - Saattaa aiheuttaa rajoituksia myös lähialueiden maankäytölle	+ Edistää vesien suojelua + Toimii hiilinieluna	+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta		+ Säilyttää luonnonmaisemia	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Suojelualue tai -kohde S Merkinnällä S osoitetaan maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maankäyttö- ja rakennuslain tai vesilain nojalla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet sekä valtion maalla olevat Metsähallituksen omalla päätöksellä muodostetut tai muodostettavat virkistys-, suojelu- tai ympäristöarvometsät tai soidensuojelualueet. Alueilla on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Määräys on tarpeen alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi. Suojelumääräys (MRL 30.2 §): *Ennen vallitsevien olosuhteiden muuttamiseen tähtääviä toimenpiteitä on ao. erityisviranomaiselle varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen. Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.*	Valtion maalla sijaitsevat Metsähallituksen päätöksellä suojeltavat soidensuojelualueet. Rajoittaa muuta maankäyttöä.	Ajantasaistettu	+ Tukevat luonnon virkistyskäyttöä ja edistävät matkailua - Aiheuttaa rajoituksia muulle maankäytölle, esim. rakentamiselle ja metsätaloudelle - Saattaa aiheuttaa rajoituksia myös lähialueiden maankäytölle	+ Edistää vesien suojelua + Toimii hiilinieluna	+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta		+ Säilyttää luonnonmaisemia	

Suunnittelumääräys: *Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suojeluarvojen säilymiseen. Alueille laadittavissa hoito- ja käyttösuunnitelmissa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen.*								
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Suojelualue tai -kohde S/ep Merkinnällä S-2 osoitetaan maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maankäyttö- ja rakennuslain tai vesilain nojalla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet sekä valtion maalla olevat Metsähallituksen päätöksellä muodostetut tai muodostettavat virkistys-, suojelu- tai ympäristöarvometsät, joille yleisön pääsy voi olla rajoitettu. Alueilla on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suojelumääräys (MRL 30.2 §): *Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Alueella on sallittua puolustusvoimien harjoitus- ja koulutustoiminta sekä alueiden kehittäminen puolustusvoimien tarpeita varten.* Suunnittelumääräys: *Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suojeluarvojen säilymiseen.*	Suojealueet tai kohteet, joille yleisön pääsy voi olla rajoitettu	uusi asia	- Aiheuttaa rajoituksia muulle maankäytölle, esim. rakentamiselle ja metsätaloudelle - Saattaa aiheuttaa rajoituksia myös lähialueiden maankäytölle	+ Edistää vesien suojelua + Toimii hiilinieluna	+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta		+ Säilyttää luonnonmaisemia	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, luo Kohdemerkinnällä osoitetaan suojelualueiden ulkopuolella olevat merkittävimmät uhanalaisten kasvien ja hyönteisten esiintymisalueet. LUO-	Voi rajoittaa maankäyttöä	Päivitetty uusimpien selvitysten mukaisesti	- Voi rajoittaa uutta maankäyttöä, kohteet kuitenkin pääosin pienialaisia		+ Edistää luonnon monimuotoisuuden säilymistä			

merkinnöillä voidaan varmistaa uhanalaisten lajien huomioiminen erilaissa toimenpiteissä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden kaavamerkintään sisältyvät sekä tärkeimmät suojelualueiden ulkopuoliset uhanalaisten kasvien ja hyönteisten esiintymät. Suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, että suunniteltu maankäyttö ei vaaranna uhanalaisten kasvien tai hyönteisten elinoloja.*								
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti arvokas alue Kainuun maakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella merkinnällä maakunnallisesti arvokkaat maise-makokonaisuudet. Maisema-alueiden suunnittelussa keskeisenä tavoitteena on maisemallisten arvojen turvaaminen. Maisema-alueilla tarvittava uusi rakentaminen ja maankäyttö pyritään sopeuttamaan ympäristöönsä suunnittelun keinoin. Suunnittelumääräys: *Alueiden suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon maisema-alueiden kokonaisuudet ja ominaispiirteet sekä turvata merkittävien maisemallisten arvojen säilyminen.*	Alueet otetaan huomioon muuta maankäyttöä suunniteltaessa	Uusi asia	+ Alueen vetovoimatekijä + Edistää ajallisen kerroksellisuuden säilymistä -> Vaikuttaa asuinympäristön laatuun + Vahvistaa kainuulaista identiteettiä		+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta ja luonnonarvoja	• Kylien ja maaseutuasutuksen elinvoimaisuus edistää arvokkaan maiseman kehittymistä	+ Edistää kansallisen ja kainuulaisen omaleimaisen kulttuuriperinnön säilymistä	+ Matkailun toimintaedellytykset paranevat
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Sotahistoriakohde Kainuun maakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella sotahistoriakohdemerkinnällä valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeitä sotahistorian kohdealueita, joilla pyritään ottamaan huomioon näiden kohteiden merkittävien arvojen säilyminen. Alueiden pääkäyttötarkoitus ei ole suojelu, mutta alueen kulttuuriympäristöarvojen säilyttäminen	Alueet otetaan huomioon muuta maankäyttöä suunniteltaessa	uusi maankäyttöluokka	+ Alueen vetovoimatekijä + Edistää ajallisen kerroksellisuuden säilymistä -> Vaikuttaa asuinympäristön laatuun + Vahvistaa kainuulaista identiteettiä			• Kohteiden saavuttavuuteen on hyvä kiinnittää huomiota	+ Edistää kansallisen ja kainuulaisen omaleimaisen kulttuuriperinnön säilymistä	+ Matkailun toimintaedellytykset paranevat

saattaa edellyttää yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa. Suunnittelumääräys: *Alueen suunnittelussa tulee huomioida kohteen historialliset erityispiirteet. Kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää museoviranomaisen lausunto.*								
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Perinnemaisemakohde Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä perinnemaisema- ja perinnebiotooppikohteita. Suunnittelumääräys: *Alueiden suunnittelussa tulee turvata kohteen kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilyminen.*	Kohteet otetaan huomioon muuta maankäyttöä suunniteltaessa	Ajantasaistettu	+ Auttaa pitämään maaseutua elävänä maisemallisten vaikutusten vuoksi (ei pusikoitumista) + Alueen vetovoimatekijä + Mahdollistaa luomuelinkeinoja, koska alueet eivät tehomaataloudessa + Edistää ajallisen kerroksellisuuden säilymistä + Vaikuttaa asuinympäristön laatuun + Vahvistaa kainuulaista identiteettiä, vetovoima lisääntyy + Kohteiden hoito tarjoaa työmahdollisuuksia	+ Ei kuormita maaperää (ei lannoitteita)	+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta ja luonnonarvoja		+ Edistää kansallisten ja kainuulaisten perinnemaisemien ja kulttuuriperinnön säilymistä	+ Matkailun toimintaedellytykset paranevat
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt.	Kohteet ja alueet otetaan huomioon muuta	Ajantasaistettu	+ Alueen vetovoimatekijä + Edistää ajallisen kerroksellisuuden säilymistä -> Vaikuttaa		+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta ja luonnonarvoja		+ Edistää kansallisen ja kainuulaisen omaleimaisen kulttuuriperinnön säilymistä	+ Matkailun toimintaedellytykset paranevat

Suunnittelumääräys: *Alueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet sekä ominaispiirteet ja turvata merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.*	maankäyttö ä suunniteltae ssa		asuinympäristön laatuun + Vahvistaa identiteettiä - Rajoittaa rakentamista ja muuta maankäyttöä					
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteesee n, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen väylä Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset väylät. Suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava kohteen merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.*	Väylä otetaan huomioon muuta maankäyttö ä suunniteltae ssa	Yksi uusi väylä	+ Alueen vetovoimatekijä + Edistää ajallisen kerroksellisuuden säilymistä -> Vaikuttaa asuinympäristön laatuun + Vahvistaa identiteettiä - Rajoittaa rakentamista ja metsätaloutta		+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta ja luonnonarvoja		+ Edistää kansallisen ja kainuulaisen omaleimaisen kulttuuriperinnön säilymistä	+ Matkailun toimintaedellytykset paranevat
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteesee n, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Rakennussuojelukohde sr Merkinnällä sr osoitetaan rakennussuojelulain ja rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain nojalla suojeltuja sekä asetuksessa valtion omistamien rakennusten suojelusta (480/1985) tarkoitettuja alueita tai kohteita. Suunnittelumääräys: *Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen kulttuuriperintöön ja erityispiirteisiin sekä edistää niiden säilymistä.*	Olemassa olevia rakennus-suojelulailla suojeltuja kohteita	yksi uusi kohde, muilta osin säilyy ennallaan	+ Alueen vetovoimatekijä + Edistää ajallisen kerroksellisuuden säilymistä -> Vaikuttaa asuinympäristön laatuun + Vahvistaa kainuulaista identiteettiä				+ Edistää kansallisen ja kainuulaisen omaleimaisen kulttuuriperinnön säilymistä	+ Matkailun toimintaedellytykset paranevat

MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Maakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen kohde tai alue Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Suunnittelumääräys: *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava alueen tai kohteen merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.*	Kohteet ja alueet otetaan huomioon muuta maankäyttöä suunniteltaessa	Uusi asia	+ Alueen vetovoimatekijä + Edistää ajallisen kerroksellisuuden säilymistä -> Vaikuttaa asuinympäristön laatuun + Vahvistaa kainuulaista identiteettiä - Rajoittaa rakentamista ja muuta maankäyttöä		+ Säilyttää luonnon monimuotoisuutta ja luonnonarvoja		+ Edistää kansallisen ja kainuulaisen omaleimaisen kulttuuriperinnön säilymistä	+ Matkailun toimintaedellytykset paranevat
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Maa- ja metsätalousvaltainen alue M Merkinnällä M osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita. Suunnittelumääräys: *Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita. Ilman erityisiä perusteita hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ei tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön. Maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalousalueiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta.*	Ei merkittävää muutosta	Paikallisia muutoksia kun uusia toimintoja osoitetaan M-alueelle tai toimintoja kumotaan kaavasta	+ Korostaa maa- ja metsätalouden merkitystä → työpaikkojen säilyminen + Mahdollistaa luontaiselinkeinotoiminnan lisäksi myös muun elinkeinotoiminnan + Monipuolisempia työmahdollisuuksia kylille	- Vesistön kuormitus + Metsätalous vaikuttaa hiilinieluun	+ edistää uudistuvien luonnonvarojen hyödyntämistä - Voi vaikuttaa metsäluonnon monimuotoisuuteen. Negatiivisia vaikutuksia voidaan ottaa huomioon ja lieventää toteutuksessa hyvällä suunnittelulla.	+ Säilyttää maaseudun asutusta	+ Maaseutumaisema säilyy -/+ Hakkuut vaikuttavat metsämaisemaan ja voivat vaikuttaa muinaisjäännöksiin. Hyvällä suunnittelulla voidaan ehkäistä kielteisiä vaikutuksia. - Teollisuusrakentamista myös maaseudulla	+ Korostaa maa- ja metsätalouden merkitystä
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**

					luonnonvaroihin	**energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**rakennettuun ympäristöön**	
Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta MU Merkinnällä MU osoitetaan sellaisia alueita, jotka on tarkoitettu pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen, joille suuntautuu ulkoilupainetta ja joille on tarkoitus sijoittaa ulkoilun ohjaamistarpeen vuoksi polkuja tai ulkoilureittejä levähdys- ja muine tukialueineen. Suunnittelumääräys: *Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita.Alueidenkäytön suunnittelussa on maa- ja metsätalousmaan säilyttämisen lisäksi kiinnitettävä huomiota ulkoilukäyttöön tarkoitettavien ulkoilupolkujen ja -reittien järjestelymahdollisuuksiin. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.*	Voi lisätä reittien levähdys- ja muiden tukialueiden rakentamista	Uusia kohteita sekä merkintätapamuutoksia (kaavaratkaisu on aiempaa yleispiirteisempi, kuntien rooli kasvaa suunnittelussa)	+ Turvaa virkistyskäytön ja metsätalouden harjoittamisen mahdollisuuksia =vähentää metsätalouden ja virkistyskäytön välisiä ristiriitoja + Reitistöjen olemassa olo tukee matkailun elinkeinotoimintaa (MU-alueet matkailukeskusten läheisyydessä)	+ Hiilinielu	+ Maa- ja metsätalouden harjoittaminen vaikuttaa positiivisesti luonnonvaroihin	+- Laajentaa matkailualueiden toiminta-aluetta + Kuntien ja kuntalaisten rooli ja mahdollisuudet kasvavat suunnittelussa	+ Maisema-arvot on turvattu paremmin verrattuna M-alueisiin	+ Hyvä ympäristö on alueen vetovoimatekijä. Ulkoilumahdollisuudet lisäävät matkailumahdollisuuksia ja palvelevat paikallisia asukkaita.
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Kaivosmineraalialue ek-m Osa-aluemerkinnällä ek-m osoitetaan alueita, joilla on todettu olevan merkittäviä ja/tai hyödyntämiskelpoisia malmi- ja mineraaliesiintymiä. Näillä alueilla kaivostoiminta on tulevaisuudessa todennäköistä. Maakuntakaavassa näille alueen erityisominaisuutta ilmaisevalla osa-aluemerkinnällä osoitetuille alueille on vireillä kaivospiiri tai kaivoslupahakemus. Suunnittelumääräys: *Alueen käyttöönottoa suunniteltaessa on otettava huomioon mahdollisen kaivostoiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.*	Kaivostoiminnasta ja liikennejärjestelyistä aiheutuvat muutokset	uusi asia	+ Positiiviset vaikutukset alueen kehittymiseen + Työpaikkojen ja välillisten työpaikkojen syntyminen + Luo yleistä tulevaisuuden uskoa ja vireyttä alueella - Vaikuttavat lähiympäristön laatuun (melu) sitä heikentävästi - Vaikutukset rajoittavat muuta maankäyttöä	- Muuttaa sijoituspaikallaan maa- ja kallioperää - Vesistöjen, ilman ja kemikalisoitumis- sekä pilaantumisriski	- Vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen + Alueet sijaitsevat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden (luokohteiden) ulkopuolella.	+ Aluetaloudelliset vaikutukset - Lisääntyvän liikenteen aiheuttamat haitat ja päästöt	- Maisemahaitat voivat olla pysyviä • Maisemointi lieventää +/- Alueet sijaitsevat pääosin tiedossa olevien muinaisjäännösten, arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisemien ulkopuolella. Sotkamon kaivosmineraalialueella on tiedossa neljä muinaisjäännöstä. Alueen suunnittelussa tulee huomioida	+ Myönteiset vaikutukset kaivannaisteollisuuden kehittymiseen +/- Vaikutuksia muihin elinkeinoihin

							muinaismuistot.	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealue Kehittämisperiaatemerkinnällä **ek-1** osoitetaan aiemmin toiminnassa olleen Otanmäen rauta-titaani-vanadiini kaivoksen mahdollisen toiminnan uudelleen käynnistämisen sisältämä kokonaisuus Kajaanin Vuolijoen alueella. Suunnittelumääräys: *Aluetta kehitetään kaivostoiminnan tarpeisiin. Ennen alueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi kaivostoimintaan.Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset läheiseen Otanmäen taajamaan sekä alueen käytöstä aiheutuvan liikenteen järjestäminen siten, ettei siitä aiheudu häiriöitä asuinalueille.Alueen kaivostoimintaa suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.*		Uusi asia	+ Positiiviset vaikutukset alueen kehittymiseen mm. liikennejärjestelmän kehittyminen + Työpaikkojen ja välillisten työpaikkojen syntyminen - Vaikuttavat lähiympäristön laatuun (melu) sitä heikentävästi - Vaikutukset rajoittavat muuta maankäyttöä mm. lintuharrastajien toimintaan	- Muuttaa sijoituspaikallaan maa- ja kallioperää - Vesistöjen, ilman ja kemikalisoitumis- sekä pilaantumisriski	- Vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen + Alueet sijaitsevat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden (luo-kohteiden) ulkopuolella. - Mahdolliset vaikutukset alueen linnustoon	+ Aluetaloudelliset vaikutukset + Liikennejärjestelmän myönteinen kehittyminen - Lisääntyvän liikenteen aiheuttamat haitat ja päästöt	- Maisemahaitat voivat olla pysyviä • Maisemointi lieventää + Alueen toimintojen virkityminen edistää myönteisesti taajamakuvan säilymistä ja kehitystä +/- Alueet sijaitsevat pääosin tiedossa olevien muinaisjäännösten, arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisemien ulkopuolella. Sotkamon kaivosmineraalialueella on tiedossa neljä muinaisjäännöstä. Alueen suunnittelussa tulee huomioida muinaismuistot.	+ Myönteiset vaikutukset kaivannaisteollisuuden kehittymiseen +/- Vaikutuksia muihin elinkeinoihin
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitettu alue EK, ek Merkinnällä EK, ek osoitetaan kaivoslain piiriin kuuluvien kaivoskivennäisten hyödyntämiseen tarpeellisia alueita. Merkinnällä on osoitettu kaivostoiminnassa olevia alueita ja alueita, joilla kaivostoiminnan edellytykset on selvitetty (ympäristölupa, kaivoslupa, kaivospiiri). Alueet sisältävät myös kaivostoiminnan kannalta tarpeelliset rikastuslaitokset, läjitys- ja rikastushiekka-alueet sekä liikenneväylät ja -alueet. Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n	Kaivostoi-minnasta ja liikenne-järjestelyis-tä aiheutuvat muutokset	Osa varauksista entisiä (merkintätapamuutoksia), osa uusia	+ Positiiviset vaikutukset alueen kehittymiseen + Työpaikkojen ja välillisten työpaikkojen syntyminen + Luo yleistä tulevaisuuden uskoa ja vireyttä alueella - Vaikuttavat lähiympäristön laatuun	- Muuttaa sijoituspaikallaan maa- ja kallioperää - Vesistöjen, ilman ja kemikalisoitumis- sekä pilaantumisriski	- Vaikutuksia luonnonmonimuotoisuuteen + Alueet sijaitsevat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden (luo-kohteiden) ulkopuolella.	+ Aluetaloudelliset vaikutukset - Lisääntyvän liikenteen aiheuttamat haitat ja päästöt	- Maisemahaitat voivat olla pysyviä + Maisemointi lieventää + Alueet sijaitsevat tiedossa olevien muinaisjäännösten, arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisemien ulkopuolella. Kivikankaan kaivospiiri	+ Myönteiset vaikutukset kaivannaisteollisuuden kehittymiseen +/- Vaikutuksia muihin elinkeinoihin

mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Suunnittelumääräys: *Alueen käyttöönottoa suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.*			(melu) sitä heikentävästi - Vaikutukset rajoittavat muuta maankäyttöä				sijaitsee noin 700 m etäisyydellä maakunnallisesti arvokkaasta Saarikylän maisema-alueesta.	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteesee n, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Maa-ainesten ottoalue Merkinnällä eo osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät kalliokiviainesten ottoalueet. Suunnittelumääräys: *Maa- ja kalliokiviainesten otto tulee sovittaa alueen luonto-, kulttuuri- ja ympäristöarvoihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä ja alueelle soveltuvasta maisemoinnista sekä jälkikäytöstä sekä otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset ja vaikutukset lähiasutukseen.*	Alueet osittain olemassa olevia otto-alueita. Lisäksi seudullisesti merkittäviä ainesvarant oja.	Uusina kalliokiviaine ksen ottoalueet, maakuntaka vaan 2020 kohteet kumoutuvat	- Vaikuttaa lähiympäristön laatuun sitä heikentävästi	+ Turvaa maa-ainesten saantia - Muuttaa sijoituspaikallaan maa- ja kallioperää	+/- Laadittujen luontoselvitysten mukaan joillakin alueilla on jonkin verran luontoarvoja. Kalliokiviainesten otto on mahdollista näillä alueilla luonnonarvoja heikentämättä yksityiskohtaisen suunnittelun avulla.	+ Mahdollistaa maa-ainesten ottotoiminnan suunnittelua +Kuntien rooli ja mahdollisuudet kasvavat suunnittelussa	- Maisemahaittoja, joita voidaan maisemoinnilla lieventää + Alueet sijaitsevat tiedossa olevien muinaisjäännösten, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisemien ulkopuolella.	+ Edistää kalliokiviaineksista riippuvaisten elinkeinojen toimintaedellytyksiä
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö ön	Maakuntaka avaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteesee n, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Turvetuotantoalue EOt Merkinnällä EOt osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotannossa olevat suoalueet, joiden osalta turvetuotanto on käynnistynyt tai jotka on kunnostettu turvetuotantoa varten tai joilla on turve-tuotantoa varten voimassa oleva ympäristölupa. Suunnittelumääräys: *Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä tuotantopinta-alan poistumat ja poistumien uusi maankäyttömuoto.*	Alueet tuotannossa / luvitettuja	uusi asia	+ Työllistävä vaikutus + Jälkikäytössä aluetta voidaan hyödyntää muuhun maankäyttöön, kasvattaa mm. metsätalouspinta-alaa - Pöly- ja meluvaikutukset tuotantoalueiden lähialueilla - Voi mahdollisesti kaventaa kuormituksen vastaanottavan vesistön käyttömahdollisuuksia - Vaikutuksia	- Negatiiviset vesistövaikutukset tuotantokentän alapuolisissa tuotantoaikana +/- Tuotanto muuttaa alueen vesitaloutta - Turpeen poltto ja suon kuivattaminen lisää kasvihuonekaasu-päästöjä	- Suoluonto tuhoutuu, soiden monimuotoisuus vähenee	+ Lisää Kainuun energia-omavaraisuutta + Jälkikäytössä aluetta voidaan hyödyntää -> mm. energiakasvien viljely, joka osaltaan korvaa turvetta	- Muuttaa suomaisemaa voimakkaasti	+ Edistää elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia

			virkistykseen					
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Turvetuotantoon soveltuva alue tu-1 Alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä (osa-aluemerkintä) tu-1 osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotantoon soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka on 0 tai 1 ja joi-den osalta on tutkittu, että muut maankäytön tarpeet eivät ole esteenä turvetuotannolle. Turvetuotannon käynnistäminen kaikilla uusilla tuotantoalueilla edellyttää turvetuotannon käynnistämistä koskevien yleisten määräysten mukaisia suunnitelmia ja niihin liittyviä vaikutusten arviointeja. Suunnittelumääräys: *Alueen käyttöönoton suunnitellussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kulttuuriympäristöön sekä poronhoitoalueilla on turvattava poronhoidon edellytykset. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen siten, että turvetuotannossa otetaan huomioon vesien hoidolle asetetut tavoitteet ja edistetään niiden toteutumista.Alueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet.*	voi muuttaa maankäyttöä merkittävästi	uusi asia	+ Työllistävä vaikutus + Jälkikäytössä aluetta voidaan hyödyntää muuhun maankäyttöön, kasvattaa mm. metsätalouspinta-alaa - Pöly- ja meluvaikutukset tuotantoalueiden lähialueilla - Voi mahdollisesti kaventaa kuormituksen vastaanottavan vesistön käyttömahdollisuuksia	- Negatiiviset vesistövaikutukset tuotantokentän alapuolisissa tuotantoaikana +/- Tuotanto muuttaa alueen vesitaloutta - Turpeen poltto ja suon kuivattaminen lisää kasvihuonekaasu-päästöjä	- Suoluonto tuhoutuu, soiden monimuotoisuus vähenee + Alueet kuuluvat luonnontilaisuusluokkiin 0-1, joiden vesitalous on muuttunut ja kasvillisuusmuutokset ovat selkeitä tai edenneet pitkälle. + Suoalueilta, joilla on olemassa ajantasainen havainto uhanalaisesta lajista (2017), ei osoiteta tuotantoa.	+ Lisää Kainuun energia-omavaraisuutta + Jälkikäytössä aluetta voidaan hyödyntää -> mm. energiakasvien viljely, joka osaltaan korvaa turvetta + Positiiviset työllisyysvaikutukset	- Muuttaa suomaisemaa voimakkaasti + Alueet sijaitsevat tiedossa olevien muinaisjäännösten, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisemien ulkopuolella.	+ Edistää elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**

Turvetuotantoon soveltuva alue tu-2 Alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä (osa-aluemerkintä) tu-2 osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotantoon teknisesti soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka on 2 tai joiden osalta turvetuotannon käynnistäminen edellyttää aluekohtaisia lisäselvityksiä. Turvetuotantoalueiden tarkempi rajaus tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun ja lupamenettelyn yhteydessä. Turvetuotannon käynnistäminen kaikilla uusilla tuotantoalueilla edellyttää turvetuotannon käynnistämistä koskevien yleisten määräysten mukaisia suunnitelmia ja niihin liittyviä vaikutusten arviointeja. Suunnittelumääräys: *Alueen käyttöönoton suunnitellussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kulttuuriympäristöön sekä poronhoitoalueilla on turvattava poronhoidon edellytykset. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen siten, että turvetuotannossa otetaan huomioon vesien hoidolle asetetut tavoitteet ja edistetään niiden toteutumista.* *Alueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet.*	voi muuttaa maankäyttöä merkittävästi	uusi asia	+ Työllistävä vaikutus + Jälkikäytössä aluetta voidaan hyödyntää muuhun maankäyttöön, kasvattaa mm. metsätalouspinta-alaa - Pöly- ja meluvaikutukset tuotantoalueiden lähialueilla - Voi mahdollisesti kaventaa kuormituksen vastaanottavan vesistön käyttömahdollisuuksia	- Negatiiviset vesistövaikutukset tuotantokentän alapuolisissa tuotantoaikana +/- Tuotanto muuttaa alueen vesitaloutta - Turpeen poltto ja suon kuivattaminen lisää kasvihuonekaasu-päästöjä	- Riski suoluonnon tuhoutumiseen suurempi kuin merkinällä (tu-1), soiden monimuotoisuus vähenee -/+ Alueiden luonnontilaisuusluokka on 2. Suunnittelumääräys turvaa alueen mahdollisia luonnonarvoja. + Suoalueilta, joilla on olemassa ajantasainen havainto uhanalaisesta lajista (2017), ei osoiteta tuotantoa.	+ Lisää Kainuun energia-omavaraisuutta + Jälkikäytössä aluetta voidaan hyödyntää -> mm. energiakasvien viljely, joka osaltaan korvaa turvetta + Positiiviset työllisyysvaikutukset	- Muuttaa suomaisemaa voimakkaasti + Alueet sijaitsevat tiedossa olevien muinaisjäännösten, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen ja maisemien ulkopuolella.	+ Edistää elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Poronhoidon kannalta tärkeä kohde tai aita Merkinnällä osoitetaan poronhoidon kannalta erityisen tärkeitä kohteita tai aitoja. Suunnittelumääräys: *Alueen suunnittelussa on turvattava poronhoidolle merkittävien rakenteiden ja alueiden säilyminen.*	Olemassa olevaa maankäyttöä	uusi asia	+ Turvaa poronhoidon toimintamahdollisuuksia				+ Korostaa poronhoitokulttuurin merkitystä	+ Turvaa poronhoidon toimintamahdollisuuksia + Matkailumahdollisuuksia
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**

Poronhoitoalueen raja Merkinnällä osoitetaan poronhoitoalueen rajan sijainti Kainuussa. Suunnittelumääräys: *Maankäytön suunnittelussa on turvattava porotalouden ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat. Valtion maiden osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa.*	Ei muutu	Sijaintikorjaus	+ Turvaa poronhoidon toimintamahdollisuuksia					+ Turvaa poronhoidon toimintamahdollisuuksia
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Matkailun kannalta merkittävä luonnonrauha-alue Kainuun maakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella osa-aluemerkinnällä lra luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet. Suunnittelumääräys: *Pysyviä toimintoja alueelle suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota alueen säilymiseen hiljaisena siten, että luonnon äänistä nauttiminen on mahdollista.*	ei muutu	uusi asia	+ Matkailun vetovoimatekijä + Lisää ihmisten mahdollisuuksia nauttia luonnonrauhasta				+Edistää luonnonrauhan säilymistä	++ Matkailun mahdollisuus ja lisäarvo
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Matkailun vetovoima-alue Matkailun vetovoimamerkinnällä mv osoitetaan maakunnan matkailu- ja virkistystoiminnan kannalta merkittävimmät aluekokonaisuudet. Niihin sisältyvät matkailukeskusten alueet ja niihin liittyvät virkistys-, suojelu- ja muut alueet, joista on mahdollista kehittää matkailu- ja virkistystoimintaa palveleva laaja kokonaisuus.	ei muutu	Merkintä tarkistettu Oulujärven länsiosassa yhteensopiv aksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoituksen kanssa	Muutos voimassa olevaan maakuntakaavoitukseen vähäinen	Muutos voimassa olevaan maakuntakaavoitukseen vähäinen	Muutos voimassa olevaan maakuntakaavoitukseen vähäinen	Muutos voimassa olevaan maakuntakaavoitukseen vähäinen	Muutos voimassa olevaan maakuntakaavoitukseen vähäinen	Muutos voimassa olevaan maakuntakaavoitukseen vähäinen
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					

Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Luontomatkailun kehittämiskohde Merkinnällä osoitetaan merkittäviä luontomatkailun kehittämiskohdealueita, joihin kohdistuu vä- hintään maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeitä luonnon virkistyskäytön tai luontomatkailun kehittämistarpeita ja kehittämisresurssien kohdentamista, luonnon virkistyskäytön ja luonnonsuojelun yhteensovittamistarpeita, ulkoilu- ym. reitistöjen kehittämistarpeita, matkailuelinkeinojen maankäytöllisten edellytysten turvaamistarpeita sekä mahdollisesti maa- ja metsätalouden edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa. Suunnittelumääräys: *Alueita kehitetään luonnon virkistyskäyttö- ja luontomatkailualueina. Alueilla tulee varautua merkittä- viin matkailijamäärien kasvuun. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen sekä luonnon- ja kulttuuriarvojen säilymiseen. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.*	ei muutosta	uusia kohteita	+ Lisääntyneet matkailijamäärät lisäävät elinkeinomahdolli-suuksia ja palvelujen saatavuutta + Työllisyysmahdollisuuksia +Lähivirkistysmahdollisuudet paranee				+ Maisema- ja kulttuuriympäristötekijät otetaan huomioon matkailualueilla (esim. metsän käsittelyssä) -/+ Mahdollinen rakentaminen muuttaa luonnonmaisemaa	+ Matkailuelinkeinon mahdollisuudet paranevat
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Virkistys- ja matkailukohde Virkistys- ja matkailukohteina esitetään vähintään seudullista merkitystä omaavia matkailukohteita, joiden toimintaan liittyy olennaisena osana kohdealueen ja sen lähiympäristön virkistyskäyttö sekä alueen matkailullinen kehittäminen.	ei muutosta	yksi uusi kohde	- Mahdollisen liikenteen kasvun aiheuttamat meluhaitat	- Liikenteen kasvu voi lisätä päästöjä		+Toiminnot sijoitetaan suunnitelmallisesti yhdyskuntarakenteessa		+ Matkailuelinkeinon ja siihen liittyvien palvelujen mahdollisuudet paranevat
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**

Matkailupalvelujen alue RM Merkinnällä RM osoitetaan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittäviä matkailupalvelujen ydinalueita, kuten matkailu- ja lomakeskuksia, lomakyliä, lomahotelleja, leirintäalueita tai muita vastaavia matkailua palvelevia toimintoja. Suunnittelumääräys: *Matkailupalvelujen alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden toiminnallisuuteen ja tarkoituksenmukaiseen rajaukseen.*	Pääosin olemassa olevaa maankäyttöä	Uusi RM-alue sekä osan RM-aluevarausten muuttaminen yleispiirteisemmiksi kohdemerkinnöiksi → kuntakaavoituksen rooli kasvaa	+ Lisääntyneet matkailijamäärät lisäävät elinkeinomahdolli-suuksia ja palvelujen saatavuutta +Lähivirkistys- ja palvelut paranevat paikallisille asukkaille - Rakentaminen voi uhata virkistysalueiden säilymistä → ”asfaltisoitumisen” takia alueiden vetovoima voi vähentyä	- Liikenteen kasvu aiheuttaa päästöjen lisääntymistä Voi olla myös positiivinen kun maankäyttötarpeet sijoitetaan suunnitelmallisesti. - Rakentaminen kuluttaa luonnonvaroja	+Suunnitelmallinen toimintojen sijoittaminen lieventää kielteisiä vaikutuksia ja edistää luonnon monimuotoisuutt - Herkempiä lajeja voi hävitä paikallisesti	+ Kunnan ja kuntalaisten rooli ja vaikuttamismahdollisuudet kasvaa	+ Maisema- ja kulttuuriympäristötekijät otetaan huomioon matkailualueilla (esim. metsän käsittelyssä) - Mahdollinen rakentaminen muuttaa luonnonmaisemaa	+ Matkailuelinkeinon ja siihen liittyvien palvelujen mahdollisuudet paranevat
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Loma- ja matkailualue R Merkinnällä R osoitetaan matkailupalvelujen alueiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevat loma-asumiselle ja matkailua palveleville toiminnoille varatut seudullisesti merkittävät alueet. Suunnittelumääräys: *Loma- ja matkailualueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen tarkoituksenmukaiseen käyttöön loma-asunto- ja matkailutoimintojen kannalta, toimintojen mitoitukseen sekä aluevarausten yhteensovittamiseen.*	Uusi ratkaisu tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen	Vuokattiin R-alueen laajennus	+Matkailun ja vapaa-ajan asumisen kasvu voi lisätä vakituisten asukkaiden toimeentulomahdollisuuksia ja palveluja	- Liikenteen kasvu voi lisätä päästöjä	-Rakentaminen kuluttaa luonnonvaroja			- Rakentaminen muuttaa maisemaa
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Loma-asuntoalue RA Merkinnällä RA osoitetaan matkailupalvelujen alueiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevat loma-asumiselle ja matkailua palveleville toiminnoille varatut seudullisesti merkittävät alueet. Suunnittelumääräys:	Pääosin olemassa olevaa maankäyttöä	R-aluevarausten muuttaminen yleispiirteisemmiksi kohdemerkinnöiksi →	+ Lisääntyneet matkailijamäärät lisäävät elinkeinomahdolli-suuksia ja palvelujen saatavuutta - Rakentaminen voi uhata virkistysalueiden säilymistä → ”asfaltisoitumisen” takia alueiden vetovoima voi	- Liikenteen kasvu aiheuttaa päästöjen lisääntymistä Voi olla myös positiivinen kun maankäyttötarpeet sijoitetaan suunnitelmallisesti.	+Suunnitelmallinen toimintojen sijoittaminen lieventää kielteisiä vaikutuksia ja edistää luonnon monimuotoisuutta - Herkempiä lajeja voi hävitä paikallisesti	+ Kunnan ja kuntalaisten rooli ja vaikuttamismahdollisuudet kasvaa	+ Maisema- ja kulttuuriympäristötekijät otetaan huomioon matkailualueilla (esim. metsän käsittelyssä) - Mahdollinen rakentaminen muuttaa luonnonmaisemaa	+ Matkailuelinkeinon ja siihen liittyvien palvelujen mahdollisuudet paranevat

Alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen tarkoituksenmukaiseen käyttöön loma-asunto- ja matkailutoimintojen kannalta, toimintojen mitoitukseen sekä aluevarausten yhteensovittamiseen.		kuntakaavoituksen rooli kasvaa	vähentyä - Kasvavan liikenteen aiheuttamat meluhaitat		- Rakentaminen kuluttaa luonnonvaroja		- Tuleva rakentaminen muuttaa maisemaa	
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Pääsähköjohto 400 kV, 220 kV, 110 kV Maakuntakaavassa osoitetaan uutena pääsähköjohtona toteutuneet Murtomäki – Terrafame (Talvivaara) 110 kV johto sekä Seitenoikea –Kivivaara - Peuravaara 110 kV johto. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.	Olemassa olevaa maankäyttöä	Yhteystarve merkintä muuttuu toteutuneena pääsähköjodoksi	+ Sähkön toimitusvarmuus paranee - Aiheuttaa rajoituksia muuhun maankäyttöön		- Linja-alueet pois talousmetsäkäytöstä - Linjat riski linnustolle	+ Sähkön toimitusvarmuus paranee	- Maisemahaittoja	+ Edistää elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Ohjeellinen pääsähköjohto 110 kV Maakuntakaavassa osoitetaan uusi ohjeellinen 110 kV:n pääsähköjohto Kajaanin sähköasemalta Paltamon teollisuusalueelle. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.	Alueella voimassa ehdollinen rakentamisrajoitus	Ajantasaistettu	+ Sähkön toimitusvarmuus paranee + Teollisuuden toimintaedellytykset paranevat - Aiheuttaa rajoituksia muuhun maankäyttöön		- Linja-alueet pois talousmetsäkäytöstä - Linjat riski linnustolle	+ Sähkön toimitusvarmuus paranee	- Maisemahaittoja	+ Edistää elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Pääsähköjohdon yhteystarve 440kV Merkinnällä osoitetaan uuden 400 kV pääsähköjohdon yhteystarve Vaalan rajalta Oulujärven eteläpuolitse Vuolijoen kautta Pohjois-Savoon. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.	Toteutuessaan sähköjohto sijoittuu olemassa olevaan johtokäytävään	Uusi asia	+ Sähkön toimitusvarmuus paranee + Teollisuuden toimintaedellytykset paranevat - Aiheuttaa rajoituksia muuhun maankäyttöön		- Linja-alueet pois talousmetsäkäytöstä - Linjat riski linnustolle	+ Sähkön toimitusvarmuus paranee	- Maisemahaittoja	+ Edistää elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					

Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Pääsähköjohtojen yhteystarve Merkinnällä osoitetaan pääsähköjohtojen yhteystarpeet.	Toteutunut maankäyttö	Yhteystarpeita kumotaan toteutuneena	ei vaikutusta nykyiseen	ei vaikutusta nykyiseen	ei vaikutusta nykyiseen	ei vaikutusta nykyiseen	ei vaikutusta nykyiseen	ei vaikutusta nykyiseen
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Energiahuollon alue Merkinnällä **en** osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat sekä erityisen tärkeät suurmuuntamoalueet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.		Uusia kohteita	+ Turvaa energian käyttöä - Lämpövoimalat rajoittavat ympäröivää maankäyttöä	- Lämpövoimaloiden päästöt ilmaan - Kasvihuone-päästöjen määrä pysyy ennallaan, jos puun polton määrää ei lisätä suhteessa turpeen polttoon		+ Sähkön toimitusvarmuus paranee + Turvaa energia-omavaraisuutta - Lämpövoimaloiden polttoainekuljetukset aiheuttavat raskasta liikennettä - Energiataloudellisesti Kainuun energiatuotantossa ei kehittymistä		+ Edistää elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kokonaan kumottavien merkintöjen ja määräyksien vaikutusten arviointi

MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakunta-kaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Maaseutumaisen kehittämisen yhteistyöalue Kehittämismerkinnällä mk esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön. Suunnittelumääräys: *Emäjoen ja 5-tien aluetta kehitetään maaseudun kulttuuriympäristöön, maisemaan ja hyviin liikenneyhteyksiin tukeutuvana monipuolisen elinkeinotoiminnan, asumisen, vapaa-ajan,*		Maankäyttöluokka kumoutuu kokonaan ja tilalle osoitetaan liikenteen yhteistyökäytävä	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.

liikenteen ja matkailun vyöhykkeenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun palvelujen kehittämiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle. *Kiiminkijoen vesistön aluetta kehitetään maaseudun elinkeinoihin, kulttuuriympäristöön ja maisemaan tukeutuvana asumisen, vapaa-ajan ja virkistysmatkailun vyöhykkeenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon, ulkoilu- ja melontareitistöjen kehittämiseen sekä vesistön vedenlaadun turvaamiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.*								
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakunta-kaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Oulu-Kajaani-Vartius –käytävä Kehittämismerkinnällä ok esitetään kansainvälistä Oulu-Kajaani-Vartius -käytävää. Se on osa laajempaa, valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Karjala-Arkangel-Komi -kehittämisvyöhykettä. Suunnittelumääräys: *Oulu-Kajaani-Vartius -käytävää kehitetään kansainvälisenä liikennekäytävänä, jonka maankäytön suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenteen sujuvuuteen ja turvallisuuteen, liikenteen ja matkailun palveluihin sekä liikenneympäristön laatuun. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon korkealuokkaisen maantie-, rautatie- ja lentoliikenteen sekä energia- ja tietoliikennejohtojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle. Oulujokilaaksoa koskevissa suunnitelmissa tulee edistää ylimaakunnallisia yhteyksiä.*	Ei muutosta	Maankäyttöluokka kumoutuu kokonaan ja tilalle osoitetaan liikenteen yhteistyökäytävä	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakunta-kaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**

					luonnonvaroihin	**energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**rakennettuun ympäristöön**	
Kajaani-Kuhmo-Vartius –käytävä Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä Kehittämismerkinnällä ok1 esitetään Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä. Se on Kainuussa osa valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Kajaani-Arkangel -käytävää. Kaupunkikehittämisen kohdealue Kehittämismerkinnällä kk osoitetaan Kainuun maakuntakeskuksena yhteisesti kehitettäviä Kajaanin ja Sotkamon keskustaajamien aluetta. Maaseutumaisen kehittämisen yhteistyöalue Kehittämismerkinnällä mk esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön. Suunnittelumääräys: *Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävää kehitetään kansainvälisenä matkailu- ja liikennekäytävänä, jonka maankäytön suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota liikenteen ja matkailun palveluihin sekä liikenne- ja kulttuuriympäristön laatuun. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon korkealuokkaisen maantieliikenteen ja tietoliikennejohtojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle.*	Ei muutosta	Maankäyttöluokka kumoutuu kokonaan ja tilalle osoitetaan liikenteen yhteistyökäytävä	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.	Vaikutukset vähäisiä koska merkinnän sisältö on siirtynyt Liikenteen yhteistyökäytävän sisältöön.
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakunta-kaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Suojavyöhyke Osa-aluemerkinnällä sv osoitetaan alueita, joilla alueiden käyttöä on läheisen vaara-alueen tai muun ympäristöönsä käyttörajoituksia aiheuttavan luonteen vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rajoitus on tarpeen puolustusvoimien käytössä olevan ampumaradan ja ampuma-alueen toiminnan turvaamiseksi. Suunnittelumääräys: *Suojavyöhykkeelle ei tule sijoittaa asutusta, työpaikkoja, palveluja eikä virkistystoimintoja.*	Maankäyttö-rajoite poistuu	Maankäyttöluokka kumoutuu kokonaan	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttö	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteesee**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan,**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun**

	ön			**ilmastoon**	**monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**n, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**kehittymiseen**
Ohjeellinen tielinjaus Merkinnällä osoitetaan uusia tieyhteyksiä, joiden tarve on todettu, mutta joiden sijaintiin tai toteuttamiseen liittyy sellaista epävarmuutta, että viivamerkinnän käyttö ei ole tarkoituksenmukaista. Merkinnällä osoitetaan tielinjaus valtatie 5-Kontiosaari-Paltaniementie.	Ei muutoksia	Maankäyttöluokka poistuu kokonaan	Vaikutukset vähäisiä.	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä
MAANKÄYTTÖLUOKKA	**MUUTOKSET**		**VAIKUTUKSET**					
Maakuntakaavamääräys (kursiivilla)	Nykyiseen maankäyttöön	Maakuntakaavaan	**Ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön**	**Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon**	**Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin**	**Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen**	**Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön**	**Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen**
Ohjeellinen ratalinjaus Merkinnällä osoitetaan uusia junaliikenteen yhteyksiä, joiden tarve on voitu todeta, mutta joiden sijaintiin tai toteuttamiseen liittyy vielä epävarmuutta.	Ratalinja toteutunut	Maankäyttöluokka kumoutuu kokonaan ja ratayhteys muutetaan yhdysrata/sivurata merkinnäksi.	Vaikutukset vähäisiä.	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä	Vaikutukset vähäisiä

Maakuntakaavaselostuksen liite 2.

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030

Vaikutukset Natura 2000 -verkostoon

Kainuun liitto
2019

Sisällys

Johdanto ... **3**

Toimivat, terveelliset ja turvalliset yhdyskunnat ... **4**

Kehittämiskäytävät ... 4
Yhdyskunnat ... 6
Virkistys ... 8

Tehokas liikennejärjestelmä ... **14**

Elinvoimainen luonto ja kulttuuriympäristö ... **16**

Luonnonympäristö ... 16
Kulttuuriympäristö ... 16

Luonnonvarat ja elinkeinojen toimintaedellytykset ... **17**

Maa- ja kiviaines ... 17
Turve ... 26
Poronhoito ... 31
Matkailu ... 32
Energiahuolto ... 33

Natura 2000-tarvearvioinnin yhteenveto ... **35**

Johdanto

Maakuntakaavaa hyväksyttäessä ja vahvistettaessa on oltava selvillä kaavan vaikutuksista Natura 2000 -verkostoon. Maakuntakaava on luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen suunnitelma, jolloin maakuntakaavaa hyväksyttäessä ja vahvistettaessa on pidettävä silmällä, ettei kaavan toteuttaminen merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon. Tämä koskee valtioneuvoston Natura 2000 -verkostoon ehdottamia tai siihen sisältyviä alueita. Valtioneuvoston päätöksen mukaan kieltoa sovelletaan jo ennen kuin päätös on tullut lainvoimaiseksi.

Mikäli kaava ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000 -alueen luonnonarvoja, kaava voidaan hyväksyä ja vahvistaa ilman luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamaa yksityiskohtaista luontotyyppi- ja lajikohtaista selvitystä. Kaavan vaikutukset on riittävästi selvitettävä, jotta voidaan todeta, että kaava ei heikennä Natura 2000 -alueen luonnonarvoja.

Kainuun Maakuntakaavassa 2020 on annettu Natura 2000 -alueita koskeva suunnittelumääräys:

> *Natura 2000-verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.*

Suunnittelumääräys säilyy muuttumattomana. Maakuntakaavan vaikutukset Natura 2000 -verkostoon suoritettiin pääosin paikkatietopohjaisena tarkasteluna ja tukeutuen olemassa oleviin ympäristöhallinnon tietoaineistoihin: Ympäristöhallinnon Internet -sivut sekä Kainuun NATURA 2000 -verkoston hoidon ja käytön yleissuunnitelma. Natura 2000-kohteiden kuvaukset ovat ympäristöhallinnon internetsivulta http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet. Paikkatietopohjaisessa tarkastelussa ilmeni, että Natura 2000 -verkoston lähelle sijoittuu aluevarauksia/kohdemerkintöjä.

Tässä raportissa käsitellään Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen (vaihemaakuntakaava 2030) vaikutuksia Natura 2000 -verkoston alueisiin, jotka sijaitsevat maakuntakaavassa osoitettujen maankäyttömuotojen ympäristössä. Arviointi keskittyy erityisesti alue- ja yhdyskuntarakennetta, virkistystä, liikennejärjestelmää sekä luonnonvarojen käyttöä ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä koskeviin maankäyttömuotoihin. Luonnon- ja kulttuuriympäristöä koskevat maakuntakaavamerkinnät eivät heikennä Natura 2000 -verkoston arvoja, koska niiden arvot ovat osin samoja ja ne voivat jopa edistää Natura 2000 -verkoston alueiden arvojen säilymistä. Natura 2000 -verkoston alueisiin kohdistuvia vaikutuksia on käsitelty maakuntakaavan edellyttämällä tarkastelutasolla.

Toimivat, terveelliset ja turvalliset yhdyskunnat

Kehittämiskäytävät

Liikenteen yhteistyökäytävä

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan maakuntarajat ylittävä Viitostien kehittämisvyöhyke, NIIKA-kehittämisvyöhyke ja OUKA-kehittämisvyöhyke (Oulu-Kajaani-Vartius ja Kajaani-Kuhmo-Vartius). NIIKA- ja Viitostien kehittämisvyöhykkeet risteävät Kajaani-Kontiomäki-Sotkamo –alueella itä-länsi –suuntaisen OUKA-kehittämisvyöhykkeen kanssa. Viitostien kehittämisvyöhykkeen keskeisiä yhdistäviä tekijöitä ovat Pohjois-Savosta Kainuuseen jatkuva valtatie 5 Mainualta Suomussalmelle ja edelleen Pohjois-Pohjanmaan puolelle Kuusamoon sekä ratayhteys Pohjois-Savosta Kontiomäen kautta Suomussalmelle. NIIKA-kehittämisvyöhyke käsittää Pohjois-Karjalasta Kainuuseen jatkuvan valtatie 6 alueen sekä Karjalan radan Pohjois-Karjalasta Vuokatin kautta Kontiomäkeen. Seuraavat Natura 2000 -alueet sijaitsevat osoitetuilla kehittämisvyöhykkeillä (taulukko 1).

Taulukko 1. Kehittämisvyöhykkeillä sijaitsevat Natura 2000 -alueet.

Kehittämisvyöhyke	Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)
Viitostie	Kajaani	FI1200106 Varissuo	SPA (lsl)
	Kajaani	FI1200100 Kiiskinen ja Varissuo	SCI (lsl)
	Kajaani	FI1200101 Kuluntajärvi	SCI (lsl)
	Hyrynsalmi	FI1200059 Saarijärven aarnialue	SCI (lsl, vl)
	Paltamo	FI1200304 Antinmäki-Kylmänpuro-Hevossuo	SCI (lsl)
	Suomussalmi	FI1200726 Itäjärvi	sopimus, vl
	Suomussalmi	FI1200720 Jylkkyvaara ja Jylkynsuo	SCI (lsl, vl)
	Suomussalmi	FI1200732 Näljängän Pohjanvaara	SCI (lsl, vl)
	Suomussalmi	FI1200731 Mäkilamminvaara	SCI (lsl, vl)
	Suomussalmi	FI1200714 Huuhkajanlehto	SCI (lsl)
	Suomussalmi	FI1200717 Huurunvaara – Iso-Niittylampi	SCI (lsl, vl)
	Suomussalmi	FI1200735 Riuskanselkonen	SCI (lsl, vl)
NIIKA	Sotkamo	FI1200607 Rommakkovaara	SCI (lsl)
	Sotkamo	FI1201007 Kotuskasuo	SCI (lsl)
	Sotkamo	FI1200602 Ketrinsaari ja Noronvaara	SCI (lsl, rl)
	Sotkamo	FI120001 Isoaho	SCI (lsl)
OUKA	Kuhmo	FI1200215 Kinnussuo-Mustinsuo	SCI (lsl, vl)
	Kuhmo	FI1200216 Isosuo-Koirasuo ympäristöineen	SCI (lsl, vl)
	Kuhmo	FI1200208 Juortanansalon alue	SCI, SPA (lsl, ml, vl, ysl)
	Kuhmo	FI1200217 Kalliojärven seutu-Joutensuo	SCI (lsl, vl)
	Kuhmo	FI1200251 Lentuan alue	SCI (lsl, vl)
	Kuhmo	FI1200606 Eeronvaara	SCI (Lsl, vl)
	Paltamo	FI1200300 Kivesvaaran ja Keräsenvaaran lehdot ja letot	SCI (lsl)
	Paltamo	FI1200301 Matalansuo	SCI (lsl, vl)
	Paltamo	FI1200302 Melalahdeen lehdot ja Horkanlampi	SCI (lsl, vl)
	Paltamo	FI1200303 Likolampi ja Koikeronjärven kaakkoisranta	SCI (lsl, vl)
	Paltamo	FI1200304 Antinmäki-Kylmäpuro-Heovssuo	SCI (lsl, vl)
	Ristijärvi	FI1200500 Saukkovaana ja Koljatinvaaran lehdot ja letot	SCI (lsl)
	Ristijärvi	FI1200511 Kalliojärvi-Pitämävaara	SCI (lsl, vl)

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, rl rakennuslaki, ml metsälaki, ysl ympäristönsuojelulaki

Johtopäätös: Merkintä ei heikennä Natura-alueiden luonnonarvoja. Kyseessä on kehittämisvyöhyke, jossa ei ole osoitettu maankäyttömuutoksia Natura-alueen läheisyydessä. Alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa Natura-alueet on otettava huomioon.

Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalue

Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöaluetta kehitetään maaseudun elinkeinoihin, kulttuuriympäristöön ja maisemaan tukeutuvana asumisen, vapaa-ajan ja virkistysmatkailun vyöhykkeenä kuntien yhteistyönä. Kiiminkijoki on Natura 2000 -verkostoon kuuluva alue. Kehittämismerkintää koskee suunnittelumääräys ja mm. yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.

Johtopäätös: Kehittämismerkinnällä ei ole merkittäviä vaikutuksia Kiiminkijoen luontoarvioihin, koska alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huomioitava Natura 2000 -verkoston luontoarvot.

Yhdyskunnat

Suojavyöhyke A

Osa-aluemerkinnällä osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi rajoitettava. Rakentamismääräyksen mukaan alueella on ensisijaisesti sallittua maa- ja metsätalousrakentaminen ja puolustushallintoa palveleva rakentaminen.

Suojavyöhykkeellä sijaitsee puolustushallintoa palveleva alue. Suojavyöhyke on varoalue, jonka tarkoitus on rajoittaa niiden alueiden käyttöä, jonka lähellä sijaitsee vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheittavaa toimintaa. Suojavyöhykkeen alueelle ei tule sijoittaa sairaalaa, vanhainkotia, päiväkotia tai muuta vastaavaa laitosta.

Kuhmossa sijaitseva suojavyöhyke A on Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen Hoikanjärven alueella. Suojavyöhyke sivuaa luoteis-pohjoissuunnassa Kinnussuon-Mustinsuon (FI1200215) Natura 2000 –aluetta. Kinnussuon-Mustinsuon Natura 2000 -alue käsittää soidensuojelualueen ja vanhojen metsien alueen. Alueella elää uhanalainen metsäpeura (Sh/Sh). Linnustoon kuuluu useita lintudirektiivin liitteen I lajeja, joukossa Suomessa uhanalaisia.

Taulukko 2. Suojavyöhyke A sijainti Natura 2000 -verkoston läheisyydessä.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys sv/A ja Natura 2000 alueen välillä
Kuhmo	FI1200215 Kinnussuo-Mustinsuo	SCI (lsl, vl)	0

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki

Johtopäätös: Vuosangan ampuma- ja harjoitusaluetta koskien on laadittu Natura-tarvearviointi 29.4.2009 vahvistetun Kainuun maakuntakaavan yhteydessä. Natura-alueita koskeva aluekohtainen tarvearviointi on uudistettu ottaen huomioon ampuma- ja harjoitusalueen laajentumisesta aiheutuvat vaikutukset. Lisäksi Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa on huomioitu Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella sekä sen laajennusalueilla ja niiden läheisyydessä sijaitsevat Natura-alueet sekä puolustusvoimien kehittämistarpeet alueella. Tiedossa ei ole sellaisia hankkeita, joilla olisi yhdessä puolustusvoimien toiminnan kehittämisen kanssa yhteisvaikutuksia Natura 2000 -alueille.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000-verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla

heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Suojavyöhykkeen ei arvioida todennäköisesti merkittävästi heikentävän lähellä sijaitsevan Natura 2000 - alueen luontoarvoja.

Kylä at

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan olemassa olevia kyliä at-merkinnällä. Näistä Kiehimänvaara sijaitsee noin 1 km etäisyydellä Likolammen ja Koikerojärven (FI1200303) Natura-alueesta ja Vaarankylä noin Matalansuon (FI1200301) Natura-alueesta. Vaihemaakuntakaavassa annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Suunnittelumääräys huomioidaan mahdollisen kylän laajentumisen yhteydessä yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Ampuma- ja harjoitusalue EAH

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan muutos ampuma- ja harjoitusalueen rajaukseen siten, että alue pienenee. Poistuva alue osoitetaan maa- ja metsätalousvaltaisena alueena (M).

Suomussalmella sijaitseva ampuma- ja harjoitusalue sijaitsee noin 2,5 km etäisyydellä Säynäjänsuon-Matalasuon Natura 2000 -alueesta (FI1200712). Säynäjänsuo - Matalasuo on monipuolinen suoalue, jossa on keidas- ja aapasoita, nevoja sekä ravinteisia lettoja. Linnuston kannalta alue on Itä-Kainuun tärkeimpiä lukuisine lintulajeineen, joukossa useita harvinaisia ja uhanalaisia vesi- ja petolintuja.

Taulukko 3. Ampuma- ja harjoitusalueen sijainti Natura 2000 -verkoston läheisyydessä.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys EAH ja Natura 2000 alueen välillä
Suomussalmi	Säynäjäsuon-Matalasuon alue FI1200712	SCI, SPA (lsl, vl)	n. 2,5 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki

Johtopäätös: Ampuma- ja harjoitusalueen rajaukseen osoitettu muutos ei heikenä Natura 2000 -alueen luontoarvoja. Natura-alue sijaitsee lähimmillään yli kahden kilometrin etäisyydellä. Vaihemaakuntakaavassa annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.

Teollisuus- ja varastoalue, jolla on merkittävä, vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoitava laitos t/kem

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan 4 uutta t/kem aluetta: Terrafame Oy:n ja Sotkamo Silver Oy:n kaivosalueet, Paltamoon suunnitteilla oleva KaiCell Fibers Oy:n tehdasalue ja Kajaanin Parkinniemen

tehdasalue. Näistä Paltamon ja Kajaanin t/kem merkinnät sijaitsevat yli 5 km etäisyydellä Natura 2000 -verkoston alueista. Terrafame Oy:n ja Sotkamo Silver Oy:n kaivosalueiden lähellä sijaitsee Natura 2000 -alueita (taulukko 4.). Merkintä perustuu yritysten meneillä oleviin kehittämissuunnitelmiin.

Taulukko 4. t/kem –merkinnän sijainti Natura 2000 -verkoston läheisyydessä.

Alue	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys t/kem ja Natura 2000 alueen välillä
Terrafame Oy	Talvivaara FI1201010 Korsunrinne FI1200621 Losonvaara FI1201009	SCI (ml, aes) SCI (lsl) SCI (ml, aes)	n. 1,4 km n. 4 km n. 0,1 km
Sotkamo Silver Oy	Vuoriniemi FI1200604 Hiidenportin alueet FI1200625	SCI (lsl, vl) SCI (lsl, vl)	1,1 km 0,8 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, *aes alue-ekologinen suunnitelma*

Johtopäätös: t/kem-merkintä ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura-alueiden luontoarvoja. Merkintä sijaitsee kaivosalueen sisällä. Kaivosalueiden vaikutuksia Natura 2000 -verkostoon on arvioitu myös kohdassa ”Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitettu alue EK, ek”. Toiminnan vaikutukset tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jota osaltaan ohjaa Natura 2000 -alueita koskeva suunnittelumääräys.

Virkistys

Ampumaradat ea

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan merkinnällä ea puolustusvoimien ja siviilien käytössä olevia maakunnallisesti merkittäviä ampumaratoja, joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita sekä maankäytöllisten edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa. Ampumaradat ovat ominaisuuksiltaan sellaisia alueita, jotka soveltuvat ammunnan harrastamiseen sekä ampumakokeiden ja -kilpailujen järjestämiseen pieni- ja metsästyskaliiberisilla ruutiaseilla. Alueille on jo rakennettu ammunnan harrastamista palvelevia rakenteita. Vaihemaakuntakaavassa osoitetut ampumaradat ovat kahta lukuunottamatta vähintään kilometrin etäisyydellä Natura 2000 -verkoston alueista.

Johtopäätös: Ampumaradat, jotka sijaitsevat vähintään kilometrin etäisyydellä Natura 2000 -alueista, eivät heikennä suojelualueiden luontoarvoja. Vaihemaakuntakaavassa olevat ampumaradat ovat olemassa olevia ja toiminta edellyttää ympäristölupaharkintaa. Varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia ei ole tarve laatia.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetuista ampumarata-alueista neljä sijaitsee noin 500–800 m etäisyydellä Natura 2000 -alueesta. Ampumaratojen etäisyys Natura 2000 -alueista on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. Ampumaratojen sijainti Natura 2000 -verkostoon.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys ea ja Natura 2000 alueen välillä
Kajaani	Otanneva FI1200921 Lauttalahden –Soidinvaaran kohteet FI1200600	SCI (lsl) SCI (lsl)	n. 0,8 km n. 3 km
Puolanka	Sikanoreikko FI1200407 Ison Jänisjärven lehto ja letto FI1200454 Äikänselkä FI1200405	SCI (lsl, vl) SCI (lsl) SCI (lsl, vl)	n. 0,5 km n. 0,5 km n. 1 km
Puolanka	Kuorejärvi FI1200455 Kiiminkijoki FI1101202 Iso Tilansuo-Housunsuo FI1200463	SPA (lsl, vl) SCI (ksl, vl SCI (lsl, vl)	n. 1,2 km n. 0,5 km n. 1,2 km
Ristijärvi	Saukkovaaran ja Koljatinvaaran lehdot FI1200500	SCI (lsl)	n. 0,6 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ksl koskiensuojelulaki

Kajaanin Vuolijoella sijaitseva ampumarata on noin 800 m etäisyydellä Otannevan Natura 2000 -alueesta (FI1200921). Otanneva on keskiravinteinen, kaakkoisosiltaan voimakkaasti luoteeseen viettävä aapasuo, jossa on komea rimpi/jännemuodostus. Kaakkoisosissa varsinkin perättäisten rimpien väliset korkeuserot ovat huomattavat. Rimmet ovat keskiravinteista ruopparimpinevaa, jänteet keskiravinteista saranevaa. Otanpuron latvoilla rimmet ovat saranevaa ja jänteet keskiravinteista sararämettä. Rimmissä kasvavat mm. suomenlumme ja pohjanpalpakko.

Johtopäätös: Vuolijoella sijaitseva ampumarata ei heikenä Natura 2000 -alueen luontoarvoja. Natura-alue sijaitsee yli 500 m etäisyydellä ampumaradasta. Vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta nykytilaa koskevia muutoksia. Natura 2000 -alueille annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.

Puolangalla sijaitseva ampumarata on noin 500 m etäisyydellä Sikanoreikon (FI1200407) ja Ison Jänisjärven lehdot ja letot (FI1200454) Natura 2000 -alueesta. Sikanoreikon alueella on erityistä merkitystä vanhojen metsien sekä näihin liittyvien lettoisten ja lehtoisten puronvarsien suojelun kannalta. Ison Jänisjärven alueeseen kuuluvat kaakkoispuoleinen kurumainen puronotko jyrkkine rinteineen sekä järven etelä- ja lounaispuoleiset suot. Puronotkossa ja sen rinteillä on tuoreita metsäkurjenpolvi-käenkaali-oravanmarjalehtoja, osin kulttuurivaikutteisia suurruoholehtoja sekä lähteisiä saniaislehtoja ja reheviä soistumia. Järven eteläpuoleisella suolla on reheviä lettoja ja tihkupintoja. Alueella tavataan useita vaateliaita valtakunnallisesti ja alueellisesti merkittäviä kasvilajeja. Ison Jänisjärven alueella on edustavia lehtoja, reheviä lettoja ja tihkupintoja (mm. huurresammallähde), joissa runsaasti uhanalaista kasvilajistoa. Luontodirektiivin liitteessä II mainitun uhanalaisen lajin kasvupaikka.

Puolangalla sijaitseva toinen ampumarata on noin 500 m päässä Kiiminkijoesta, joka kokonaisuudessaan on Natura 2000 -alue (FI1101202). Pääuoman pituus on noin 170 km, ja korkeusero merenpinnan ja joen alkukohdan välillä on 151 metriä. Valuma-alueen koko on 3 845 neliökilometriä. Kiiminkijoki on erittäin suosittu virkistys- ja kalastuspaikka. Kiiminkijoki on suojeltu voimataloudelliselta rakentamiselta koskiensuojelulailla ja kuuluu erityistä suojelua vaativiin vesistöihin. Kiiminkijoki kuuluu pohjoismaiseen suojeluvesien luetteloon.

Johtopäätös: Puolangalla sijaitsevat ampumaradat eivät heikennä Natura 2000 -alueen luontoarvoja. Vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta nykytilaa koskevia muutoksia. Vaihemaakuntakaavassa annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Ampumaradat, jotka sijaitsevat vähintään kilometrin etäisyydellä Natura 2000 -alueista, eivät heikennä suojelualueiden luontoarvoja. Varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia ei ole tarve laatia.

Ristijärvellä sijaitseva ampumarata on sijaitsee noin 600 m etäisyydellä Saukkovaaran ja Koljatinvaaran lehdosta (FI1200500). Natura 2000 -alue muodostuu kolmesta erillisestä lehtoalueesta Saukkovaaran ja Koljatinvaaran rinteillä. Lehtipuron alueella on saniaislehtojen ja lehtokorpien alue sisältäen Kainuussa silmälläpidettäviä kasvilajeja. Koljatinvaaran lehto on monipuolinen lehtoalue, jossa esiintyy Kainuussa silmälläpidettäviä, taantuneita lajeja. Humalalammen - Saukkopuron lehto edustaa saniais- ja suurruoholehtoja sekä uhanalaista kasvilajistoa. Alueella on humalan toiseksi pohjoisin Itä-Suomen esiintymä. Lisäksi se on idänuunilinnun ja pyyn pesimäaluetta.

Johtopäätös: Ristijärvellä sijaitseva ampumarata ei heikennä Natura 2000 -alueen luontoarvoja. Maakuntakaavassa ei osoiteta nykytilaa koskevia muutoksia. Vaihemaakuntakaavassa annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia ei ole tarve laatia.

Ohjeellinen melualue

Ohjeellinen melualue -merkinnällä osoitetaan vaihemaakuntakaavassa puolustusvoimien ja siviilikäytössä olevien ampumaratojen ohjeelliset melualueet. Melualueiden määrittäminen perustuu Kainuun maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävien ampumaratojen melulaskentaan. Taulukossa 6 on esitetty ampumaradat, joiden ohjeellinen melualue sijaitsee Natura 2000 -verkoston lähellä.

Taulukko 6. Ohjeellisten melualueiden sijainti Natura 2000 –verkostosta.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys me ja Natura 2000 alueen välillä
Kajaani	Otanneva FI1200921 Lauttalahden –Soidinvaaran kohteet FI1200600	SCI (lsl) SCI (lsl)	n. 0,8 km n. 3 km
Puolanka	Sikanoreikko FI1200407 Ison Jänisjärven lehto ja letto FI1200454 Äikänselkä FI1200405	SCI (lsl, vl) SCI (lsl) SCI (lsl, vl)	n. 0,5 km n. 0,5 km n. 1 km
Puolanka	Kuorejärvi FI1200455 Kiiminkijoki FI1101202 Iso Tilansuo-Housunsuo FI1200463	SPA (lsl, vl) SCI (ksl, vl SCI (lsl, vl)	n. 1,2 km n. 0,5 km n. 1,2 km
Ristijärvi	Saukkovaaran ja Koljatinvaaran lehdot FI1200500	SCI (lsl)	n. 0,6 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ksl koskiensuojelulaki

Johtopäätös: Ohjeellinen melualue ei heikenä Natura 2000 -alueen luontoarvoja. Melualueet liittyvät olemassa oleviin ampumarata-alueisiin, joihin vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta nykytilaa koskevia muutoksia (kts. kohta ”ampumaradat ea”). Maakuntakaavassa annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. Varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia ei ole tarve laatia.

Ampumarata, selvitysalue se

Kajaanissa on osoitettu ampumaradan selvitysalue merkinnällä se. Ampumaradan selvitysalueeseen kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita, mutta alueen nykyiseen ja tulevaan käyttöön liittyy epävarmuustekijöitä. Ennen alueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi ampumaratana. Ampumaradan selvityslue sijaitsee noin 3,5 km etäisyydellä Pöntönsuon Natura 2000 -alueesta (FI1200902).

Taulukko 7. Ampumaradan selvitysalue.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys se ja Natura 2000 alueen välillä
Kajaani	Pöntönsuo FI1200902	SCI (lsl)	n. 3,5 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
Lsl luonnonsuojelulaki

Johtopäätös: Ampumaradan selvitysalue ei heikenä Natura 2000 -alueen luontoarvoja. Alue sijaitsee noin 3,5 km etäisyydellä Pöntönsuon (FI1200902) Natura 2000 -alueesta. Vaihemaakuntakaavassa annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma

tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.

Moottoriurheilualue

Maakuntakaavassa osoitetaan seudullisesti merkittävät moottoriurheilualueet ja ajoharjoitteluradat. Moottorirata- ja ajoharjoittelutoiminta edellyttää ympäristölupaa. Maakuntakaavassa osoitetaan 6 moottoriurheilumerkinnällä olevaa aluetta, joista yksi sijaitsee alle 1 km etäisyydellä Natura 2000 -verkostosta (taulukko 8).

Taulukko 8. Moottoriurheilualueiden sijainti Natura 2000 -alueisiin.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys se ja Natura 2000 alueen välillä
Puolanka	Kurikkavaaran aarnialue ja lehdot FI1200411	SCI (lsl)	n. 1 km
	Kiiminkijoki FI1101202	SCI (ksl, vl)	n. 1 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ksl koskiensuojelulaki

Puolangalla sijaitseva Roininkankaan moottorirata on noin 1 km etäisyydellä Kurikkavaaran aarnialueesta ja lehdosta (FI1200411) ja noin 1 km etäisyydellä Kiiminkijoen (FI1101202) Natura 2000 -alueista. Kurikkavaaran aarnialue ja lehto koostuu kuudesta eri osa-alueesta sisältäen arvokkaita vanhojen metsien kuvioita, lehtoja, lettoja ja lähteitä. Alueella esiintyy luontodirektiivin lajeista mm. liito-orava, kiiltosirppisammal ja myyränporras. Lintudirektiivin lajeista alueella on mm. metso, palokärki ja pohjantikka. Kiiminkijoki puolestaan on harvoja, jäljellä olevia, suhteellisen luonnontilaisia jokia. Kiiminkijoen pääuoman pituus on 170 km ja joessa on 70 koskea. Puolangalla sijaitsee Kalliuskoski. Suurimmat järvet ovat joen latvoilla.

Johtopäätös: Puolangalla sijaitseva moottoriurheilualue ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston luontoarvoja. Etäisyys suojelualueisiin on noin 1 km. Vaihemaakuntakaavassa osoitetut moottoriurheilualueet ovat olemassa olevia alueita, jotka ovat ympäristöluvan varaista toimintaa. Vaihemaakuntakaavassa annettu suunnittelumääräys turvaa, että toimintaa suunniteltaessa ja kehittäessä on otettava huomioon alueelle sijoitettavien toimintojen ympäristövaikutukset ja sopeutuminen ympäröivään maankäyttöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Myös maakuntakaavassa annetulla Natura 2000 -kohteita koskevalla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.

Virkistysalue

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan rajausmuutoksia Hyrynsalmen Multimäen virkistysalueelle, Kajaanin Vimpelinvaaran ja Pöllyvaara-Seppälän virkistysalueille. Lisäksi virkistysalueen laajennus osoitetaan Sotkamon Kaarreniemen ja hyppyrimäen läheisyydessä, entisen emäntäkoulun itäpuolella ja ampumahiihtoradan ja Rauramonlammen välillä. Edellä mainitut virkistysalueet sijaitsevat Natura 2000 -verkoston ulkopuolella eivätkä rajausmuutokset siten heikennä Natura-alueiden luontoarvoja.

Ulkoilureitti

Merkinnällä osoitetaan vähintään ylikunnalliset ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset ulkoilureitit. Reitit voidaan perustaa sopimuksilla tai ulkoilulain mukaisesti.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan yleisen ulkoilun kannalta merkittävimmät ulkoilureittien yhteystarpeet. Vaihemaakuntakaavassa osoitettu ulkoilureitistö on ohjeena ulkoilureittejä perustettaessa. Ulkoilureittien jatkuvuuden ja ylläpidon kannalta on tärkeää, että reittien perustaminen toteutetaan joko ulkoilulain nojalla tai riittävän pitkiin sopimuksiin perustuen.

Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu Kuhmon eteläosassa kaksi ohjeellista ulkoilureittiä, jotka kulkevat Natura 2000 -alueen läpi tai alle 500 m etäisyydellä (taulukko 9).

Taulukko 9. Natura 2000 -alueiden läpi kulkevat ulkoilureitit.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)
Kuhmo	Jonkerinsalon alue FI1200223	SCI (lsl, vl)
Kuhmo	Näätävaara FI1201003	SCI ((lsl)
Kuhmo	Eeronvaara FI1200206	SCI (lsl, vl)
Kuhmo	Jongunjoki FI0700058 (Pohjois-Karjala)	SCI (lsl)

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki

Jonkerinsalo (FI1200223) on laaja aarnialue, jota luonnehtivat metsäiset vaarat, karut rämeet ja lehtomaiset korvet. Korkeusvaihtelut seudulla ovat suurimmillaan noin 100 metriä. Erityinen nähtävyys on lähes kilometrin mittainen, jylhä Hiidenportin rotkolaakso. Maisemaa elävöittävät myös lukuisat purot, joet ja lammet. Jonkerinsalolla asustavat uhanalainen liito-orava sekä metsäpeura. Jonkerinsalo tarjoaa monipuolisia mahdollisuuksia luonnossa liikkujille. Hiihtäminen tai patikointi onnistuu viiden kilometrin mittaisella retkeilyreitillä, joka on osa huomattavasti pidempää Petranpolun reittiä. Lisäksi suosittu Jongunjoen melontareitti sivuaa suojelualuetta.

Näätävaara (FI1201003) on monipuolinen luontokokonaisuus, jonka pienipiirteiseen maisemaan kuuluu vanhoja metsiä, puustoisia ja avoimia soita sekä pienvesiä. Tuoreen kankaan kuusi- ja sekametsät vallitsevat, rinteillä esiintyy lehtomaisia kankaita ja myös pieni suurruohoinen lehto löytyy.

Eeronvaara (FI1200206) koostuu kahdesta lähekkäin sijaitsevasta osa-alueesta, joiden sisällä ja välissä on jonkin verran avohakkuita sekä taimikoita. Vaarojen jyrkähköillä rinteillä on vanhaa

luonnontilaista kuusikkoa ja männikköä. Metsissä on maapuita jonkin verran. Suot ovat purojen varsilla lähinnä korpia, ja laajemmat aapasuot ovat oligotrofisia nevoja. Suot ovat ojittamattomia ja puustoltaan luonnontilaisia, mutta alueen ulkopuoliset ojat tulevat osin rajaukselle saakka ja vaikuttavat siten myös rajauksen sisällä oleviin soihin. Alueella on muutamia lampia, lähde sekä lähdesuo. Karhu (Sh/Sh) ja liito-orava (St/V) asustavat alueella. Linnustoon kuuluvat mm. kuukkeli ja pohjantikka. Kasvilajistoa edustavat mm. uhanalainen suovalkku (K/St) ja raidankeuhkojäkälä, jota kasvaa paikoin runsaasti raidoilla ja haavoilla.

Jongunjoki (FI0700058) sijaitsee Pohjois-Karjalan puolella Lieksassa. Jongunjoen alue on vanhojen havupuumetsien sekä puustoisten ja avoimien soiden mosaiikkia. Valtakunnalliseen soidensuojeluohjelmaan kuuluvan alueen halki virtaava Oritpuro elävöittää maisemaa ja tuo monimuotoisuutta myös lajitasolla. Kohteen linnusto on edustava otos vanhan metsän lajistosta suolajejakin esiintyy. Lisäksi liito-orava viihtyy tällä alueella, jonka havupuuvaltaisia metsiä kirjovat myös järeät lehtipuut.

Johtopäätös: Ulkoilureitit eivät heikennä Natura 2000 -alueiden luontoarvoja. Ulkoilureitistö ohjaa liikkumista alueella ja antaa siten mahdollisuuksia vähentää ulkoilusta luontoarvoille aiheutuvia haittoja sekä edistää luonnonsuojelualueiden käyttöä luontomatkailun tarpeisiin.

Moottorikelkkailureitti

Vaihemaakuntakaavan ohjeelliset moottorikelkkailureitit on linjattu pois luonnonsuojelualueilta ja Natura-alueilta sekä soidensuojelun täydennysohjelmaan sisältyviltä luonnonsuojelulailla perustettavilta alueilta. Ohjeelliset moottorikelkkareitit kulkevat useiden Natura 2000 -verkoston alueiden vierestä.

Johtopäätös: Merkinnällä ohjataan moottorikelkkailua Natura-alueiden ulkopuolelle. Talvikäytössä olevat moottorikelkkailureitit eivät heikennä Natura 2000 -alueiden, luonnonsuojelualueiden tai soidensuojelun täydennysalueiden luontoarvoja.

Tehokas liikennejärjestelmä

Liikennepaikka

Vaihemaakuntakaavasa on osoitettu olemassa olevia tai uusia liikennepaikkoja pääradan ja yhdysrata/sivuradan yhteydessä ja uuden ratalinjauksen yhteydessä. Taulukossa 10 on esitetty enintään 0,5 km etäisyydellä Natura 2000 -verkostosta sijaitsevat liikennepaikat.

Taulukko 10. Natura 2000 –verkoston lähellä sijaitsevat liikennepaikat.

Kunta		Aluetyyppi	Lyhin etäisyys se ja

	Natura-alueet	(suojeluperuste)	Natura 2000 alueen välillä
Kajaani	Otanneva FI1200921	SCI (lsl)	n. 0,5 km
Kajaani	Kiiskinen ja Varissuo FI1200100 Varissuo FI1200106	SCI (lsl) SPA (lsl)	n. 0,5 km n. 0,5 km
Kuhmo	Juortanansalon alue FI1200208	SCI, SPA (lsl, ml, vl, ysl)	n. 0,5 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ml metsälaki, ysl ympäristönsuojelulaki

Kajaanin Otanmäessä oleva liikennepaikka sijaitsee noin 0,5 km Otanmäen Natura 2000 -verkoston alueesta (FI1200921). Otanneva on aapasuo, jossa on mm. rimpi- ja jännemuodostumia.

Kajaanin Rasimäessä sijaitseva uusi liikennepaikka on noin 0,5 km etäisyydellä Kiiskinen ja Varissuon (FI1200100) ja Varissuon (FI1200106) Natura 2000 -verkoston alueista. Kaksiosainen rajaus sisältää Varissuon ja Kiiskisen aapasuot. Ne ovat osiltaan luonnontilaisia. Varissuo on linnustoltaan monipuolinen.

Kuhmon Vartiuksen liikennepaikka sijaitsee noin 0,5 km etäisyydellä Juortanansalon Natura 2000 -alueesta (FI1200208). Alue käsittää monipuolista suoluontoa ja erämaametsiä. Alue on mm. metsäpeuran ja uhanalaisten suurpetojen sekä lintudirektiivin lajien asuinaluetta.

Johtopäätös: Liikennepaikat eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä lähellä sijaitsevien Natura 2000 -alueiden luontoarvoja. Liikennepaikoilla parannetaan henkilöjuna- ja tavarajunaliikenteen sujuvuutta ja ne perustuvat laadittuihin tai tekeillä oleviin suunnitelmiin. Nykyiset ja uudet liikennepaikat, jotka ovat noin 0,5 km etäisyydellä Natura 2000 -verkostosta, sijaitsevat olemassa olevalla ratalinjauksella.

Maaliikenteen terminaalialue lm

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan maaliikenteen terminaalialueita Kuhmon Arolaan, Hyrynsalmen rautatieasemalle, Suomussalmen Pesiökylälle ja Sotkamon Vuokattiin. Edellä mainitut terminaalit ovat rataverkon raakapuun kuormauspaikkoja. Ne sijaitsevat noin 1,2–5 km etäisyydellä lähimmistä Natura 2000 -verkoston alueista (taulukko 11).

Taulukko 11. Maaliikenteen terminaalualueiden etäisyys Natura 2000 -verkostosta.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys se ja Natura 2000 alueen välillä
Kuhmo	Kelosuo FI1200002	SCI (lsl, vl)	n. 3 km
Hyrynsalmi	Raiskion Rutju FI120003 Vorlokki FI1200058	SCI (lsl, vl) SCI (lsl, vl)	yli 5 km yli 5 km
Suomussalmi	Hiienvaara FI1200729	SCI (lsl, vl)	n. 3,5 km
Sotkamo/Vuokatti	Peltolan haka FI1202002	SCI (sopimus)	n. 1,2 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki

Johtopäätös: Maaliikenteen terminaalialueet eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston alueita, sillä terminaalialueet sijaitsevat yli 1 km etäisyydellä Natura 2000 -verkoston alueista. Maaliikenteen terminaalialueiden suunnittelumääräys huomioi, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen ympäristölle aiheuttamien melu- ym. haittojen ehkäisemiseksi.

Elinvoimainen luonto ja kulttuuriympäristö

Luonnonympäristö

Luonnonympäristö käsittää seuraavat uudet ja muuttuvat kaavamerkinnät, jotka voivat sijaita Natura 2000 -verkoston alueilla tai niiden läheisyydessä:

- Arvokas geologinen muodostuma (moreenimuodostuma, tuuli- ja rantakerrostuma, kivikko)
- Luonnonsuojelualue tai -kohde
- Suojelualue tai -kohde
- Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue

Edellä mainitut kaavamerkinnät eivät heikennä Natura 2000 -verkoston luontoarvoja. Merkinnät kuvaavat luonnonympäristön kannalta merkittäviä kohteita, jotka osaltaan edistävät ja tukevat Natura 2000 -verkoston luontoarvoja ja suojeluperusteita.

Kulttuuriympäristö

Kulttuuriympäristö käsittää seuraavat uudet ja muuttuvat kaavamerkinnät, jotka voivat sijaita Natura 2000 -verkoston alueilla tai niiden läheisyydessä:

- Maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti arvokas alue
- Sotahistoriakohde
- Perinnemaisemakohde
- Valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue
- Rakennussuojelukohde
- Maakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen kohde tai alue

Edellä mainitut kaavamerkinnät eivät heikennä Natura 2000 -verkoston luontoarvoja. Merkinnät kuvaavat kulttuuriympäristön kannalta merkittäviä kohteita, jotka osaltaan edistävät Natura 2000 -verkoston suojeluperusteita.

Luonnonvarat ja elinkeinojen toimintaedellytykset

Maa- ja kiviaines

Kaivosmineraalialue ek-m

Merkinnällä ek-m osoitetaan alueita, joilla on todettu olevan merkittäviä ja/tai hyödyntämiskelpoisia malmi- ja mineraaliesiintymiä. Näille alueille on vireillä kaivospiiri tai kaivoslupahakemus. Alueilla kaivostoiminta on tulevaisuudessa todennäköistä.

Kaivostoiminnan vaikutukset kohdistuvat pääasiassa maankäyttöön, maisemaan, vesistöihin, ilmaan, luontoon, yhdyskuntarakenteeseen, liikenteeseen, alueen virkistyskäyttöön ja ihmisiin. Vaikutukset ajoittuvat malminetsintävaiheeseen, rakentamisvaiheeseen, tuotantovaiheeseen ja kaivoksen sulkemiseen sekä jälkihoitoon.

Vaihemaakuntakaavassa on neljä ek-m merkinnällä osoitettua aluetta, joista kaksi sijaitsee alle 500 m etäisyydellä Natura-alueista (taulukko 12).

Taulukko 12. Kaivosmineraalialueiden ek-m sijainti suhteessa Natura 2000 -alueisiin.

Kunta	Kaivosrekisterinumero*	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys ek-m ja Natura 2000 alueen välillä
Sotkamo Kajaani	2819 Talvivaara	Talvivaara FI1201010 Korsunrinne FI1200621 Losonvaara FI1201009	SCI (ml, aes) SCI (lsl) SCI (ml, aes)	n. 1,4 km n. 4 km n. 0,1 km
Paltamo	6492 Maailmankorpi	Melalahden lehdot ja Horkansuo FI1200302 Kuluntajärvi FI1200101	SCI (lsl, vl) SPA (lsl, vl)	1,2 km 2,4 km
Paltamo	8343/1 Leppikangas	Kivesvaaran ja Keräsenvaaran lehdot ja letot FI1200300	SCI (lsl)	n. 0,01 km
Suomussalmi	KL2016:0005-01 Kuikankulta KL2016:0005	Vasonniemi ja Pahalammenpuro FI1200702	SCI (lsl, vl, rl)	n. 1 km

**Lähde: Tukes kaivosrekisterin karttapalvelu*

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)

SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet

Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ml metsälaki, aes alue-ekologinen suunnitelma, rl rakennuslaki

2819 Talvivaara

Sotkamossa sijaitseva ek-m alue ympäröi luoteeessa, lännessä, etelässä ja kaakossa EK-merkinnällä osoitettua aluetta. EK-merkinnällä osoitetulla alueella on voimassa olevaa kaivostoimintaa. Alueen kaakkoisreunalla noin 1,4 km etäisyydellä on Talvivaaran Natura-alue (FI1201010) ja noin 4 km etäisyydellä Korsunrinteen Natura-alue (FI12000621).

Johtopäätös: ek-m merkintä ei heikennä Talvivaaran (FI1201010) ja Korsunrinteen (FI1200621) Natura-alueiden luontoarvoja, sillä etäisyys Natura-alueista on lyhimmillään 1,4 km.

Pohjoispuolella Losonvaaran Natura-alue (FI1201009) rajautuu ek-m –merkintään. Losonvaaran Natura-alueella on merkittävä puustoisten soiden ja luontaisesti kehittyneiden metsien muodostama kokonaisuus ja sen linnusto on poikkeuksellisen runsas ja monipuolinen. Losonvaaran Natura-alueella on useita vanhojen metsien lajeja, kuukkelikanta ja metsäkanalintukanta ovat vahvoja. Alueella on tavattu myös karhuja, ahmoja, ilveksiä ja liito-oravia. Lisäksi alueen kääpälajisto on poikkeuksellisen runsas.

Johtopäätös: Vaihemaakuntakaavassa annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. *V*aikutusalueen laajuus täsmentyy yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arviointi mahdollisesti tarvitaan, kun alueen suunnittelu kaivostoimintaan etenee (Talvivaaran laajennus YVA-ohjelma, 2012). Alueen erityisominaisuutta kuvaava osa-aluemerkintä maakuntakaavassa ei edellytä luonnonsuojelulain mukaisen Natura-arvioinnin laatimista.

6492 Maailmankorpi

Paltamossa sijaitseva ek-m alue sijaitsee noin 1,2 km etäisyydellä Melalahden lehdot ja Horkansuon Natura-alueesta (FI1200302) ja noin 2,4 km etäisyydellä Kuluntajärven Natura-aluesta (FI1200101). Melalahden lehdoissa on hyvin edustettuna erilaisia lehtotyyppejä kuivista kosteisiin. Horkanlampi on

kirkasvetinen, emäksinen kalkkikallioperällä sijaitseva järvi, jossa kasvaa mm. kalvasärviää. Kuluntajärvi on matala, runsasravinteinen ja tummavetinen lintujärvi.

Johtopäätös: ek-m merkintä ei heikennä Natura-alueiden luontoarvoja, sillä etäisyys Natura-alueista on lyhimmillään yli kilometrin. Vaikutusalueen laajuus täsmentyy yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

8343/1 Leppikangas

Paltamossa sijaitseva ek-m alue rajautuu etelässä ja lännessä Kivesvaaran ja Keräsenvaaran lehdot ja letot Natura-alueeseen (FI1200300). Kohde sisältää viisi erillistä osa-aluetta, jotka ovat parhaiten säilyneet osat Kivesvaaran - Keräsenvaaran lehto- ja lettokeskittymästä. Kivesvaaran jyrkässä länsirinteessä on lähde ja lähdepuro sekä reheviä, lajistoltaan edustavia pohjansinivalvatin ja kotkansiiven luonnehtimia suurruoho- ja saniaislehtoja ja lehtokorpia. Kohteeseen kuuluvat alueet sisältävät kasvillisuudeltaan ja kasvilajistoltaan erittäin monipuolisen valikoiman lehtoja, lehtokorpia ja lettoja.

Johtopäätös: Vaihemaakuntakaavassa annetulla suunnittelumääräyksellä turvataan, että Natura 2000 -verkoston alueita ja niiden lähellä sijaitsevia alueita koskevassa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava siitä, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja. *V*aikutusalueen laajuus täsmentyy yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

KL2016:0005-01 Kuikankulta KL2016:0005

Suomussalmella sijaitseva ek-m alue on noin 1 km etäisyydellä Vasonniemen ja Pahalammenpuron Natura-alueesta (FI1200702). Vasonniemi sijaitsee Kiantajärven rannalla ja se on jokseenkin luonnontilainen. Alue on merkittävä uhanalaisen suo- ja lehtolajiston suojelukohde. Sen tyypillistä kasvillisuutta ovat kosteat lehdot, lehto-, lettokorvet ja lettorämeet. Luonnonravintolammikon lasku-uomaksi kaivetun Pahalammenpuron varressa on säilynyt pienialainen kostea tuomivaltainen lehtoalue. Alueella on merkitystä lehtojen ja niiden uhanalaisen kasvilajiston suojelun kannalta.

Johtopäätös: ek-m merkintä ei heikennä Natura-alueen luontoarvoja. Alue on noin kilometrin etäisyydellä Natura-alueesta. Kyseisellä alueella on myös voimassa oleva kaivospiiri. Vaikutusalueen laajuus täsmentyy yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

Kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealue ek-1

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan kehittämisperiaatemerkintä ek-1 Otanmäen rauta-titaani-vanadiinikaivoksen mahdollisen toiminnan uudelleen käynnistämisen sisältämä kokonaisuus Kajaanin Vuolijoella. Alue sijaitsee noin 1 km etäisyydellä Otannevan (FI1200921, SCI-lsl) Natura 2000 -alueesta. Otanneva on aapasuo, jossa on rinne/jännemuodostumia. Rimmet ovat keskiravinteista ruopparimpinevaa, jänteet keskiravinteista saranevaa. Rimmissä kasvavat mm. suomenlumme ja pohjanpalpakko.

Johtopäätös: Kehittämisperiaatemerkintä ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston suojeluarvoja. Kaivostoiminnan käynnistyminen alueella edellyttää YVA-lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sekä kaivoslain (621/2011) ja ympäristönsuojelulain (527/2014) edellyttämiä myönteisiä lupapäätöksiä. Toiminnan vaikutukset tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jota osaltaan ohjaa Natura 2000 -alueita koskeva vaihemaakuntakaavan suunnittelumääräys.

Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitettu alue EK, ek

Merkinnällä EK ja ek osoitetaan kaivoksia ja kaivostoimintaan kuuluvia alueita. Kaivos tai kaivostoimintaan liittyvien alueiden vaikutukset kohdistuvat pääasiassa maankäyttöön, maisemaan, vesistöihin, ilmaan, luontoon, yhdyskuntarakenteeseen, liikenteeseen, alueen virkistyskäyttöön ja ihmisiin. Vaikutukset ajoittuvat malminetsintävaiheeseen, rakentamisvaiheeseen, tuotantovaiheeseen ja kaivoksen sulkemiseen sekä jälkihoitoon. Vaihemaakuntakaavassa osoitettujen EK ja ek merkintöjen sijainti suhteessa Natura 2000 -verkostoon on esitetty taulukossa 13.

Taulukko 13. Kaivos tai kaivostoimintaan osoitetut EK ja ek alueet suhteessa Natura 2000-verkostoon.

Kunta	Kaivosrekisterinumero*	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys EK, ek ja Natura 2000 alueen välillä
Puolanka	KL2014:0004-01 Pihlaja KL2014:0004	Hepokönkään alue FI12000410 Pihlajavaaran lehto FI1200457 Kiiminkijoki FI1101202	SCI (sopimus) SCI (lsl) SCI (ksl, vl)	1,3 km 0,8 km 0,6 km
Sotkamo	4551 Alanen ja 6323 Tyvisuo	Pitkäsuo-Särkäntakanen FI0600110 (Pohjois-Savo) FI0700066 Piilopirtinaho-Marjamäki	SCI (lsl) SCI (lsl)	0,6 1,9 km
Sotkamo	K8194 Taivalhopea	Vuoriniemi FI1200604 Hiidenportin alueet FI1200625	SCI (lsl, vl) SCI (lsl, vl)	1,1 km 0,8 km
Suomussalmi	KL2011:0004-01 Kivikangas	Risti-Luoma FI1200722 Portinvaaran alue FI1200711	SCI (lsl, vl) SCI (lsl, vl)	1,1 km 1 km
Suomussalmi	4642 Kivikangas	Risti-Luoma FI1200722 Portinvaaran alue FI1200711 Rytyskalliot FI1200703	SCI (lsl, vl) SCI (lsl, vl) SCI (lsl)	1,2 km 0,7 km 2,3 km
Suomussalmi	K7922 Peura-aho	Huurunvaara – Iso-Niittylampi FI1200717	SCI (lsl, vl)	0,7 km
Suomussalmi	7014 Hietaharju	Vasonniemi ja Pahalammenpuro FI1200702	SCI (lsl, vl, rl)	0,7 km

**Lähde: Tukes kaivosrekisterin karttapalvelu*
SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
Lsl luonnonsuojelulaki, ksl koskiensuojelulaki, vl vesilaki, ml metsälaki, aes alue-ekologinen suunnitelma, rl rakennuslaki

KL2014:0004-01 Pihlaja KL2014:0004

Puolangalla kohdemerkinnällä ek on osoitettu Pihlajan kaivosalue. Alue on lyhimmillään 1,3 km päässä Hepokönkään Natura-alueesta (FI12000410), noin 0,8 km etäisyydellä Pihlajavaaran lehdoista (FI1200457) ja noin 0,6 km etäisyydellä Kiiminkijoesta. Hepokönkään alue on hyvin monipuolista vaaramaata ja Hepoköngäs on Suomen korkein luonnonvarainen vesiputous, joka on valtakunnallinen maisemanähtävyys. Rotkon molemmin puolin on korkeat kallioseinämät, jotka vähittäin mataloituvat ja loivenevat alajuoksulle päin. Jokilaakson rinteillä ja reunamilla on runsaasti rehevyyttä: lehtoja, lähdepuroja, lähteisiä korpia, lettoja ja edustavia tulvametsiä. Pihlajavaaran Natura-alue on hyvin monipuolinen lehtojen ja rehevien korpien muodostama kokonaisuus. Alueella on myös lähdepuro ja kalkkikallio. Kiiminkijoen pääuoman pituus on noin 170 km ja valuma-alueen koko on 3 845

neliökilometriä. Järvisyys alueella on 3,4 % ja suurimmat järvet ovat joen latvoilla. Joessa on kaikkiaan 70 koskea, mm. Kalliuskoski (Puolanka), Kurimonkoski (Utajärvi) ja Koitelinkoski (Kiiminki). Suurimmat sivujoet ovat Nuorittajoki, Tilanjoki-Pirttijoki, Vepsänjoki ja Jolosjoki. Vähäisestä järvisyydestä ja vesistön kapeudesta johtuen virtaaman vaihtelut joessa ovat suuria.

Johtopäätös: ek-merkintä ei heikennä Natura-alueiden tai läheisten luonnonsuojelualueiden luontoarvoja. Alue on lähimmillään yli 500 m etäisyydellä Natura-alueesta. Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitetun alueen merkintä osoittaa olemassa olevan kaivoksen tai kaivospiirin sijainnin. Toiminnan vaikutukset tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jota osaltaan ohjaa Natura 2000 -alueita koskeva suunnittelumääräys.

4551 Alanen ja 6323 Tyvisuo

Etelä-Sotkamossa sijaitseva EK alue on lähellä Pohjois-Savon maakunnan rajaa. Rautavaaran puolella sijaitsee Pitkäsuo-Särkäntakasen Natura-alue (FI0600110). EK-merkintä on lyhimmillään 0,6 km päässä Natura-alueesta. Kaksiosainen Pitkäsuon-Särkäntakasen alue on Maanselän vedenjakajan alueella. Valtaosa rajauksesta on luonnontilaisia niukka- tai keskiravinteisia aapasoita, joiden lisäksi alueella on pienialaisia korpia, reheviä lettoja sekä boreaalisia luonnonmetsiä. Alueen erityisarvot ovat monipuolisessa suoluonnossa.

EK-alueen länsipuolella on Piilopirtinaho-Marjomäen Natura-alue (FI0700066). Piilopirtinahon kaksi aluetta ovat kuusivaltaista vanhaa metsää, joissa on pystyyn kuolleita mäntyjä ja maapuina varttuneita kuusia. Metsät ovat pääosin kuivahkoja kankaita, tuoretta kangasta on vain pienialaisesti. Läntisen osa-alueen monipuolisuutta lisäävät luonnontilainen aapasuo ja korpipainanteet. Haapaa ja raitaa kasvaa havupuiden seassa tasaisesti. Piilopirtinahon itäinen osa-alue on luonnontilaisempi havumetsäaarnio, jossa kangasmetsä ja suomaisema vuorottelevat. Kaksi luonnontilaista puroa virtaavat alueen halki. Marjomäki on kivinen ja louhikkoinen, pienipiirteinen vaaranlakikuusikko, joka nousee aina 335 metriä merenpinnan yläpuolelle.

EK-alueen kaakkoispuolella sijaitsee soidensuojelun täydennysohjelmaan kuuluva Honkajärven-Sysmänjärven alueen suot.

Johtopäätös: EK-merkintä ei heikennä Natura-alueiden luontoarvoja. Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitetun alueen merkintä osoittaa olemassa olevan kaivoksen tai kaivospiirin sijainnin. Toiminnan vaikutukset tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jota osaltaan ohjaa Natura 2000 -alueita koskeva suunnittelumääräys.

K8194 Taivalhopea

Etelä-Sotkamossa sijaitseva EK-alue on lähellä Hiidenportin kansallispuistoa (FI1200625). Lähimmillään etäisyys noin 0,8 km. Kansallispuiston keskeinen osa on jyrkkäreunainen rotkolaakso, joka jatkuu kapeana ja syvänä halki koko alueen. Vajoamassa on useita peräkkäisiä rotkojärviä ja

lampia. Kapea Porttijoki virtaa pohjalla. Muu osa alueesta on topografialtaan matalahkoa vaaraseutua. Metsäiset vaarat vuorottelevat kapeiden painanteiden ja pienialaisten soiden kanssa. Hiidenportin alueen eläimistö käsittää tyypillistä Kainuun metsävaltaisten erämaaseutujen eläimistöä. Kaikki neljä uhanalaista suurpetoamme kuuluvat alueen lajistoon, samoin uhanalainen liito-orava. Myös seudun linnusto on monipuolinen, joukossa on useita lintudirektiivin liitteen I Suomessa uhanalaisia lajeja. Alueen kääpälajisto on poikkeuksellisen rikas, lajistoon kuuluu lukuisia harvinaisia ja uhanalaisia kääpälajeja, kuten lohkokääpä (V/V), raidantuoksukääpä (V/V), sitruunakääpä (V/E) ja kääväkkäistä harjasorakas (V/V). Hiidenportin kansallispuisto siihen kiinteästi liittyvine vanhojen metsien alueineen kuuluu Kainuun jylhimpiin ja luonnontilaisimpiin erämaaseutuihin. Alue soveltuu erikoisen hyvin retkeily- ja luontoharrastuskohteeksi.

Vuoriniemen Natura-alue (FI1200604) sijaitsee noin 1,1 km etäisyydellä ja Teerisuon-Lososuon Natura-alue (FI1200221) noin 7,2 km etäisyydellä. Vuoriniemen kohde muodostuu kahdesta lähekkäisestä osa-alueesta. Kalliolampea ympäröivällä lettorämeellä on luontodirektiivin II -liitteessä mainitun lajin esiintymä sekä muuta uhanalaista lajistoa. Rantakallioilla on tunturikiviyrtin esiintymä, sekä runsaasti Kainuussa uhanalaisia sammalia. Kalliolammen ympäristössä esiintyy lettorämettä, Kainuussa erittäin uhanalaisen kalliokielon sekä luontodirektiivin liitteessä II mainitun lajin esiintymä. Lisäksi Kainuussa harvinainen, silmälläpidettävä sammallaji. Vuoriniemen rannassa esiintyy kalkkikallioseinämillä Kainuussa vaarantuneen tunturikiviyrtin kasvupaikka sekä runsaasti Kainuussa uhanalaisia sammallajeja. Kuhmon puolella sijaitseva Teerisuon - Lososuon alue koostuu soidensuojelualueesta, Teerisuon - Lososuon lähialueista vanhoine metsineen sekä Rajapuron ja Kelopuron pienvesialueesta. Teerisuon - Lososuon soidensuojelualue on erämainen ja maisemallisesti hyvin merkittävä alue, jonka metsät ja suot muodostavat ehjän tasapainoisen kokonaisuuden. Valtaosa metsistä edustaa varttuneita ikäluokkia. Valtapuulajit ovat tuoreilla kankailla kuusi ja vähemmässä määrin mänty.

Johtopäätös: EK-merkintä ei heikennä Natura-alueiden luontoarvoja. Alue on lähimmillään vähintään 800 m etäisyydellä Natura-alueesta. Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitetun alueen merkintä osoittaa olemassa olevan kaivoksen tai kaivospiirin sijainnin. Toiminnan vaikutukset tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jota osaltaan ohjaa Natura 2000 -alueita koskeva suunnittelumääräys.

KL2011:0004-01 Kivikangas

EK-alue sijaitsee Suomussalmella noin 1–1,1 km etäisyydellä kahdesta Natura-alueesta, Risti-Luoma (FI1200722) ja Portinvaaran alue (FI1200711). Risti-Luoman Natura-alueen keskeisellä osalla Luolavaarassa ja sen ympäristössä puusto on 140–160 vuotta vanhaa. Metsät ovat lähinnä tuoreita kuusikankaita. Kivisessä maastossa männyllä on kuitenkin suuri osuus puustossa. Risti- ja Yliluoman purot ovat paikoin kivisiä ja rannalla kasvaa mm. näsiää. Ruoholuoman rannalla on pienialainen rantaletto. Erämaiset pienvedet ovat lähes luonnontilaisia ja niiden virkistyskäyttöarvo on huomattava.

Risti-Luoman rannalla on metsähallituksen autiotupa. Alueella pesii mm. kuikka ja kalasääski. Alueella on merkitystä erityisesti vanhojen metsien ja pienvesien suojelulle.

Portinkurussa sijaitseva lehto on länsipuolisen suon laidalla lettoista lehtokorpea, idempänä suurruoholehtokorpea, kosteaa suurruoholehtoa sekä alarinteessä tuoretta lehtoa (GOMaT). Vallitseva puulaji on kuusi, notkon pohjalla on paikoin harmaaleppää ja tuomea. Pahalammen alueella on edustava keskiravinteinen lähde (MeEuLä), lähteen alapuolella lähdeletto ja yläpuolella puolen hehtaarin laajuinen kurjenpolvi- ja metsäimarrevaltainen tuore lehto (GDT). Lammen eteläpuolella on lisäksi kapea lettorämejuotti (LR) suon itälaidassa. Kuusivaltaisessa lehdossa kasvaa mm. näsiää, sormisaraa, pohjanpunaherukkaa ja kieloa. Alueen luoteisnurkassa on pienialainen kuivahko lehtomainen lettokorpi (LK). Haaposenpuronvarsi on paikoin luhtanevakorpinen (LuNK), lettokorpinen ja lettorämeinen. Haaposensuo on ilmakuvan mukaan avolettoa. Portinvaaran alueen edustavimmat suot ovat Haaposensuon eteläpuolella. Alue on Kainuun merkittävämpiä lehtojen, lettojen ja näiden vaateliaan, uhanalaisen lajiston suojelukohteita.

Johtopäätös: EK-merkintä ei heikennä Natura-alueiden luontoarvoja, sillä alue on lähimmillään noin kilometrin etäisyydellä Natura-alueesta. Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitetun alueen merkintä osoittaa olemassa olevan kaivoksen tai kaivospiirin sijainnin. Toiminnan vaikutukset tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jota osaltaan ohjaa Natura 2000 -alueita koskeva suunnittelumääräys.

4642 Kivikangas

Suomussalmella sijaitseva EK-alue on noin 1–1,1 km etäisyydellä Risti-Luoman (FI1200722) ja Portinvaaran (FI1200711) Natura-alueista. Rytyskallion Natura-alue on noin 2,3 km etäisyydellä. Risti-Luoman Natura-alueen keskeisellä osalla Luolavaarassa ja sen ympäristössä puusto on 140-160 vuotta vanhaa. Metsät ovat lähinnä tuoreita kuusikankaita. Kivisessä maastossa männyllä on kuitenkin suuri osuus puustossa. Risti- ja Yliluoman purot ovat paikoin kivisiä ja rannalla kasvaa mm. näsiää. Ruoholuoman rannalla on pienialainen rantaletto. Erämaiset pienvedet ovat lähes luonnontilaisia ja niiden virkistyskäyttöarvo on huomattava. Risti-Luoman rannalla on metsähallituksen autiotupa. Alueella pesii mm. kuikka ja kalasääski. Alueella on merkitystä erityisesti vanhojen metsien ja pienvesien suojelulle.

Portinvaaran alueen Portinkurussa sijaitseva lehto on länsipuolisen suon laidalla lettoista lehtokorpea, idempänä suurruoholehtokorpea, kosteaa suurruoholehtoa sekä alarinteessä tuoretta lehtoa (GOMaT). Vallitseva puulaji on kuusi, notkon pohjalla on paikoin harmaaleppää ja tuomea. Pahalammen alueella on edustava keskiravinteinen lähde (MeEuLä), lähteen alapuolella lähdeletto ja yläpuolella puolen hehtaarin laajuinen kurjenpolvi- ja metsäimarrevaltainen tuore lehto (GDT). Lammen eteläpuolella on lisäksi kapea lettorämejuotti (LR) suon itälaidassa. Kuusivaltaisessa lehdossa kasvaa mm. näsiää, sormisaraa, pohjanpunaherukkaa ja kieloa. Alueen luoteisnurkassa on pienialainen kuivahko lehtomainen lettokorpi (LK). Haaposenpuronvarsi on paikoin luhtanevakorpinen

(LuNK), lettokorpinen ja lettorämeinen. Haaposensuo on ilmakuvan mukaan avolettoa. Portivaaran alueen edustavimmat suot ovat Haaposensuon eteläpuolella. Alue on Kainuun merkittävämpiä lehtojen, lettojen ja näiden vaateliaan, uhanalaisen lajiston suojelukohteita.

Rytyskallion alue on merkittävä kalliolajiston suojelukohde. Edustavin kohta on alueen keskellä oleva serpentiinipitoinen rotkolaakso ja rotkolaakson molemmista päistä lähtevät lehto ja lehtokorpiset juotit. Serpentiinipitoiset Rytyskalliot ovat Kainuun ainoa tunnettu kalkkihaurasloikon kasvupaikka. Laji on erittäin uhanalainen. Rotkolaaksossa ja sen molemmista päistä lähtevissä lehdoissa ja lehtokorpisissa juoteissa on runsaasti edustavaa ja harvinaista kasvilajistoa.

Johtopäätös: EK-merkintä ei heikennä Natura-alueiden luontoarvoja, sillä alue on noin lähimmillään kilometrin etäisyydellä Natura-alueesta. Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitetun alueen merkintä osoittaa olemassa olevan kaivoksen tai kaivospiirin sijainnin. Toiminnan vaikutukset tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, jota osaltaan ohjaa Natura 2000 -alueita koskeva suunnittelumääräys.

K7922 Peura-aho

Kohdemerkinnällä ek osoitettu kaivospiirialue sijaitsee Suomussalmella. Lähin Natura-alue Huurunvaara-Iso Niittylampi (FI1200717) on noin 0,7 km etäisyydellä. Natura-alue on vanhojen metsien suojeluohjelman kohde, jonka rajaus sisältää Huurunvaaran lehtojensuojelualueen. Aluekokonaisuuteen sisältyy myös erillinen Iso-Niittylammen alue, joka on soidensuojelun perusohjelman kohde. Alueen korkeuserot ovat huomattavat, vaihtelu on noin 90 m. Noin 10 ha:n lehtojensuojelualueen lisäksi alueella on yleisesti reheviä korpinotkoja ja pieniä lehtoja. Puustossa on haapaa poikkeuksellisen paljon ja raitaa yleisesti. Muutamat raidat ovat hyvin järeitä. Lahopuustoa on runsaasti ja joukossa on myös järeitä puita. Korkean Lehtovaaran laen kivikkoisia männiköitä on luonnehdittu erirakenteisiksi. Lehtovaaran koillispuolella on erillinen Ison-Niittylammen alue, joka kuuluu soidensuojelun perusohjelmaan. Alueella on umpeen kasvanutta niittyä, lettorämettä ja keskiravinteinen lähde (MeEuLä). Alueella on merkitystä varsinkin vanhojen metsien, lehtokasvillisuuden sekä luhtaisten suotyyppien suojelulle.

Johtopäätös: EK-merkintä ei heikennä Natura-alueiden luontoarvoja, sillä alue on lähimmillään noin 700 m etäisyydellä Natura-alueesta. Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitetun alueen merkintä osoittaa olemassa olevan kaivoksen tai kaivospiirin sijainnin. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

7014 Hietaharju

Suomussalmella sijaitseva kohdemerkinnällä ek osoitettu kaivospiirin alue sijaitsee noin 0,7 km etäisyydellä Vasonniemi ja Pahalammenpuron Natura-alueesta (FI1200702). Vasonniemi sijaitsee Kiantajärven rannalla ja se on jokseenkin luonnontilainen. Alue on merkittävä uhanalaisen suo- ja lehtolajiston suojelukohde. Sen tyypillistä kasvillisuutta ovat kosteat lehdot, lehto-, lettokorvet ja

lettorämeet. Vasonniemen alue on merkittävä uhanalaisen suo- ja lehtolajiston suojelukohde. Sen tyypillistä kasvillisuutta ovat kosteat lehdot, lehto-, lettokorvet ja lettorämeet. Alueen uhanalaista kasvilajistoa edustavat mm. myyränporras, himmeävilla, hentokorte ja vuorolehtihorsma. Luonnonravintolammikon lasku-uomaksi kaivetun Pahalammenpuron varressa on säilynyt pienialainen kostea tuomivaltainen lehtoalue. Alueella on merkitystä lehtojen ja niiden uhanalaisen kasvilajiston suojelun kannalta.

Johtopäätös: ek-merkintä ei heikennä Natura-alueiden luontoarvoja, sillä alue on lähimmillään yli 500 m etäisyydellä Natura-alueesta. Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitetun alueen merkintä osoittaa olemassa olevan kaivoksen tai kaivospiirin sijainnin. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Kalliokiviainesten ottoalue eo

Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät kalliokiviainesten ottoalueet. Taulukkoon 14 on koottu Natura 2000 -verkostoa lähimpänä sijaitsevat kohteet, joiden etäisyys Natura 2000 -verkoston alueista on noin 1 kilometri.

Taulukko 14. Merkinnällä eo osoitetut kalliokiviainesten ottoalueet suhteessa Natura 2000-verkostoon.

Kunta	Kohde	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys eo ja Natura 2000 alueen välillä
Puolanka	Isokangas	Kiiminkijoki FI1101202	SCI (ksl, vl)	0,9 km
Suomussalmi	Viitavaara	Säynäjänsuon-Matalansuon alue FI1200712	SCI (lsl, vl), SPA	1,6 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, ksl koskiensuojelulaki, vl vesilaki, ml metsälaki, aes alue-ekologinen suunnitelma, rl rakennuslaki

Isokangas

Isokankaan kalliokiviaineksen ottopaikka sijaitsee noin 0,9 km päässä Iso-Salmisen järvestä, joka kuuluu Kiiminkijoen Natura-alueeseen (FI1101202). Kiiminkijoen pääuoman pituus on noin 170 km ja valuma-alueen koko on 3 845 neliökilometriä. Järvisyys alueella on 3,4 % ja suurimmat järvet ovat joen latvoilla. Joessa on kaikkiaan 70 koskea, mm. Kalliuskoski (Puolanka), Kurimonkoski (Utajärvi) ja Koitelinkoski (Kiiminki). Suurimmat sivujoet ovat Nuorittajoki, Tilanjoki-Pirttijoki, Vepsänjoki ja Jolosjoki. Vähäisestä järvisyydestä ja vesistön kapeudesta johtuen virtaaman vaihtelut joessa ovat suuria.

Johtopäätös: eo-merkintä ei heikennä Natura-alueiden luontoarvoja, sillä alue on lähimmillään noin 900 m etäisyydellä Natura-alueesta. Lisäksi eo-merkintä osoittaa vähintään seudullisesti merkittävän kalliokiviainesten ottoalueen. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Viitavaara

Viitavaaran kalliokiviaineksen ottopaikka sijaitsee noin 1,6 km etäisyydellä Säynäjänsuon-Matalansuon Natura 2000 -alueesta (FI1200712). Kyseessä on monipuolinen suoalue, jossa on keidas- ja aapasoita, nevoja sekä ravinteisia lettoja. Linnuston kannalta alue on Itä-Kainuun tärkeimpiä ja joukossa useita harvinaisia ja uhanalaisia vesi- ja petolintuja.

Johtopäätös: eo-merkintä ei heikennä Natura-alueiden luontoarvoja, sillä alue on lähimmillään noin 1,6 km etäisyydellä Natura-alueesta. Lisäksi eo-merkintä osoittaa vähintään seudullisesti merkittävän kalliokiviainesten ottoalueen. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Turve

Turvetuotantoalue EOt

Merkinnällä EOt osoitetaan ne suoalueet, joiden osalta turvetuotanto on käynnistynyt tai jotka on kunnostettu turvetuotantoa varten tai joilla on turvetuotantoa varten voimassa oleva ympäristölupa. Taulukkoon 15 on koottu turvetuotantoalueet, joiden etäisyys Natura 2000 -verkoston alueista on alle 1 kilometri.

Taulukko 15. Turvetuotantoalueiden etäisyys Natura 2000 –verkoston alueista.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys EO ja Natura 2000 alueen välillä
Kajaani	FI1200800 Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet (Kestilä)	SCI, SPA (lsl, vl)	n. 0,5 km
Kajaani	FI1200901 Talaskankaan alue	SCI, SPA (lsl, vl)	n. 1 km
Kajaani	FI0600060 Tavisuo (Sonkajärvi)	SCI (lsl)	n. 1 km
Kajaani	FI1200100 Kiiskinen ja Varissuo	SCI (lsl)	n. 1 km
Kajaani	FI1200922 Karppisensuo-Salinsuo-Joutensuo	SCI (lsl)	n. 1 km
Kajaani	FI1104406 Mäykänaho (Pyhäntä)	SCI	n. 1 km
Hyrynsalmi	FI1200053 Kitkansuo	SCI (lsl, vl)	n. 0,5 km
Hyrynsalmi, Ristijärvi	FI1200502 Karhisensuo-Pyöreäsuo-Lokkisuo	SCI (lsl, vl)	n. 0,5 km
Sotkamo	FI1200604 Vuoriniemi	SCI (lsl, vl)	n. 1 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ml metsälaki, aes alue-ekologinen suunnitelma, rl rakennuslaki

Kajaanissa sijaitseva turvetuotantoalue on noin 0,5 km etäisyydellä Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet Natura 2000 -alueesta (FI1200800). Natura-alue on Siikalatvan kunnan puolella. Rumala-Kuvaja-Oudonrimmet on laaja aapasoiden ja keitaiden muodostama kokonaisuus. Alueella on laajalti matalajänteisiä, suureksi osaksi hyvin vetisiä rimpinevoja. Keskiosassa on runsaasti avorimpiä. Paikoin on ruoppa- ja sammalpintaisia rimpiä. Laiteilla on sara- ja kalvakkanevoja. Alueella on merkitystä erityisesti aapasuoluonnon ja linnuston suojelun kannalta. Arvokkaaseen linnustoon kuuluu useita lintudirektiivin liitteen I lajeja, kuten esim. kaakkuri ja kuikka, jotka ovat Suomessa silmälläpidettäviä. Alueella pesii lisäksi uhanalaisia petolintuja, lokkeja ja vesilintuja.

Toinen Kajaanissa sijaitseva turvetuotantoalue on noin kilometrin etäällä Talaskankaan Natura-alueesta (GI1200901). Talaskankaan metsä- ja suoalue sijaitsee Sonkajärven, Vieremän ja Kajaanin kuntien alueella. Aluetta luonnehtivat kangasmaiden valoisat vanhat metsiköt, tiheät kuusivaltaiset sekametsät, puustoiset rämeet ja avonevat. Suurin osa alueen metsäpinta-alasta on tuoretta kangasmetsää. Suurimmat kangasmaakuviot ovat Talaskangas ja Heinosenaho. Lehtipuita, etenkin koivua on metsissä runsaasti, Sopenmäen alueen eräissä osissa on merkittävässä määrin ikääntyviä haapoja. Kokonaispinta-alasta puolet on suota. Vuolijoen puoleinen laajennusalue (617 ha): Alue koostuu aapasuojuoteista ja näiden välisistä metsäselänteistä ja -saarekkeista. Suurin osa kangasmetsien alasta on käsiteltyä talousmetsää, mutta siellä täällä on säilynyt myös lahopuustoisia vanhan luonnonmetsän saarekkeita.

Kolmas Kajaanissa oleva turvetuotantoalue on noin kilometrin etäisyydellä Sonkajärvellä sijaitsevasta Tavisuon Natura 2000 -alueesta (FI0600060). Tavisuo on kokonaisuutena erittäin edustava aapasuo, jolla on paljon sellaisia elementtejä, joita muilla suojelusoilla on vähän. Aapasuon laaja keskiosa on mesotrofista rimpinevaa. Suon eteläosassa on erillinen iso mesotrofinen saraneva, jossa luhtaisuuden indikaattoreita on runsaasti. Alueen länsiosassa vallitsevat luhtanevat ja luhtaiset nevakorvet sekä ruoho- ja heinäkorvet. Paikoin on vetistä sara- ja ruoholuhtaa.

Neljäs Kajaanissa oleva turvetuotantoalue on noin kilometrin etäsiyydellä Kiiskisen ja Varissuon Natura-alueesta (FI1200100). Kiiskinen ja Varissuon kaksiosainen rajaus käsittää Varissuon ja siitä 0,5 – 1 km koilliseen sijaitsevan Kiiskisen, jotka ovat edustavia Pohjanmaan aapasoita. Soiden keskiosissa vallitsevat karut kalvakka- ja rimpinevat. Varissuon lounaissivulla on myös mesotrofista saranevaa ja ojan latvoilla laajoja avorimpiä. Soiden reunoilla on karuja rämeitä, jotka on suureksi osaksi ojitettu. Etenkin Varissuo on linnustoltaan monipuolinen suo, jossa varsinkin varpuslintuja ja kahlaajia esiintyy runsaasti.

Viides Kajaanissa sijaitseva turvetuotantoalue on noin 1 km etäisyydellä Karppisensuo- Salinsuo – Joutensuon Natura-alueesta (FI1200922). Natura-alue on Pohjanmaan vyöhykkeeseen kuuluva aapasuo. Tien länsipuoleisella Karppisensuolla on lyhytkortista nevaa, Salinsuolla astetta rehevämpää saranevaa. Laiteiden rämeet ovat vähäpuustoisia, karuja tupasvilla- ja isovarpurämeitä. Kivennäismaat ovat pieniä saarekkeita. Joutensuo on erittäin vetinen; perustyyppinä on mesotrofinen rimpineva. Laiteilla on välipintaisia saranevoja. Joutensaaren ympärillä on nevakorpia sekä metsäkorte- ja muurainkorpia. Myös ruoho- ja heinäkorpia on paljon. Alueella pesivään linnustoon kuuluvat mm. joutsen, kuikka, kurki, sinisuohaukka, kapustarinta ja liro. Alueen kuvauksessa on todettu, että Natura-alueen läheisyydessä tai rajanaapurina on turvetuotannossa oleva tai siihen tarkoitukseen hankittu ja myöhemmin tuotantoon tuleva suoalue. Natura-alueen sijainti ei sinänsä estä turvetuotannon harjoittamista ko. tuotantoalueella. Suojelun kannalta riittävän tehokkaasti käsitellyt kuivatusvedet voidaan johtaa turvetuotantoalueelta myös Natura 2000 -verkostoon kuuluvalle alueelle.

Kuudes Kajaanissa sijaitseva turvetuontoalue sijaitsee noin 1 km päässä Pyhännällä sijaitsevasta Mäykänahon Natura 2000 -alueesta (FI1104406). Mäykänaho sisältyy vanhojen metsien suojeluohjelmaan ja suojelualueen ulkopuolisen osan suojelu toteutetaan lakisääteisenä luonnonsuojelualueena.

Hyrynsalmella sijaitseva turvetuotantoalue on noin 0,5 km etäisyydellä Kitkansuon Natura-alueesta. Kitkansuon alue koostuu metsien ja soiden vaihtelusta. Metsät ovat pääsääntöisesti vanhoja mäntyvaltaisia ja sekametsiä. Suot ovat luonnontilaisia nevoja, rämeitä ja lettoja, joilla on runsas kasvi- ja eläinmaailma. Paikoin suot laskeutuvat rinnesoiksi ja antavat lisää vaihtelua alueelle. Kulttuurihistoriallista arvoa alueelle antaa Karkkuvaarassa oleva isonvihan aikainen rauniokenttä.

Ristijärvellä sijaitseva turvetuotantoalue on noin 0,5 km etäisyydellä Karhisensuo-Pyöreäsuo-Lokkisuon Natura-alueesta (FI1200502). Natura-alue on aapasuo, jossa rajaus on kaksiosainen. Keskiosat ovat märkiä karuja rimpinevoja, rimpi/jännerakenne kehittynyt. Hyvä lintusuo. Alueen kuvauksessa on todettu, että Natura-alueen läheisyydessä tai rajanaapurina on turvetuotannossa oleva tai siihen tarkoitukseen hankittu ja myöhemmin tuotantoon tuleva suoalue. Natura-alueen sijainti ei sinänsä estä turvetuotannon harjoittamista ko. tuotantoalueella. Suojelun kannalta riittävän tehokkaasti käsitellyt kuivatusvedet voidaan johtaa turvetuotantoalueelta myös Natura 2000 -verkostoon kuuluvalle alueelle.

Sotkamossa sijaitseva Vuoriniemen Natura-alue (FI1200604) on noin 0,5 km etäisyydellä turvetuotantoalueesta. Vuoriniemen kohde muodostuu kahdesta lähekkäisestä osa-alueesta. Kalliolampea ympäröivällä lettorämeellä on luontodirektiivin II -liitteessä mainitun lajin esiintymä sekä muuta uhanalaista lajistoa. Rantakallioilla on tunturikiviyrtin esiintymä, sekä runsaasti Kainuussa uhanalaisia sammalia. Kalliolammen ympäristössä on lettorämettä, Kainuussa erittäin uhanalaisen kalliokielon sekä luontodirektiivin liitteessä II mainitun lajin esiintymä. Lisäksi alueella on Kainuussa harvinainen, silmälläpidettävä sammallaji. Vuoriniemen rannnassa esiintyy kalkkikallioseinämillä Kainuussa vaarantuneen tunturikiviyrtin kasvupaikka sekä runsaasti Kainuussa uhanalaisia sammallajeja.

Johtopäätös: Turvetuotantoalueet eivät heikennä Natura 2000 -alueiden luontoarvoja. Turvetuotannon harjoittaminen on luvanvaraista toimintaa ja edellyttää, että turvetuotannon lupaehdot täyttyvät. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja se turvaa Natura-alueiden suojeluarvojen säilymisen.

Turvetuotantoon soveltuvat alueet tu-1

Merkinnällä osoitetaan tärkeät turvetuotantoon soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka on 0 tai 1 ja joiden osalta on tutkittu, että muut maankäyttötarpeet eivät ole esteenä turvetuotannolle. Alle 100 ha alueet on osoitettu kohdemerkinnällä. Taulukkoon 16. on koottu turvetuotantoon soveltuvat tu-1 alueet, joiden etäisyys Natura 2000 -verkoston alueista on alle 1 kilometri.

Taulukko 16. Turvetuotantoon soveltuvat tu-1 alueet (kohdemerkintä ja osa-aluemerkintä) ja niiden etäisyys Natura 2000-verkoston alueista.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys EO ja Natura 2000 alueen välillä
Hyrynsalmi	FI1200053 Kitkansuo	SCI (lsl, vl)	n. 0,5 km
Hyrynsalmi	FI1200054 Joutensuon-Mustosensuon alue, Myllykoski ja Hiidenkirrko FI1201001 Käärmelammen letto	SCI (lsl, vl) SCI (lsl)	n. 0,5 km n. 3 km
Hyrynsalmi	FI1200051 Julmasuo	SCI (lsl, vl)	n. 0,5 km
Kajaani	FI0600060 Tavisuo (Sonkajärvi)	SCI (lsl)	n. 0,5 km
Ristijärvi	FI1200511 Kalliolampi-Pitämävaara	SCI (lsl, vl)	n. 0,5 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ml metsälaki, aes alue-ekologinen suunnitelma, rl rakennuslaki

Hyrynsalmella sijaitseva turvetuotantoon soveltuva alue on noin 0,5 km etäisyydellä Kitkansuon Natura-alueesta (FI1200053). Kitkansuon alue koostuu metsien ja soiden vaihtelusta. Metsät ovat pääsääntöisesti vanhoja mäntyvaltaisia ja sekametsiä. Suot ovat luonnontilaisia nevoja, rämeitä ja lettoja, joilla on runsas kasvi- ja eläinmaailma. Paikoin suot laskeutuvat rinnesoiksi ja antavat lisää vaihtelua alueelle. Kulttuurihistoriallista arvoa alueelle antaa Karkkuvaarassa oleva isonvihan aikainen rauniokenttä.

Toinen Hyrynsalmella sijaitseva turvetuotantoon soveltuva alue on noin 0,5 km etäisyydellä Joutensuon - Mustosensuon Natura-alueesta (FI1200054). Tämä soidensuojelualue käsittää harjuja ja niiden välisiä soita, jotka laajemmin kuuluvat Kainuun aapasoiden suoyhdistymätyyppivyöhykkeeseen. Hakojoessa sijaitsevan Myllykosken rannoilla sijaitsee rehevää suurruoho- ja suursaniaisvaltaista lehtoa, sekä koivuluhtaa. Jokea seuraa kapea lehto/suovyöhyke, minkä ulkopuolella on puolukka-mustikkatyypin metsää. Alue on luonnontilainen ja lajistossa tavataan uhanalaisia myyränporrasta(V) ja lehtomataraa (-/S). Paikalla kasvaa myös uhanalaisia sammalia. Puusto on luonnontilaista ja sulkeutunutta. Alueella on lähde. Myllykoskessa on vanhan myllyn rauniot ja joen etelärannalla on merkkejä majava-asutuksesta. Hiidenkirkko on noin kolmesataa metriä pitkä, komea ja karu rotko. Turvetuotantoon soveltuva alue on noin 3 km etäisyydellä Käärmelammen lettoalueesta (FI1201001). Käärmelammen letto on luontotyypin suojelun kannalta erittäin merkittävä. Luontodirektiivin lajeista alueella kasvavat lettorikko (Saxifraga hirculus) ja kiiltosirppisammal (Drepanocladus vernicosus).

Kolmas Hyrynsalmella sijaitseva turvetuotantoon soveltuva alue on noin 0,5 km etäisyydellä Julmasuon Natura-alueesta (FI1200051). Julmasuo käsittää soidensuojelualueen ja muutamia pystyssä olevia vanhan metsän saarekkeita sen ympärillä. Alueella on runsaasti erilaisia metsätyyppejä. Alueen kuvauksessa on todettu, että Natura-alueen läheisyydessä tai rajanaapurina on turvetuotannossa oleva tai siihen tarkoitukseen hankittu ja myöhemmin tuotantoon tuleva suoalue. Natura-alueen sijainti ei sinänsä estä turvetuotannon harjoittamista ko. tuotantoalueella. Suojelun kannalta riittävän tehokkaasti käsitellyt kuivatusvedet voidaan johtaa tuvetuotantoalueelta myös Natura 2000 -verkostoon kuuluvalle alueelle.

Kajaanin eteläosassa sijaitseva turvetuotantoon soveltuva alue on lähellä Sonkajärven kunnan rajaa. Sonkajärven kunnan puolella sijaitseva Tavisuon Natura-alue (FI0600060) on noin 0,5 km etäisyydellä turvetuonantoon soveltuvalta alueelta. Tavisuo on kokonaisuutena erittäin edustava aapasuo, jolla on paljon sellaisia elementtejä, joita muilla suojelusoilla on vähän.

Ristijärvellä sijaitseva turvetuotantoon soveltuva alue on noin 0,5 km etäisyydellä Kalliojärvi-Pitämävaaran Natura-alueesta (FI1200511). Kalliojärvi - Pitämävaara on rajaukseltaan kaksiosainen vanhan metsän alue, johon kuuluu myös aapasuoluontoa. Alueella on merkitystä vanhojen metsien, näihin liittyvän luonnontilaisten soiden ja pienvesien suojelun kannalta.

Johtopäätös: Turvetuotantoon soveltuvat alueet eivät heikennä Natura 2000 -alueiden luontoarvoja. Turvetuotannon harjoittaminen on luvanvaraista toimintaa ja edellyttää, että turvetuotannon lupaehdot täyttyvät. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Turvetuotantoon soveltuva alue tu-2

Merkinnällä osoitetaan turvetuotantoon teknisesti soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka on 2 tai joiden osalta turvetuotannon käynnistäminen edellyttää aluekohtaisia lisäselvityksiä. Taulukkoon 17. on koottu turvetuotantoon soveltuvat tu-2 alueet, joiden etäisyys Natura 2000 -verkoston alueista on alle 1 kilometri.

Taulukko 17. Turvetuotantoon soveltuvat tu-2 alueet (kohdemerkintä ja osa-aluemerkintä) ja niiden etäisyys Natura 2000-verkoston alueista.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys EO ja Natura 2000 alueen välillä
Kajaani	FI1200902 Pöntönsuo	SCI (lsl)	n. 1 km
Kajaani	FI1104406 Mäykänaho (Pyhäntä)	SCI (lsl)	n. 0,5 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ml metsälaki, aes alue-ekologinen suunnitelma, rl rakennuslaki

Kajaanissa sijaitseva turvetuotantoon teknisesti soveltuva alue on noin kilometrin etäisyydellä Pöntönsuo on aarnimetsä- ja suoalueesta (FI1200902). Patjamäki kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Aluetta hallitsee Pöntönsuo, joka on enimmäkseen karua rimpinevaa ja rämettä. Suo lienee linnustoltaan kohtalainen. Natura-alueen kuvauksessa on todettu, että Natura-alueen läheisyydessä tai rajanaapurina on turvetuotannossa oleva tai siihen tarkoitukseen hankittu ja myöhemmin tuotantoon tuleva suoalue. Natura-alueen sijainti ei sinänsä estä turvetuotannon harjoittamista ko. tuotantoalueella. Suojelun kannalta riittävän tehokkaasti käsitellyt kuivatusvedet voidaan johtaa turvetuotantoalueelta myös Natura 2000 -verkostoon kuuluvalle alueelle.

Toinen Kajaanissa sijaitseva turvetuotantoon teknisesti soveltuva alue on lähellä Pyhännän rajaa. Turvetuotantoon teknisesti soveltuva alue on noin 0,5 km etäisyydellä Pyhännän kunnan puolella

olevasta Mäykänahon Natura-alueeesta (FI110406). Mäykänaho sisältyy vanhojen metsien suojeluohjelmaan. Alue koostuu tuoreen kankaan metsistä, jotka rajoittuvat avohakkuisiin, taimikoihin ja osin ojitettuihin soihin. Kankaat ovat puolukka-mustikkatyypin metsiä. Alueen halki kulkee metsäautotie. Alueen metsät ovat varttunutta, ikääntyvää kuusikkoa, jossa nykyinen puusto on varsin luonnontilainen.

Johtopäätös: Turvetuotantoon teknisesti soveltuvat alueet eivät heikennä Natura 2000 -alueiden luontoarvoja. Turvetuotannon harjoittaminen on luvanvaraista toimintaa ja edellyttää, että turvetuotannon lupaehdot täyttyvät. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua.

Poronhoito

Poronhoidon kannalta tärkeä kohde tai aita

Merkinnällä osoitetaan poronhoidon kannalta merkittäviä kohteita tai aitoja, jotka maakuntakaavassa ovat olemassa olevia erotusaitoja. Poronhoitoa ohjaa poronhoitolaki (848/1990) ja esimerkiksi porojen laiduntaminen valtion mailla on sallittua. Luonnonsuojelulain (1096/1996) § 14 mukaan kansallispuistoissa ja luonnonpuistoissa saa harjoittaa poronhoitoa poronhoitolain (848/1990) mukaisesti.

Seuraavat erotusaidat sijaitsevat Natura 2000 -verkoston alueella tai sen läheisyydessä alle 1,3 km etäisyydellä (taulukko 18).

Taulukko 18. Natura 2000 -verkoston lähellä sijaitseva erotusaidat.

Kunta	Natura-alueet	Aluetyyppi (suojeluperuste)	Lyhin etäisyys EO ja Natura 2000 alueen välillä
Suomussalmi	Moilasenvaara FI1201013 Hossa FI1200743 Pahamaailma FI1200744 Vieremänsuon alue FI1200741 Hiienvaara FI1200729	SCI (ul) SCI (lsl, vl, ul) SCI (lsl, vl) SCI (lsl, vl) SCI (lsl, vl)	Alueen sisällä Alueen sisällä n. 1,2 km n. 0,8 km n. 1,3 km

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ml metsälaki, aes alue-ekologinen suunnitelma, rl rakennuslaki, ul ulkoilulaki

Johtopäätös: Poronhoitoa ohjaa poronhoitolaki (848/1990). Luonnonsuojelulaki sallii poronhoidon kansallispuistoissa ja luonnonpuistoissa poronhoitolain mukaisesti. Poronhoidon kannalta tärkeät kohteet tai aidat, kuten erotusaidat eivät merkittävästi heikennä Natura 2000 -verkoston suojeluarvoja, sillä maakuntakaavassa osoitetaan olemassa olevat rakenteet.

Poronhoitoalueen raja

Merkinnällä osoitetaan poronhoitoalueen raja Kainuussa. Poronhoitoa ohjaa poronhoitolaki (848/1990), ja § 2 määrittää poronhoitoalueen rajan seuraavasti:

> *”Poronhoitoalue käsittää Lapin maakunnan alueen Kemiä, Keminmaata ja Torniota lukuun ottamatta sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien alueesta Kuusamon, Taivalkosken, Pudasjärven, Suomussalmen ja Hyrynsalmen, Oulusta entisen Yli-Iin kunnan alueen ja entisen Ylikiimingin kunnan alueesta Kiiminkijoen pohjoispuolella olevan alueen, Iistä entisen Kuivaniemen kunnan alueen sekä Puolangasta ja Utajärvestä Kiiminkijoen ja seututien 891 (Hyrynsalmi–Puolanka) pohjoispuolella olevat alueet sellaisina kuin ne olivat 31 päivänä joulukuuta 2014. Tähän lakiin liittyvässä kartassa olevan rajan pohjoispuolella sijaitsevat valtion maat muodostavat erityisesti poronhoitoa varten tarkoitetun alueen. Tällä alueella olevaa maata ei saa käyttää sillä tavoin, että siitä aiheutuu huomattavaa haittaa poronhoidolle. Maan luovuttaminen tai vuokraaminen tällä alueella saa tapahtua vain sillä ehdolla, että maanomistajalla tai vuokramiehellä ei ole oikeutta saada korvausta porojen aiheuttamista vahingoista.”*

Poronhoitoalueen raja kulkee seuraavien Natura 2000 -verkoston alueiden läpi tai läheisyydestä: FI1201006 Kapustajoen lähteikkö, FI1200404 Äikänvaara, FI1200403 Suovaara, FI1200467 Näätäsuo, FI1200056 Paljakka ja Latvavaara, FI1200055 Säkkisen latvasuo-Jännesuo-Lamminsuo ja Peuravaara, FI1200057 Pölhövaara, FI1200502 Karhisensuo-Pyöreäsuo-Lokkisuo, FI1200215 Kinnussuo-Mustinsuo, FI1200051 Julmasuo, FI1200216 Isosuo-Koirasuo ympäristöineen, FI1200052 Tulisuon-Varpusuon alue, FI1200222 Hirvivaaran-Suoniemensuon alue, FI1200208 Juortanansalon alue ja FI1200763 Isonpäänlampi.

Johtopäätös: Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan lain mukainen olemassa oleva poronhoitoalueen raja Kainuussa. Poronhoito ei heikennä merkittävästi Natura 2000 -verkoston suojeluarvoja.

Matkailu

Vaihemaakuntakaavassa matkailuun liittyviä uusia ja muuttuvia merkintöjä, jotka voivat sijaita Natura 2000 -verkoston alueella tai läheisyydessä on seuraavasti:

- Matkailun vetovoima-alue
- Matkailun kannalta merkittävä luonnonrauha-alue
- Luontomatkailun kehittämiskohde
- Virkistys- ja matkailukohde
- Matkailupalvelujen alue
- Loma- ja matkailualue

Lisäksi matkailuun liittyen muutetaan vaihemaakuntakaavassa Ristijärven Saukkovaaralla sijaitseva loma-asuntoalue merkinnäksi RA (aikaisemmin R).

Johtopäätös: Edellä mainitut kaavamerkinnät eivät heikennä Natura 2000 -verkoston luontoarvoja. Esimerkiksi matkailun kannalta merkikttävä luonnonrauha-alue edistää osaltaan Natura 2000 -verkoston luontoarvoja ja suojeluperusteita. Luontomatkailun kehittämiskohdetta koskeva suunnittelumääräys varmistaa, että luontoarvot huomioidaan eikä alueen toteuttaminen saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Vaihemaakuntakaavassa Natura 2000 -alueita koskeva suunnittelumääräys turvaa, että suunnitelma tai hanke ei luonnonsuojelulain 65 §:n tarkoittamalla tavalla heikennä merkittävästi Natura-alueiden perusteena olevia luonnonarvoja.

Energiahuolto

Pääsähköjohdon yhteystarve 400 kV, 110 kV

Vaihemaakuntakaavassa osoitettu uusi pääsähköjohdon yhteystarve 400 kV sijaitsee Oulujärven eteläpuolella alkaen Vaalan rajalta Vuolijoen kautta Pohjois-Savoon. Kainuun alueella kulkeva yhteystarve ei sijaitse Natura 2000 -verkoston läheisyydessä.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettu uusi 110 kV:n pääsähköjohdon yhteystarve Puolanka-Särkijärvi sijaitsee lähellä Kiiminkijoen (FI110202) ja Kapustajoen lähteikön (FI1201006) Natura 2000 -verkoston alueita. Vaihemaakuntakaavassa osoitettu uusi 110 kV:n pääsähköjohdon yhteystarve Suomussalmen Kiannaniemen ja Saarikylän välillä sijaitsee neljän Natura 2000 -alueen lähellä (taulukko 19).

Taulukko 19. Pääsähköjohdon yhteystarve 110 kV sijainti Natura -2000 verkoston alueisiin.

Kunta	Pääsähöjohdon yhteystarve 110 kV lähellä sijaitseva Natura 2000-alue	Aluetyyppi (suojeluperuste)
Puolanka	Kiiminkijoki FI110202 Kapustajoen lähteikkö FI1201006)	SCI (ksl, vl) SCI (lsl)
Suomussalmi	Risti-Luoma FI1200722 Portinvaaran alue FI1200711 Huurunvaara Iso-Niittylampi FI1200717 Vasonniemi ja Palahammenpuro FI1200702	SCI (lsl, vl) SCI (lsl, vl) SCI (lsl, vl) SCI (lsl, rl)

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki, ksl koskiensuojelulaki, rl rakennuslaki

Johtopäätös: Pääsähköjohdon yhteystarpeen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen (vaihemaakuntakaavassa annettu suunnittelumääräys). Suunnittelussa on huomioitava myös linnuston merkittävät pesimäalueet ja muuttoreitit. 110 kV yhteystarpeen lähellä sijaitsevat Natura 2000 -verkoston alueiden suojelu perustuu luontodirektiiviin, ei lintudirektiivin mukaiseen suojelualueeseen. Pääsähköjohdon 110 kV yhteystarve ei todennäköisesti merkittävästi heikennä lähellä sijaitsevien Natura 2000 -alueiden suojelun perusteena olevia luontoarvoja. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja se turvaa Natura-alueiden suojeluarvojen säilymisen. Yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja toteutusta ohjataan

myös erityislainsäädännöllä (mm. sähkömarkkinalaki). Varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia ei ole tarve laatia.

Energiahuollon alue en

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat: Kainuun Voima Oy:n lämpövoimala Kajaanissa, Oulujoen vesistöalueen vesivoimalaitokset sekä 110 kV:n voimajohtoverkon muuntamo- ja sähköasema-alueet (Ontojoki, Leppikoski,Seitenoikea, Kallioinen, Katerma, Silver, Aittokoski, Suomussalmi ja Ämmä). Uusina energiahuollon alueina osoitetaan yhteensä 33 muuntamo- ja sähköasema-aluetta.

Osa vaihemaakuntakaavassa osoitetuista energiahuollon alueista voi sijaita lähellä Natura 2000 -verkostoa. Energiahuollon alueita koskevalla suunnittelumääräyksellä turvataan mm. vaelluskalojen kulku tarvittavien kalateiden rakentamisella. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja se turvaa Natura-alueiden suojeluarvojen säilymisen. Energiahuollon alueet eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000 -alueiden suojeluperusteita. Varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia ei ole tarve laatia.

Ohjeellinen pääsähköjohto 110 kV

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan kaksi uutta ohjeellista pääsähköjohtoa 110 kV, jotka sijaitsevat lähellä Natura 2000 -alueita (taulukko 20).

Taulukko 20. Ohjeellisen pääsähköjohdon 110 kV lähellä sijaitsevat Natura 2000 -alueet.

Kunta	Ohjeellinen pääsähköjohdon 110 kV reitti	Lähellä sijaitseva Natura 2000-alue	Aluetyyppi (suojeluperuste)
Kajaani-Paltamo	Tihisenniemi-Paltamon teollisuusalue	Lehmivaaran ja Torakankaan lehdot ja suot FI1200102	SCI (lsl)
Suomussalmi -Puolanka	Seitenoikea-Nuojua 2x110 kV	Iso Kaitasen lehto FI1200451 Joutensuo FI1200306	SCI (lsl) SCI (lsl, vl)

SCI Sites of Community Importance, luontodirektiivin perusteella suojeltava alue (direktiivi 92/43/ETY)
SPA Special Protection Areas, Lintudirektiivin mukaiset erityiset suojelualueet
Lsl luonnonsuojelulaki, vl vesilaki

Johtopäätös: Tihisenniemen-Paltamon teollisuusalueen välinen ohjeellinen pääsähköjohdon linjaus sijaitsee samassa käytävässä nykyisen 110 kV pääsähköjohdon kanssa. Kainuun alueella osittain kulkeva Seitenoikea-Nuojua 220 kV:n vanhentunut pääsähköjohto tullaan uusimaan kahdella 110 kV voimajohdolla. Ohjeellista linjausta koskee suunnittelumääräys, jossa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen. Ohjeellinen pääsähköjohto 100 kV ei todennäköisesti merkittävästi heikennä lähellä sijaitsevien Natura 2000 -alueiden luontoarvoja. Natura 2000 -alueille annettu suunnittelumääräys osaltaan ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja se turvaa Natura-alueiden suojeluarvojen säilymisen. Varsinaista luonnonsuojelulain 65 § mukaista Natura-arviointia ei ole tarve laatia.

Natura 2000-tarvearvioinnin yhteenveto

Vaihemaakuntakaava 2030 kaavaratkaisujen osalta on tarkasteltu tarkemmin ne maankäyttöluokat, jotka sijaitsevat Natura 2000 -verkoston läheisyydessä. Arviointi on keskittynyt erityisesti alue- ja yhdyskuntarakennetta, virkistystä, liikennejärjestelmää sekä luonnonvarojen käyttöä ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä koskeviin maankäyttömuotoihin. Natura 2000 -verkoston alueisiin kohdistuvia vaikutuksia on käsitelty maakuntakaavan edellyttämällä tarkastelutasolla.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 on osoitettu uusia kohteita (mm. Joukokyläntie, ohjeellinen pääsähköjohto Leppikoskelta biotuotetehtaalle, Kajaanin Kylmän A-alue, KaiCell liikennepaikka), jotka sijaitsevat yli 2 km etäisyydellä Natura 2000 -verkoston alueista. Näiden kaavamerkintöjen ei arvioida vaikuttavan merkittävästi Natura luontoarvoihin, eikä kohdekohtaista arviointia ole siten esitetty.

Vaihemaakuntakaava 2030 on osoitettu merkintätapamuutoksia tieliikenteen, raideliikenteen ja lentoliikenteen kaavamerkintöihin. Näillä jo olemassa olevilla alueilla ja niihin liittyvillä merkintätapamuutoksilla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Natura 2000 -verkoston luontoarvioihin.

Tarkastelun perusteella maakuntakaava 2030:n kaavaratkaisut eivät todennäköisesti merkittävästi heikennä Natura 2000 -alueiden luontoarvoja. Kaavaratkaisut eivät aiheuta tarvetta laatia varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista Natura-arviointia niiden läheisyydessä sijaitseville Natura-alueille. Natura-alueita koskien vaihemaakuntakaava 2030:ssa säilyy voimassa oleva suunnittelumääräys, joka on huomioitava kohteen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja jolla turvataan Natura-alueiden perusteena olevat luonnonarvot myös pitkällä aikavälillä.

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030

Maakuntakaavaselostuksen liitetaulukot ja -kartat

Kainuun liitto
2019

Sisällys

Liitetaulukot ... **3**

Taulukko 1. Maakuntakaavassa osoitettavat kylät (at) ... 3
Taulukko 2. Liikennepaikat ... 4
Taulukko 3. Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat, ge1 ... 4
Taulukko 4. Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat, ge2 ... 5
Taulukko 5. Valtakunnallisesti kivikot, ge3 ... 6
Taulukko 6. Luonnonsuojelualueet SL ... 7
Taulukko 7. Suojelualueet, S ... 11
Taulukko 8. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (luo-alueet) ... 13
Taulukko 9. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat ... 15
Taulukko 10. Valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue ... 17
Taulukko 11. Maakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue ... 19
Taulukko 12. Veneenvetomöljät ... 22
Taulukko 13. Kaivokset tai kaivostoimintaan tarkoitetut alueet (EK, ek) ... 23
Taulukko 14. Kalliokiviaineiskohteet (eo) ... 23
Taulukko 15. Turvetuotanto (EOt, tu-1 ja tu-2) ... 24

Liitekartat ... **26**

Kartta 1. Maakuntakaavan kehittämisperiaatemerkinnät ... 26
Kartta 2. Taajama- ja kyläverkosto ... 27
Kartta 3. Maakunnallisesti merkittävät ampumaradat ... 28
Kartta 4. Moottoriurheilualueet ... 29
Kartta 5. Ulkoilureitit ... 30
Kartta 6. Moottorikelkkailureitit ... 31
Kartta 7. Tieliikenne ... 32
Kartta 8. Rautatieliikenne ... 33
Kartta 9. Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat (ge1), tuuli- ja rantakerrostumat (ge2) sekä kivikot (ge3) ... 34
Kartta 10. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (luo-alueet) ... 35
Kartta 11. Kainuun tiedossa olevat muinaismuistokohteet ... 36
Kartta 12. Kajaanin kaupunkiarkeologinen alue ... 37
Kartta 13. Maiseman vaalimisen kannalta arvokkaat alueet ... 38
Kartta 14. Perinnemaisemat ... 39
Kartta 15. Kainuun valtakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet ja alueet sekä rakennussuojelukohteet ... 40
Kartta 16. Maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet ... 41
Kartta 17. Veneenvetomöljät ... 42
Kartta 18. Sotahistoria ... 43
Kartta 19. Kaivokset ja kaivostoimintaan tarkoitetut alueet, kaivosmineraalialue sekä kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealue ... 44
Kartta 20. Kalliokiviainesten ottoalueet ... 45
Kartta 21. Turvetuotanto valuma-alueittain sekä vesistön ekologinen tila 2016 ... 46
Kartta 22. Poronhoidon kannalta tärkeät alueet ... 47
Kartta 23. Matkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet ja Natura-alueet ... 48
Kartta 24. Ekologiset yhteydet ... 49
Kartta 25. Havainnekarttakuva Kajaanin lentoaseman esterajoituspinnoista ... 50

Liitetaulukot

Taulukko 1. Maakuntakaavassa osoitettavat kylät (at)

(Kohteet on esitetty liitekartalla 2)
Maakuntakaavassa esitettävien kylien merkitsemisperusteet: (kriteerit eivät ole toisensa poissulkevia)

A. Taajaman läheinen kylä (työssäkäyntialue)
B. Asutukseltaan ja palvelujen saavutettavuudeltaan kehittyvä kylä (väestörakenne ja -määrä, liikenteellisesti edullinen sijainti)
C. Vapaa-ajan ja matkailun kylä (esim. loma-asutus tai matkailuelinkeino)
D. Alkutuotannon tai muiden elinkeinojen kannalta merkittävä kylä
E. Poikkeuksellisen arvokas kyläalue (esim. valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittävä maisema-alue ja/tai arvokas luontokohde)

Kunta	Kylä	Merkitsemisperuste maakuntakaava 2030	Muutos
HYRYNSALMI	Moisiovaara	B	Ei muutosta
	Väisälä	C	Ei muutosta
KAJAANI	Hevossuo	A	Ei muutosta
	Jormua	B	Ei muutosta
	Kirkkoaho	A	Ei muutosta
	Koutaniemi-Vuoreslahti	B, C	Merkinnän siirto
	Mainua	B	Ei muutosta
	Vuottolahti	C	Ei muutosta
	Koski-Ounas	C	Ei muutosta
	Kuusiranta	A	Ei muutosta
	Ojanperä-Käkilahti	C	Ei muutosta
KUHMO	Hietaperä	B	Ei muutosta
	Härmänkylä	B	Ei muutosta
	Jyrkkä	C	Ei muutosta
	Jämäs	A	Ei muutosta
	Lentiira	B	Kylä-merk
	Niva	C	Ei muutosta
	Koskenmäki	B	Ei muutosta
	Kuhmonniemi	A	Ei muutosta
	Lentua	A, B	Ei muutosta
	Timoniemi	C, E	Perusteen täydennys
	Vartius	C	Ei muutosta
PALTAMO	Kiehimänvaara	A, E	Kylä-merk
	Melalahti	C, E	Ei muutosta
	Mieslahti	C, E	Ei muutosta
	Vaarankylä	A, E	Kylä-merk
PUOLANKA	Askankylä	C, E	Perusteen täydennys
	Joukokylä	B	Ei muutosta
	Kotila	C	Ei muutosta
	Suolijärvi	B, C	Ei muutosta
	Törmänmäki	A, C	Kylä-merk
	Väyrylä	C	Ei muutosta
RISTIJÄRVI	Hiisijärvi	B, C	Ei muutosta
	Jokikylä	C	Ei muutosta
	Möttölänniemi-Karhulankylä	A	Kylä-merk
	Pyhäntä	C	Ei muutosta
	Uva	D	Ei muutosta
SOTKAMO	Kaitainsalmi	A	Ei muutosta
	Kontinjoki	A, B	Ei muutosta
	Naapurinvaara	B, E	Ei muutosta
	Ontojoki	C	Ei muutosta
	Pohjavaara	B, E	Ei muutosta
	Soidinvaara	B, C	Ei muutosta
	Tipasoja–Pohjois-Tipas	C	Merkinnän siirto ja täydennys
	Tuhkakylä	B, C	Ei muutosta
SUOMUSSALMI	Ala-Vuokki	C	Ei muutosta
	Hossa	C, E	Ei muutosta
	Jumaliskylä	C	Ei muutosta
	Näljänkä	B	Ei muutosta
	Kiannanniemi	C	Ei muutosta
	Piispajärvi	B	Ei muutosta
	Pyhäkylä	C	Ei muutosta
	Saarikylä	C	Ei muutosta
	Vaaranniva	C	Ei muutosta

Muut maaseutualueet täydentävät ja tukevat maakuntakaavassa osoitettua kyläverkostoa.

Taulukko 2. Liikennepaikat

(Kohteet on esitetty liitekartalla 8)

Kunta	Rataverkon liikennepaikka	Ratamerkintä maakuntakaavassa
Hyrynsalmi	1 Rautatieasema	Parannettava yhdysrata/sivurata
Kajaani	2 Kuluntalahti (uusi)	Päärata
Kajaani	3 Lamminniemi	Yhdysrata/sivurata
Kajaani	4 Murtomäki	Päärata
Kajaani	5 Otanmäki	Parannettava yhdysrata/sivurata
Kajaani	6 Rasimäki (uusi)	Päärata
Kajaani	7 Rautatieasema	Päärata
Kuhmo	8 Arola	Päärata
Kuhmo	9 Vartius	Päärata
Kuhmo	10 Vartius-raja	Päärata
Kuhmo	11 Ypykkävaara	Päärata
Paltamo	12 KaiCell	Uusi ratalinja
Paltamo	13 Kivesjärvi	Merkittävästi parannettava päärata
Paltamo	14 Kontiomäki	Merkittävästi parannettava päärata
Paltamo	15 Kuusikkoniemi (uusi)	Merkittävästi parannettava päärata
Paltamo	16 Rautatieasema	Merkittävästi parannettava päärata
Ristijärvi	17 Rautatieasema	Parannettava yhdysrata/sivurata
Sotkamo	18 Lahnaslampi	Yhdysrata/sivurata
Sotkamo	19 Maanselkä	Yhdysrata/sivurata
Sotkamo	20 Terrafame	Yhdysrata/sivurata
Sotkamo	21 Vuokatti	Yhdysrata/sivurata
Suomussalmi	22 Pesiökylä	Parannettava yhdysrata/sivurata
Suomussalmi	23 Ämmänsaari	Parannettava yhdysrata/sivurata

Taulukko 3. Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat, ge1

(Kohteet on esitetty liitekartalla 9)

Arvoluokat:
1 Valtakunnallisesti erittäin arvokas
2 Valtakunnallisesti hyvin arvokas
3 Valtakunnallisesti arvokas
4 Valtakunnallisesti merkittävä

Kohde	Muodostuma	Arvoluokka
Hyrynsalmi		
1 Halmevaara	Drumliini	3
2 Huuhkajasärkän drumliinipari	Drumliini	3
Kajaani		
3 Lammaslamminkangas	Kumpumoreeni	4
4 Tulikangas-Iso Orikangas	Kumpumoreeni	4
Kuhmo		
5 Raatteenkangas-Matokangas	Kumpumoreeni	4
6 Löytöpuron kumpumoreenialue	Kumpumoreeni	4
7 Jonkerin drumliiniparvi	Drumliini	4
8 Latvajärven drumliiniparvi	Drumliini	4
9 Heposuon kumpumoreenialue	Kumpumoreeni	3
10 Iso-Valkeisen drumliiniparvi	Drumliini	4
11 Murtopuron kumpumoreenialue	Kumpumoreeni	4

12	Sylväjänniemi	Drumliini	4
13	Latvalampien kumpumoreenialue	Kumpumoreeni	3
14	Leväkangas	Kumpumoreeni	4
15	Paavonniemi	Drumliini	4
16	Myllyniemi-Keljottaja	Drumliini	4
17	Pirttivaara	Drumliini	4
18	Kangasvaaran drumliiniparvi	Drumliini	3
19	Puhakanvaara-Pieni Kurttovaara	Drumliini	3
20	Valkeiskankaan drumliiniparvi	Drumliini	2
Paltamo			
21	Petäjälahden kumpumoreenialue	Kumpumoreeni	4
22	Tihilän-Putkonsaaren drumliiniparvi	Drumliini	4
Puolanka			
23	Kissakangas	Drumliini	3
24	Kulju	Kumpumoreeni	3
25	Pienen Koivujärven kumpumoreenialue	Kumpumoreeni	4
26	Mustakangas	Kumpumoreeni	3
27	Saarikangas	Kumpumoreeni	4
Sotkamo			
28	Heinäjoen kumpumoreenialue	Kumpumoreeni	3
29	Sikosärkkä	Kumpumoreeni	4
30	Vileikkökangas	Kumpumoreeni	4
31	Jokelaisenniemi-Pahkoniemi	Drumliini	4
32	Yrttipuron kumpu- ja reunamoreeni	Kumpumoreeni	4
33	Honkamäki-Keretterinvaara	Drumliini	3
Suomussalmi			
34	Kokkovaara	Drumliini	3
35	Kolkonpään kumpumoreeni- ja drumliinialue	Kumpumoreeni ja drumliini	4
36	Lampokangas	Drumliini	3
37	Kiviharju	Kumpumoreeni	2
38	Reikämaa-Jylkkyvaara	Kumpumoreeni	4
39	Jousisuon kumpumoreenialue	Kumpumoreeni	3

Taulukko 4. Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat, ge2

(Kohteet on esitetty liitekartalla 9)

Arvoluokat:
1 Valtakunnallisesti erittäin arvokas
2 Valtakunnallisesti hyvin arvokas
3 Valtakunnallisesti arvokas
4 Valtakunnallisesti merkittävä

Kohde		Muodostuma	Arvoluokka
Hyrynsalmi			
1	Pikkaraisenkangas	Tuulikerrostuma	3
2	Mätäskangas-Hautakangas	Tuulikerrostuma	2
3	Mustasuonsärkät-Ahvenlamminkangas	Tuulikerrostuma	4
Kajaani			
4	Sivolanniemi-Koutakangas	Tuuli- ja rantakerrostuma	4
5	Isomäki-Pekonkangas	Tuulikerrostuma	2
6	Ärjänsaari	Tuuli- ja rantakerrostuma	1
Kuhmo			
7	Roukonkangas-Kuikkakangas	Tuuli- ja rantakerrostuma	3
8	Hukankangas	Tuulikerrostuma	4
9	Huuhilovaara	Rantakerrostuma	4

10	Isovaara	Tuulikerrostuma	4
Paltamo			
11	Kokkoharju	Tuulikerrostuma	4
12	Heinikangas*	Tuulikerrostuma	3
13	Kalettomanlammenkangas	Tuulikerrostuma	4
14	Vasikkakangas-Kylmänpuronkangas	Tuulikerrostuma	3
Puolanka			
15	Iso Palovaara	Tuuli- ja rantakerrostuma	3
16	Polvienkangas	Tuulikerrostuma	4
17	Heinäjärven dyynit	Tuulikerrostuma	4
18	Kettuharju-Löytökangas	Tuuli- ja rantakerrostuma	4
19	Pitämäkangas	Rantakerrostuma	4
20	Kulju	Rantakerrostuma	4
21	Kiiskisvaara	Rantakerrostuma	3
Ristijärvi			
22	Halkokangas-Riihikangas**	Tuulikerrostuma	3
23	Hiisijärven hiekat-Rentaalinkukkula	Tuuli- ja rantakerrostuma	4
24	Laahtaskangas	Tuulikerrostuma	4
25	Vatikangas***	Tuulikerrostuma	4
26	Patamankangas	Tuulikerrostuma	3
Sotkamo			
27	Sumsankangas	Tuulikerrostuma	3
28	Kirkkokangas	Tuulikerrostuma	4
29	Honkalamminkangas	Tuulikerrostuma	4
30	Kolmisopenlammen-Murtojoen dyynit	Tuulikerrostuma	4
31	Törmänkangas	Tuulikerrostuma	4
32	Isomäki	Tuulikerrostuma	2
33	Hiukka	Rantakerrostuma	3
34	Rönnynkangas	Tuulikerrostuma	4
35	Simanainen-Kukkokangas****	Tuulikerrostuma	3
36	Launosensuo-Soidinkankaan dyynit	Tuulikerrostuma	3
37	Kurkikangas-Parakkikangas	Tuulikerrostuma	4
Suomussalmi			
38	Haapokangas	Tuulikerrostuma	3
39	Niskakangas-Karhuselkä	Tuulikerrostuma	2
40	Kellojoensärkät	Tuulikerrostuma	3
41	Kalmosärkkä-Lamposärkkä	Tuulikerrostuma	3
42	Luhtalamminsärkkä	Tuulikerrostuma	3
43	Pölykangas	Tuulikerrostuma	4
44	Pitkänkangas	Tuulikerrostuma	4

* Kohde sijaitsee Paltamon ja Ristijärven kuntien alueella

** Kohde sijaitsee Ristijärven ja Sotkamon kuntien alueella

*** Kohde sijaitsee Ristijärven ja Hyrynsalmen kuntien alueella

**** Kohde sijaitsee Sotkamon, Paltamon ja Kajaanin kuntien alueella

Taulukko 5. Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot, ge3

(Kohteet on esitetty liitekartalla 9)

Arvoluokat:
1 Valtakunnallisesti erittäin arvokas
2 Valtakunnallisesti hyvin arvokas
3 Valtakunnallisesti arvokas
4 Valtakunnallisesti melko arvokas

Kunta	Kohde		Tyyppi	Arvoluokka
Hyrynsalmi	1	Iso-Ypykän kivikot	Virtaavan veden kerrostama kivikko	3
Kajaani	2	Kattilamäen kivikot	Virtaavan veden kerrostama kivikko	4
Kuhmo	3	Heporinteen kivikko	Uhkurakka	4
Kuhmo	4	Kalliojärvenkankaan kivikot	Uhkurakka	4
Kuhmo	5	Kangasjärven eteläpuoliset kivikot	Uhkurakka	4
Kuhmo	6	Kontiokankaan kivikko	Moreenikivikko	4

Kuhmo	7	Laajalahdenkankaan kivikot	Uhkurakka	3
Kuhmo	8	Mustankankaan kivikot	Uhkurakka	4
Kuhmo	9	Pahavaaran kivikot	Uhkurakka	4
Kuhmo	10	Pirunkirkkokankaan kivikot	Uhkurakka	4
Kuhmo	11	Salmentauksen kivikot	Uhkurakka	3
Paltamo	12	Kylmäjärvenkankaan kivikot	Uhkurakka	4
Puolanka	13	Helvetinkuoppa	Virtaavan veden kerrostama kivikko	4
Puolanka	14	Kometon kivikot	Talus	2
Puolanka	15	Kärsämönkankaan kivikot	Uhkurakka	4
Puolanka	16	Pahakallion kivikot	Uhkurakka	4
Ristijärvi	17	Kokkoharjun kivikot	Uhkurakka	4
Sotkamo	18	Hiidenportin kivikot	Talus	3
Sotkamo	19	Naapurinlouhi	Talus	4
Sotkamo	20	Solukoiden kivikot	Uhkurakka	4
Suomussalmi	21	Järventausromeikko	Uhkurakka	4
Suomussalmi	22	Karhuniemen kivikot	Uhkurakka	4
Suomussalmi	23	Kokalmuspuron kivikot	Uhkurakka	4
Suomussalmi	24	Kuusilehdon kivikot	Uhkurakka	4
Suomussalmi	25	Leväkankaan kivikot	Uhkurakka	4
Suomussalmi	26	Pääkankaan kivikko	Uhkurakka	4

Taulukko 6. Luonnonsuojelualueet SL

Lähteet:

SYKE/Latauspalvelu Lapio 2/2019. *https://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html*

Ympäristöministeriö (2015). Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi. Ympäristöministeriön raportteja 26/2015.

Metsähallituksen paikkatiedot 3/2019.

Kainuun ELY-keskus (2019) Yksityismaiden luonnonsuojelualueet vuonna 2018. 2/2019.

Aluekokonaisuus	Peruste	Toteuttaja	Muutos lyhyesti
Hyrynsalmi			
Joutensuon-Mustosensuo	SSA, SSO, AMO, FI1200054	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Pahapuro	YSA	ELY	Uusi alue
Pieni Tuomivaara	YSA	ELY	Laajennus olemassa olevaan Vorlokin alueeseen
Ryöttisuo yht. 10 aluetta (osa Suomussalmella)	SSO2015	Mh	Laajennus olemassa olevaan alueeseen
Säkkisenlatvansuon-Jännesuon-Lamminsuon soidensuojelualue	SSA, SSO, AMO, FI1200055	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Kajaani			
Hallasuo	YSA	ELY	Uusi alue
Joutensuo	SSO2015	Mh	Olemassa oleva SL-aluerajaus täsmentynyt (Peruste: MRL--> SSO2015)
Karppisensuo-Salinsuo	SSA, SSO, FI1200922	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Loutenvaara (Suomi100)	ESA	Mh	Uusi alue
Loutenvaara (Suomi100) Loutelammen ympäristö	ESA	Mh	Uusi alue
Petäjäjärvi-Joutenjoki, Yht.7 aluetta (osa)	SS02015	Mh	Olemassa olevan alueen laajennus ja uusia alueita
Rimpineva-Matilanneva (osa)	ESA, SSO, FI1200923	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus

Ruijunlammit, Suomi 100	YSA	ELY	Uusi alue
Syväjoensalo, Suomi 100	YSA	ELY	Uusi alue
Tervola	YSA	ELY	Uusi alue
Kuhmo			
Jonkeri	YSA	ELY	Uusi alue
Juortanansalon-Lapinsuon soidensuojelualue (Ystävyyden p.) (osa)	SSA, SSO, AMO, FI1200208	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Lammasjärven saaret (Suomi100) Kansikko yht. 1 alue	ESA	Mh	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi
Lammasjärven saaret (Suomi100) Kuikkasaari ja Keskiselänluoto. Yht. 2 aluetta.	ESA	Mh	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi ja uusi alue
Lammasjärven saaret (Suomi100) Laiskankannas ja Harakkasaari, yht. 1 alue	ESA	Mh	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi
Lentua (Ystävyyden puisto), Lapinsalmi, Varissalo, Peurasalo, Niska-aho ja Koski	ESA, YSA, RSO, FI1200251	Mh, ELY	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Murtovaara	YSA	ELY	Uusi alue
Ontojärven saaret (Suomi100) Avainsaari, Jänissaari, Naukkari ja Sammalsaari. Yht. 4 aluetta	ESA	Mh	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi (osa) ja uusia alueita 2
Ontojärven saaret (Suomi100) Avainsaari, Mulkkusaaret ja Vasikkasaari, yht. 4 aluetta	ESA	Mh	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi ja uusi alue
Ontojärven saaret (Suomi100) Harsu, Haukisaari ja Pikku-Myysterys. Yht. 4 aluetta	ESA	Mh	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi ja uusi alue
Ontojärven saaret (Suomi100) Hätäsaari, Kaisansaari ja Peuransaari. Yht. 5 aluetta.	ESA	Mh	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi ja uusia alueita 3
Ontojärven saaret (Suomi100) Kaisansaari, Metsonkaula, Pikku-Heikkinen ja Punuri. Yht. 4 aluetta	ESA	Mh	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi, V-aluevarauksen muutos SL-kohdemerkinnäksi ja uusi alue
Ontojärven saaret (Suomi100) Lehtosaari ja Pöytäsaari. Yht.2 aluetta	ESA	Mh	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi
Raatesuo-Kilpelänsuo Yht. 2 aluetta	SSO2015	Mh	Olemassa olevan SL-alueen laajennus
Surmansuo Yht. 2 aluetta	SSO2015	Mh	Uusi aluekokonaisuus
Valkeisjärvi	AMO, FI1200213	Mh	Natura-alueen toteutustapa SL-alue
Vasama (Suomi 100)	YSA	ELY	Uusi alue
Vuosanganjärven saaret (Suomi100) Korpisaari, Mäntysaari, Kirkkosaari ja Kuohunsaari yht. 6 aluetta	ESA	Mh	Uusi aluekokonaisuus
Yläkäkijärvi (Suomi100)	ESA	Mh	Laajennus olemassa olevaan alueeseen
Paltamo			
Itkonrinne ja -puro (osa ent. Kivesvaaran ja Keräsenvaaran lehdot ja letot)	SSA, YSA, SSO, FI1200300	ELY, Mh	Olemassa olevan SL-kohdemerkinnän muutos SL-alueeksi ja laajentuminen
Varisjoen ruukinranta Yht. 4 aluetta	YSA	ELY	Uusi aluekokonaisuus
Yölinnunkurun luonnonsuojelualue	YSA	ELY	Uusi alue
Puolanka			
Kempaksen aarnialue, Suomi 100 Yht. 2 aluetta	YSA	ELY	Uusi aluekokonaisuus
Kerkänrinne	YSA	ELY	Uusi alue
Latvajoki	YSA	ELY	Uusi alue
Roimanvaara ja Paljakkavaaran suo (osa)	ESA, AMO, SSO, FI1200734	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Sippikorpi	SSO2015	Mh	Olemassa olevan alueen laajennus

Tulijoki (Suomi100)	ESA, YSA	Mh	Uusi alue
Ristijärvi			
Teerisuo Yht. 3 aluetta (osa Kuhmossa)	SSO2015	Mh	Olemassa olevan alueen laajennus
Sotkamo			
Ansosuon kosteikot, Suomi 100	YSA	ELY	Uusi alue
Haasiasuo Yht. 3 aluetta	SSO2015	Mh	Olemassa olevan SL-alueen laajentuminen ja uusi alue
Halmevaaran Korhola	YSA	ELY	Uusi alue
Hamppusuo	YSA	ELY	Uusi alue
Hiidenvaara	VMA, AMO, SSO2015, FI1200623	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Hoikkavaaran aarnialue, Suomi 100, Yht. 4 aluetta	YSA	ELY	Uusi aluekokonaisuus
Honkajärven-Sysmänjärven alueen suot Yht. 2 aluetta	SSO2015	Mh	Uusia aluekokonaisuus
Koljolanvaara	YSA	ELY	Uusi alue
Korsunrinne	YSA, AMO, FI1200621	ELY	Olemassa olevan alueen rajaus tarkistus
Losonvaara	YSA	ELY	Uusi alue
Metsäniemi	YSA	ELY	Uusi alue
Pahkopuro	YSA	ELY	Uusi alue
Reettala	YSA	ELY	Uusi alue
Suomussalmi			
Hiienvaara	ESA, AMO, FI1200729	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Hinkusuo ja Pitkäkaulansuo	ESA, YSA, AMO, FI1200739	Mh/ELY	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus ja laajennus
Hirvasjärvi, Raatejärvi ja Tulijärvi	ESA, LVO, FI1200745	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Hossan kansallispuisto	KPU	Mh	V-aluevarauksen muutos SL-alueeksi
Housuvaara (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, FI1200715	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Huuhkajanlehdon luonnonsuojelualue	ESA, AMO, FI1200714	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Huurunvaara	ESA, YSA, AMO, LHO, SSO, FI1200717	Mh/ELY	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Ilosenkangas	ESA, YSA, AMO, SSO, FI1200723	Mh/ELY	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Iso Kukkosuo	ESA, FI1200710	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Iso Vaskenvaaran luonnonsuojelualue (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, SSO2015, FI1200733	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Iso-Perankajärven saaret (Suomi100) Kivisaari, Heinosensaari, Isosaari, Korkeasaari, Palosaari ja Niskasaari Yht. 8 aluetta.	ESA	Mh	Uusi aluekokonaisuus
Iso-Perankajärven saaret (Suomi100) Taivalsaari, Suolasaari, Korkeasaaren Pasko, Korkeasaari, Hoikansaarenpasko, Kannussaarenpasko ja Kannussaari. Yht. 7 aluetta.	ESA	Mh	Uusi aluekokonaisuus
Isosuo-Särkänlatvansuo Yht. 3 aluetta	SSO2015	Mh	Olemassa olevan SL-alueen laajentuminen
Itäjärvi	ESA, FI1200726	Mh	Olemassa olevan S-alueen muutos SL-alueeksi ja rajaustarkistus

Julma	ESA, AMO, FI1200738	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Juntusrannan Kokkosuo	ESA, FI1200762	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Juortanansalon-Lapinsuon soidensuojelualue (Ystävyyden p.) (osa)	SSA, SSO, AMO, FI1200208	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Jylkkyvaara	ESA, AMO, FI1200720	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Kala-Peuro ja Pahkosuo (Kalevalapuisto)	ESA, SSO, SSO2015, FI1200725	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Kalliovaara	YSA	ELY	Uusi alue
Karsikkovaara-Losolehto (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, FI1200737	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Kivisuo ympäristöineen Yht. 2 aluetta	SSO2015	Mh	Uusi aluekokonaisuus
Latvasuo-Huotarinsuo yht. 2 aluetta	SSO2015	MH	Uusi aluekokonaisuus
Levävaara (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, FI1200707	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Lohivaara-Matarasuo	ESA, AMO, SSO, YSA, FI1200708	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Louhensuo	ESA, AMO, FI1200706	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Malahvia (Kalevalapuisto) ja Heinipuro	ESA, YSA, FI1201012	Mh/ELY	Uusi aluekokonaisuus (olemassa oleva Natura2000 alue)
Martinselkonen ja Karttimonjoki (Kalevalapuisto)	ESA, SSO, FI1200719	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Mesiönvaara (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, FI1200713	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Murhisalo (Kalevalapuisto)	SSA, SSO, AMO, FI1200742	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Mäkilamminvaara	ESA, AMO, FI1200731	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Mäntypuro (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, FI1200736	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Nuolilehto	YSA	ELY	Uusi alue
Näljängän Pohjavaara	ESA, AMO, FI1200732	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Pahamaailma (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, SSO2015, FI1200744	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Pahkosuo-Paisesuo	SSO2015	Mh	Olemassa olevan alueen SL-alueen laajennus
Pesiön saaret (Suomi100) Kirkkosaari (osa), Kumpusaari, Honkasaari, Kutusaari, Lehtosaari ja Tiirosaari. Yht. 7 aluetta.	ESA	Mh	V-aluevarauksen muutos SL-kohdemerkinnäksi ja 3 uutta aluetta
Porrassuo	ESA, FI1200701	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Portinvaara	ESA, AMO, SSO, LHO, FI1200711	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Porttiloma	ESA, AMO, FI1200727	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Rautasuo	SSO2015	Mh	Olemassa olevan SL-alueen laajennus
Rimpisuo (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, FI1200724	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Ristisuo ja Kivivaara Yht. 2 aluetta	YSA	ELY	Uusi aluekokonaisuus
Riuskanselkonen	ESA, SSO, AMO, FI1200735	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Roimanvaara ja Paljakkavaaran suo (osa)	ESA, AMO, SSO, FI1200734	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus

Sydänmaanaro (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, SSO, LVO, FI1200745	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Syväjärvensärkkä (Suomi100)	ESA	Mh	Uusi alue
Talvivaaran kaupan Timola Yht. 2 aluetta	YSA	ELY	Uusi aluekokonaisuus
Tormuan Pohjanvaara (Kalevalapuisto)	SSA, SSO, AMO, YSA, FI1200718	Mh/ELY	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Ulkuvaaran luonnonsuojelualue	ESA, AMO, SSO, FI1200716	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Vasonniemi	YSA	ELY	S-kohdemerkinnän muutos SL-kohdemerkinnäksi
Vieremänsuo (Kalevalapuisto)	SSA, ESA, SSO, AMO, FI1200741	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Viisiriihisen luonnonsuojelualue (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, FI1200730	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus
Öllörinsärkän luonnonsuojelualue (Kalevalapuisto)	ESA, AMO, FI1200740	Mh	Olemassa olevan alueen rajaustarkistus

AMO Vanhojen metsien suojeluohjelmat

RSO Rantojen suojeluohjelma. Valtioneuvoston periaatepäätös 20.12.1990

SSO Soiden suojeluohjelma. Valtioneuvoston periaatepäätös 26.3.1981

SSO2015 Soiden suojeluohjelma. Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi, YM 26:2015

ESA Muu luonnonsuojelualue

YSA Yksityismaiden luonnonsuojelualue

SSA Laki eräiden valtion omistamien alueiden muodostamisesta soidensuojelualueiksi

KPU Kansallispuisto

LVO Lintuvesiensuojeluohjelma

LHO Lehtojensuojeluohjelma

Mh Metsähallitus

ELY / Ympäristöhallinto

Taulukko 7. Suojelualueet, S

Metsähallituksen pysyvällä päätöksellä suojeltavat soidensuojelun täydennysehdotuksen valtionmaan kohteet (S) sekä Vuokatin suojelualueen (S) rajaustarkistus:

Aluekokonaisuus	Kunta	Ala ha	Erillisten alueiden lukumäärä, kpl
Akonsuo-Karhusuo	Hyrynsalmi, Puolanka	190	19
Pieni Makkaravaara	Hyrynsalmi	237	7
Ryöttisuo	Hyrynsalmi, Kuhmo	19	3
Häntälähteensuo-Iso Sikosuo-Hongistonsuo	Kajaani	130	7
Kivisuo-Kokkosuo	Kajaani	21	2
Petäjäjärvi-Joutenjoki	Kajaani	7	1
Petäjäsuo-Roninsuo-Heinisuo-Pirkonsuo	Kajaani	26	14
Karhuvaara-Kaihlalampi	Kuhmo	93	4
Kylmänkangas-Rajalampi	Kuhmo	142	2
Raatesuo-Kilpelänsuo	Kuhmo	83	14
Haikossuo	Puolanka	42	7
Iso Nuottivaara	Puolanka	31	1
Katajasuo-Pitkäsuo	Puolanka	320	9
Kapustapuro	Puolanka	11	4
Lakisuo-Raatosuo	Puolanka	57	5
Roninniitty-Paljakkasuo-Hukkasuo	Puolanka	41	6
Ruuna-aho-Väljänjoensuo	Puolanka	279	18

Saunasuo	Puolanka	79	2
Sippikorpi	Puolanka	144	10
Suojoenkangas	Puolanka	135	14
Ruosteikonsuo-Mammosuo-Vääränlammit	Ristijärvi	214	4
Heinäjoki-Kieriänsärkänsuot	Sotkamo, Kuhmo	270	16
Joutensuo-Joutenjoki-Mustinsuo	Sotkamo	29	4
Liehunjoki-Valkealampi-Kurkilampi-Lakkalampi	Sotkamo	155	8
Luirunsuo-Välilammin-vaara-Leililamminvaaransuot	Sotkamo	216	6
Salmisen ympäristön suot	Sotkamo	94	5
Talassuo-Liehunjoki	Sotkamo	251	1
Vuokatti (rajaustarkistus)	Sotkamo	37	1
Isosuo-Särkänlatvansuo	Suomussalmi	303	4
Jäkäläsuo	Suomussalmi	212	3
Karhusuo-Alakoskensuo	Suomussalmi	483	13
Latvasuo-Huotarinsuo	Suomussalmi	51	1
Rautasuo	Suomussalmi	293	8
Riihipuro-Venäläisensuo	Suomussalmi	341	3

Lähde: SYKE:n Latauspalvelu LAPIO 23.2.2018.

Taulukko 8. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (luo-alueet)

(Kohteet esitetty liitekartassa 10)

Lähde: Kainuun ELY-keskus & Kainuun liitto. (2017) Kainuun uhanalaisimmat lajit.

Kunta		Alue	Laji	Uhanalaisuusluokka	Erityisesti suojeltava laji *, LSL 47 §, Rajauspäätöstilanne
Hyrynsalmi					
	1	Mustakumpu	sammal *	CR	Ei rajauspäätöstä
	2	Käpynotko	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	3	Syrjäpuro	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	4	Vaaranrinnanpuro	sammal *	EN	On rajauspäätös
	5	Tamppikoski	sammal *	VU	Ei rajauspäätöstä
	6	Kivivaara	sammal *	VU	Ei rajauspäätöstä
	7	Paljakka	jäkälä *, sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	8	Emäjoki	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä
Kajaani					
	1	Mineraali	putkilokasvi *	EN	Ei rajauspäätöstä
	2	Kokkosuo	kääpä	EN	
	3	Keskusta	jäkälä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	4	Korholanmäki	putkilokasvi	EN	
	5	Kotaniemi	putkilokasvi	VU, EN	Ei rajauspäätöstä
	6	Kajaani lentokenttä	perhonen *, pistiäinen *	CR, EN	Ei rajauspäätöstä
	7	Petäisenniska	pistiäinen	EN	
Kuhmo					
	1	Törisevänlampi	putkilokasvi *	CR	Ei rajauspäätöstä
	2	Häntävaara	sammal *	CR	Ei rajauspäätöstä
	3	Mustakallio	sammal	EN	
	4	Koljosenkalliot	sammal	EN	
	5	Matovaara	kääpä	EN	
	6	Paljakkavaara	kääpä	EN	
	7	Timoniemi	yhtäläissiipinen	CR	
	8	Rajakangas	perhonen *, kovakuoriainen *, kääpä	EN, VU	Ei rajauspäätöstä
	9	Mustavaara	kovakuoriainen *	EN	Ei rajauspäätöstä
	10	Rajalampi	kovakuoriainen *, kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	11	Jauhovaara	kovakuoriainen *	VU	On rajauspäätös
	12	Sauna-aho	kovakuoriainen *	VU	Ei rajauspäätöstä
	13	Rajalampi	kovakuoriainen *, kääpä *		
Paltamo					
	1	Matokallio	putkilokasvi *, sammal	EN	On rajauspäätös
	2	Melalahti	putkilokasvi *, sammal *	EN, VU	Ei rajauspäätöstä
	3	Tietäväisenniemi	putkilokasvi	EN	
	4	Suvirinne	sammal *, putkilokasvi	EN	On rajauspäätös
	5	Särkinen	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	6	Kivesvaara	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	7	Teerivaara	kääpä	EN	
	8	Emäjoen sivujoki	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä
Puolanka					
	1	Kapustajoki	putkilokasvi *	EN	On rajauspäätös
	2	Mustakumpu	sammal *	CR, EN	Ei rajauspäätöstä
	3	Repokallio	sammal *, sammal	EN	On rajauspäätös
	4	Kapustakallio	sammal *, sammal	EN	Ei rajauspäätöstä
	5	Kettukallio	kääpä	EN	
	6	Joukokylä	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä
Ristijärvi					
	1	Iso Pyhäntä	putkilokasvi	EN	
	2	Emäjoen sivujoki	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä
Sotkamo					
	1	Komula	putkilokasvi *	EN	Ei rajauspäätöstä
	2	Ohra-aho	putkilokasvi	EN	
	3	Räätäkangas	putkilokasvi	EN	
	4	Ontola-Tipasjoki	putkilokasvi	EN	
	5	Iso-Kohvori	sammal*	VU	On rajauspäätös
	6	Pieni Kattilalampi	kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	7	Ikosenkangas	kääpä	EN	
	8	Niemilehto	kääpä	EN	
	9	Kellosärkkä	jäkälä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	10	Räätänkangas	perhonen *	EN	Ei rajauspäätöstä
	11	Iso-Lehtolampi	kovakuoriainen *	EN	Ei rajauspäätöstä

Kunta		Alue	Laji	Uhanalaisuusluokka	Erityisesti suojeltava laji *, LSL 47 §, Rajauspäätöstilanne
Suomussalmi					
	1	Saukko	putkilokasvi *	EN	Ei rajauspäätöstä
	2	Toskansuo	sammal *	EN	Ei rajauspäätöstä
	3	Ukonkaskenlammit	kääpä *	EN	On rajauspäätös
	4	Hiidenkirnu	kääpä *, kääpä	EN	On rajauspäätös
	5	Koistinvaara	kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	6	Korpijärvi	kääpä *, kääpä	EN	On rajauspäätös
	7	Kalliolammit	kääpä *	EN	On rajauspäätös
	8	Jokilehto	kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	9	Iso Kaupinvaara	kääpä *	EN	Ei rajauspäätöstä
	10	Korkealaisensärkkä	kääpä	EN	
	11	Pyssykangas	kääpä	EN	
	12	Hienkangas	kääpä	EN	
	13	Paljakkapuro	kääpä	EN	
	14	Harsuvaara	kääpä	EN	
	15	Simunavaara	kääpä	EN	
	16	Emäjoen sivujoki	nilviäinen *, kääpä	EN	Ei rajauspäätöstä
	17	Näljänkä	nilviäinen *	EN	Ei rajauspäätöstä

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumottavat luo-kohteet:

Kunta		Alue	Laji
Kajaani	1	Otanmäen altaat	lintualue
Kajaani	2	Särkijärvi S	putkilokasvi
Kuhmo	1	Honkavaara	kääpä
Kuhmo	2	Jauhovaara	kääpä, lintualue
Kuhmo	3	Jonkeri	kovakuoriainen
Kuhmo	4	Kivi-Kiekki	sammal
Kuhmo	5	Kotiniemi	putkilokasvi
Paltamo	1	Kiehimänvaara	sammal
Paltamo	2	Laajaniemi	putkilokasvi
Paltamo	3	Melalahden kansakoulu	putkilokasvi
Paltamo	4	Mineraali	putkilokasvi
Paltamo	5	Reetiniemi	putkilokasvi
Paltamo	6	Tiittolanvaara	putkilokasvi
Paltamo	7	Viilonkallio, Horkanlampi E	putkilokasvi
Puolanka	1	Heinisuo	lintualue
Puolanka	2	Kinkelin alue	lintualue
Puolanka	3	Kortessuo	lintualue
Puolanka	4	Leppäpuro	sammal
Puolanka	5	Ojasuo	putkilokasvi
Puolanka	6	Pirttisuo	lintualue
Puolanka	7	Polvensuo	lintualue
Puolanka	8	Ruunapuro	sammal
Ristijärvi	1	Murto	putkilokasvi
Sotkamo	1	Heinäpuro	kääpä
Sotkamo	2	Losonvaara E	kääpä
Sotkamo	3	Naulavaara	sammal
Sotkamo	4	Sammakkolampi	sammal
Suomussalmi	1	Hoikansuo	kääpä
Suomussalmi	2	Härkövaara	sammal
Suomussalmi	3	Kontionmurto	kääpä
Suomussalmi	4	Kurjenkorpi	putkilokasvi
Suomussalmi	5	Lososuo	lintualue
Suomussalmi	6	Luotoniemi	kääpä
Suomussalmi	7	Mikkolantie E	putkilokasvi
Suomussalmi	8	Murhisuo	putkilokasvi
Suomussalmi	9	Raatikanvaara	sammal
Suomussalmi	10	Simanankangas	kääpä
Suomussalmi	11	Ölkynvaara	kääpä

Taulukko 9. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat perinnemaisemat

(Kohteet on esitetty liitekartalla 14)

Valtakunnalliset kohteet

Kunta		Perinnemaisema	Muutos lyhyesti
Kuhmo	1	Mieronvaara	uusi
Paltamo	2	Alilan lähilaitumet	uusi
Paltamo	3	Viilon haka	ei muutosta
Sotkamo	4	Kovasinvaara	ei muutosta
Sotkamo	5	Lintulehdon metsälaidun	uusi
Sotkamo	6	Puhakan laitumet	sijaintitarkistus
Sotkamo	7	Ruma	ei muutosta

Maakunnalliset kohteet

Kunta		Perinnemaisema	Muutos lyhyesti
Hyrynsalmi	1	Kaunislehdon talomuseo	ei muutosta
Hyrynsalmi	2	Lietekylän Haarainmäen haka	uusi
Hyrynsalmi	3	Luvankosken Taipaleen haka	uusi
Hyrynsalmi	4	Luvankylän Törmän rantalaitumet	uusi
Hyrynsalmi	5	Mutkalan niitty	ei muutosta
Hyrynsalmi	6	Tervajärven niitty	uusi
Hyrynsalmi	7	Vateri, Erolan pihapiiri	uusi
Kunta		**Perinnemaisema**	**Muutos lyhyesti**
Kajaani	1	Häikiönmäki	uusi
Kunta		**Perinnemaisema**	**Muutos lyhyesti**
Kuhmo	1	Kankivaaran haka	uusi
Kuhmo	2	Kidetin tilan perinnemaisema	uusi
Kuhmo	3	Koskirannan lammaslaitumet	uusi
Kuhmo	4	Lapinsalmi	Arvo muutos, entinen valtakunnallinen
Kuhmo	5	Levävaara	uusi
Kuhmo	6	Riihivaaran niitty, 1995 inventoitu W	ei muutosta
Kunta		**Perinnemaisema**	**Muutos lyhyesti**
Paltamo	1	Arvolan haka	ei muutosta
Paltamo	2	Hautalan haka, ydinosa	ei muutosta
Paltamo	3	Heiskalan metsälaidun	ei muutosta
Paltamo	4	Hepoharjun laidun	uusi
Paltamo	5	Horkkalan haka	Arvo muutos, entinen valtakunnallinen
Paltamo	6	Iijärven Aittoniemi	uusi
Paltamo	7	Jussilan haka	ei muutosta
Paltamo	8	Kalliomäen laidun	ei muutosta
Paltamo	9	Saukkovaaran Keräsen haka	laajentuminen
Paltamo	10	Lauttamäen haka	ei muutosta
Paltamo	11	Leppiniemi	uusi
Paltamo	12	Pieniantinmäki	ei muutosta
Paltamo	13	Rusalan laidun	ei muutosta
Paltamo	14	Selkälän rantaniityt	ei muutosta
Paltamo	15	Särkimäen metsälaidun	ei muutosta
Kunta		**Perinnemaisema**	**Muutos lyhyesti**
Puolanka	1	Alanteen laitumet	ei muutosta
Puolanka	2	Hoikanvaaran haka	ei muutosta
Puolanka	3	Kanavaaran laidun	uusi

Puolanka	4	Liepeen, Rasin ja Korkalan haat	laajentuminen ennen Rasinkylänhaka
Puolanka	5	Näljänkäjoen suisto	uusi
Puolanka	6	Näljänkäjoen tulvaniityt	ei muutosta
Kunta		**Perinnemaisema**	**Muutos lyhyesti**
Ristijarvi	1	Karppalan niitty	ei muutosta
Ristijarvi	2	Kiviniemen rantaniitty ja -haka	uusi
Ristijarvi	3	Möttösenvaara	uusi
Ristijarvi	4	Salomäen haka	uusi
Ristijarvi	5	Välitalon haka	uusi
Kunta		**Perinnemaisema**	**Muutos lyhyesti**
Sotkamo	1	Aholan metsälaidun	uusi
Sotkamo	2	Aholan niityt ja haka	uusi
Sotkamo	3	Ahosen vuokrahaka	uusi
Sotkamo	4	Akonmäen lammashaat	uusi
Sotkamo	5	Alanteen metsälaidun	ei muutosta
Sotkamo	6	Heikkilän laitumet ja Väliharjun rinnehaat, Lehtomäen kylän laitumet	ei muutosta
Sotkamo	7	Heteahon metsälaidun	ei muutosta
Sotkamo	8	Honkavaaranniitty	ei muutosta
Sotkamo	9	Jokikylän puronvarsilaidun	ei muutosta
Sotkamo	10	Kauniston pihalaitumet	uusi
Sotkamo	11	Kivelän laitumet	uusi
Sotkamo	12	Kuokkapellon ja Moskuan laitumet	uusi
Sotkamo	13	Lehdon laidun	ei muutosta
Sotkamo	14	Naapurin metsälaidun	uusi
Sotkamo	15	Naapurinvaara, Vaaranlaki (sis. Heikkilän metsälaudun, Keskitalo N, Keskitalon haka alaosa, Launosen etelärinne, Schroderus S, Vaaralan yläniitty)	muuttuu kokonaisuudeksi, laajentuu, Heikkilän metsälaidun ja Schroderus arvomuutos, entinen valtakunnallinen Kokonaisuus sisältää Kainuun maakuntakaavan 2020 Peltolan kuusimetsälaitumen, Korholan ja Keskitalon laitumet sekä Vaaralan laitumen.
Sotkamo	16	Ohra-Aho	ei muutosta
Sotkamo	17	Peritalon laitumet	uusi
Sotkamo	18	Porttimäen niitty	ei muutosta
Sotkamo	19	Rimpilänniemen rantalaidun	uusi
Sotkamo	20	Sirviölän haat	uusi
Sotkamo	21	Tervajärven Ärväänniemi	ei muutosta
Sotkamo	22	Tervamäen haat	uusi
Sotkamo	23	Uuden Kaura-Ahon laidun	ei muutosta
Kunta		**Perinnemaisema**	**Muutos lyhyesti**
Suomussalmi	1	Hiltula	ei muutosta
Suomussalmi	2	Juurikkaniemen rantalaitumet	ei muutosta
Suomussalmi	3	Lahnanen	ei muutosta
Suomussalmi	4	Löytölän niitty	uusi
Suomussalmi	5	Tähyksen hakamaa	uusi

Kainuun maakuntakaavan tarkistamisessa kumoutuvat perinnemaisema kohteet:

Kunta		**Nimi**
KUHMO	1	Romunvaaran haka
PALTAMO	1	Kestin ja Lammelan laitumet
PALTAMO	2	Kivikon haka
PALTAMO	3	Hannilan rantahaat
PALTAMO	4	Raappananmäen Etelän laitumet
PUOLANKA	1	Jaakkolan haka
PUOLANKA	2	Mikkolan haka
PUOLANKA	3	Näätävaara
SOTKAMO	1	Niittykorven laitumet
SOTKAMO	2	Viisikannan metsälaidun
SOTKAMO	3	Kuokkapenttilän laidun
SUOMUSSALMI	1	Lapin lehmihaat

Taulukko 10. Valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue

(Kohteet on esitetty liitekartalla 15)

*) Rakennus tai alue, joka osoitetaan mittakaavasta johtuen kohdemerkinnällä.

RKY 2009 -kohde	Suojelu	Muutos
Hyrynsalmi		
1 Hyrynsalmen kirkko*	Kirkkolaki	rajausmuutos
2 Hyrynsalmen rautatieasema *	Rautatiesopimus 1998	ei muutosta
3 Kainuun puromyllyt: Komulanköngäs *		uusi
4 Kainuun puromyllyt: Korkialehto *		uusi
5 Kaunislehdon talomuseo *		rajausmuutos
Kajaani		
1 Hoikankankaan kasarmialue		uusi
2 Kajaanin Kauppakadun funkistalot ja Raatihuoneentori *		rajausmuutos
3 Kajaanin keskustan kirkot *	Kajaanin kirkko, Kirkkolaki	rajausmuutos
4 Kajaanin rautatieasema *	Rautatiesopimus 1998	rajausmuutos
5 Kajaaninjoen historiallinen kokonaisuus		rajausmuutos
6 Murtomäen rautatieasema *	Rautatiesopimus 1998	uusi
7 Otanmäen kaivosyhdyskunta *		uusi
8 Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset: Koivukoski *		uusi
9 Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset: Ämmäkoski *		uusi
10 Paltaniemen kirkkotie ja kylä	Paltaniemen kirkko, Kirkkolaki	rajausmuutos
Kuhmo		
1 Kainuun puromyllyt: Juortana *		uusi
2 Kainuun puromyllyt: Kuusamonkoski *		uusi
3 Kainuun puromyllyt: Levävaara *		uusi
4 Kainuun puromyllyt: Niskankoski *		uusi
5 Kainuun puromyllyt: Vuonteenkoski *		uusi
6 Kainuun seitsemäs Kekkostie		uusi
7 Kainuun vienalaiskylät: Rimminkylä (Huosiusvaara ja Kiimavaara)		rajausmuutos
8 Karelianismin kohteet Kainuussa: Lapinsalmen pihapiiri *		uusi
9 Museosilta: Tervasalmen yksiaukkoinen betonisilta *		aluerajaus
10 Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset: Katerma *		uusi
11 Salpalinja: Jyrkänkosken kenttälinnoitteet *		uusi
12 Särkän kämppäkartano *		uusi
13 Talvisodan taistelupaikat: Saunajärven kannas sekä salpalinja: Saunajärven kenttälinnoitteet		sisältö täydentynyt
14 Tervanpolton muistomerkit: Iso-Palonen		uusi
15 Tervanpolton muistomerkit: Lentuankoski		rajausmuutos
16 Täyssinän rauhan rajakivet: Miinoankivi		uusi
17 Täyssinän rauhan rajakivet: Rajakankaan kivi		uusi
Paltamo		
1 Kainuun puromyllyt: Rinteen hierinmylly ja sauna *		uusi
2 Kivesjärven rautatieasema *	Rautatiesopimus 1998	ei muutosta
3 Kontiomäen rautatieasema *	Rautatiesopimus 1998	rajausmuutos
4 Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset: Leppikoski *		uusi
Puolanka		
1 Askanmäen kylä (ent. Askanmäen vaara-asutus)		rajausmuutos
2 Kainuun puromyllyt: Paasikosken hierinmylly ja myllylaavu *		uusi
3 Tiaisen kruununmetsätorppa *		uusi
Ristijärvi		
1 Kainuun puromyllyt: Karppalan turbiinimyllyn ja myllyladon kokonaisuus (Karppalan ja Virpelän pihapiirit) *		rajausmuutos

2	Museosilta: Möykkysenjoen silta *		aluerajaus
3	Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset: Seitenoikea *		uusi
4	Tervanpolton muistomerkit: Hiisijärvi (ent. Hiisijärven kulttuurimaisema) *		rajausmuutos ja nimenmuutos
Sotkamo			
1	Kainuun puromyllyt: Huovilan turbiinimylly *		uusi
2	Kainuun puromyllyt: Lakiahon hierinmylly *		uusi
3	Korvanniemen kylä (ent.Korvaniemen kulttuurimaisema)		rajausmuutos ja nimenmuutos
4	Naapurinvaaran kylä (ent. Naapurivaaran vaaraviljelysmaisema)		rajausmuutos ja nimenmuutos
5	Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset: Kallioinen *		uusi
6	Tervanpolton muistomerkit: Sapsoranta (ent. Sapsoranta, rantaviljelysmaisema)		rajausmuutos ja nimenmuutos
7	Vuokatin rautatieasema *	Rautatiesopimus 1998	ei muutosta
Suomussalmi			
1	Kainuun puromyllyt: Kivijärven mylly *		uusi
2	Kainuun puromyllyt: Peurokosken mylly *		uusi
3	Kainuun puromyllyt: Rekelänvaaran mylly *		uusi
4	Kainuun puromyllyt: Runtin ratasmylly *		uusi
5	Kainuun vienalaiskylät: Hietajärvi, Kuikkalehto ja Kuivajärvi (ent. Hietajärven-Kuivajärven vienankarjalainen kulttuurimaisema)		rajausmuutos ja nimenmuutos
6	Kainuun vienalaiskylät: Murhijärvi *		uusi
7	Karelianismin kohteet Kainuussa: Turjanlinna		uusi
8	Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset: Aittokoski *		uusi
9	Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitokset: Ämmä *		uusi
10	Salpalinja: Purasjokilinjan kenttälinnoitteet		uusi
11	Suomussalmen kirkko *	Kirkkolaki	uusi
12	Talvisodan taistelupaikat: Raatteen tie *		ei muutosta
13	Täyssinän rauhan rajakivet: Sarvikivi		uusi

Lähde: www.rky.fi

Kainuun maakuntakaavassa 2020 valtakunnallisesti arvokkaana kulttuurihistoriallisena alueena osoitettu Pohjavaaran vaara-asutus kumotaan Kainuun maakuntakaavassa 2030 selvityksissä esille nousseiden tietojen perusteella.

Seuraavat Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitetut valtakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet tai alueet muuttuvat ja ne on osoitettu erilaisilla merkinnöillä Kainuun maakuntakaavassa 2030 kaavan tarkistamisen yhteydessä:

Kohde	Muutos
Hyrynsalmi	
Moisiovaaran vaara-asutus	maak.maisema
Kajaani	
Vuolijoen kirkko	maak. kh.kohde
Saaresmäen kylä	maak. kh.kohde
Käkisaaren kannas ja kanava	maak. kh.kohde
Kuhmo	
Kuhmon kirkko ja Pajakkakoski	maak. kh.kohde
Timonniemi	maak.maisema
Paltamo	
Melalahden kylä ympäristöineen	maak. kh.kohde
Varisjoen mylly ja Taipaleen tila	maak. kh.kohde
Puolanka	
Aittokylän vaaraviljelysmaisema	maak.maisema

Suolijärven kulttuurimaisema	maak.maisema
Ristijärvi	
Ristijärven kirkko ja tapuli	maak. kh.kohde
Kivikylän vaara-asutus	maak.maisema ja maak. kh.kohde
Suomussalmi	
Perangan-Hossan reitti	maak.maisema
Juntusrannan rantaviljelymaisema	maak.maisema

Maak.maisema = Maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti arvokas alue
Maak. kh.kohde = Maakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue

Taulukko 11. Maakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue

(Kohteet on esitetty liitekartalla 16)

Maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet tai alueet, niihin sisältyvät yksittäiset kohteet ja kulttuurihistorialliset arvot on kuvattu tarkemmin maakuntakaavan taustaselvityksissä:

- Kainuun liitto ja Kainuun ELY-keskus (2018) Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet, Kainuun liitto B:12
- Metsähallitus (2018) Metsähallituksen kulttuuriperintökohteiden raportit
- Pohjois-Pohjanmaan liitto ja Kainuun liitto (2007) Vanha Oulu-Kajaani maantie, tieinventointi Utajärveltä Kajaaniin, Pohjois-Pohjanmaa B:40
- Kainuun Museo (2006). Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet

*) Perusteet: H = Historialliset perusteet, R = Rakennushistorialliset perusteet, M = Maisemalliset perusteet sekä I = Visuaalisuus sekä Identiteetti - ja symbolimerkitykset.

Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä on osoitettu keltaisella merkityt kohteet ja alueet. Muut kohteet ja alueet säilyvät Kainuun maakuntakaavan 2020:n mukaisina.

Hyrynsalmi				
Kohde		**Peruste *)**	**Suojelutilanne**	**Muutos**
1	Hyrynsalmen kunnantalo	R, I		ei muutosta
2	Hyrynsalmen sahan asuinalue	H, R, M		ei muutosta
3	Iskun talo	H, M		uusi
4	Iston koulun alue	H, R, M		ei muutosta
5	Johanin luhtiaitta	R		ei muutosta
6	Kiviö, metsänhoitajan virkatalo	H		ei muutosta
7	Käkiniemen kalamaja	H, M		sijaintikorjaus
8	Lietejoen rautatiesilta	R, M		ei muutosta
9	Löytöjoen tärpättitehdas	H, M		ei muutosta
10	Pienimäen pihapiiri	R, M		ei muutosta
11	Seo-huoltoasema	M		ei muutosta
12	Snellmannin kalamaja	H		ei muutosta
13	Taipaleen mylly, Luvankoski	H, R, M		ei muutosta
Kajaani				
Kohde		**Peruste *)**	**Suojelutilanne**	**Muutos**
1	Asemakatu (Sissilinna, Kainuun Museo, meijerikonttori)	H, R, M		aluerajaus
2	Haukilammen kämppä	H		ei muutosta
3	Kajaanin kaupungintalo ja kaupunginteatteri	H, R, M		aluerajaus
4	Kajaanin lentoaseman asuinalue	H, R, M		uusi
5	Kajaanin lyseo	H, R, M		aluerajaus

6	Kajaani Oy:n entinen pääkonttori, talonmiehen asunto ja kaupunkipuutalo -kokonaisuus	H, R, M		uusi
7	Keskuskoulun ja entisen Linnan lukion alue (ent. keskuskansakoulu, Itkumuuri ja Linnan lukio)	H, R, M		aluerajaus
8	Keskusurheilukentän katsomo	R, M		aluerajaus
9	Kirkkopuistojen alue	H, R, M		aluerajaus
10	Koutaniemen seuraintalo	H, M		ei muutosta
11	Käkisaaren kannas ja kanava	H, M		uusi
12	Lamminkatu, Purola	H, R, M		aluerajaus
13	Maijalan pihapiiri	R, M		ei muutosta
14	Nakertajan vanha koulu eli Vanahis	H, R, M		uusi
15	Parkinniemen telakka	H, R		uusi
16	Rajavartioston kasarmialue	H, R, M		aluerajaus
17	Rehjansaari	H, M		ei muutosta
18	Saaresmäen tie	H		uusi
19	Salmijärven sairaala-alue	R, M		aluerajaus
20	Seppälän maamieskoulu	H, R, M		uusi
21	Sivola–Tuomaalan arvokas maisema-alue	R, M		ei muutosta
22	Sokajärven huvila-alue	H, R, M		laajennus
23	Suksikatu	R, M		uusi
24	Uittoyhdistyksen entinen konttori	R, M		ei muutosta
25	Vanhan vesitornin ympäristö (ent. Kalliokatu ja vesitornin alue)	R, M		aluerajaus
26	Vuolijoen kirkko ja pappilat	R, M, I	Vuolijoen kirkko, Kirkkolaki	aluerajaus
27	Vuolijoen vanha terveystalo	H, R, M		ei muutosta
28	Ärjänsaari, Herrainniemi	H, R, M		uusi
29	Oulu-Kajaani vanhatie	H		ei muutosta

Kuhmo

Kohde		Peruste*)	Suojelutilanne	Muutos
1	Elimyssalon erämaatalot, Latvavaara	H, R		ei muutosta
2	Elimyssalon erämaatalot, Levävaara	H, R		ei muutosta
3	Hotelli Kalevala	R, M, I		uusi
4	Ikolan pappila	H, R, M		uusi
5	Jauhovaara	H, M		uusi
6	Juminkeko	R		ei muutosta
7	Jämäksen vanha rajavartiosto	H, M		ei muutosta
8	Kuhmon kirjasto	R, M		ei muutosta
9	Kuhmon kirkko	H, R, M	Kirkkolaki	uusi
10	Kuhmon ortodoksikirkko	H		ei muutosta
11	Kuhmon paloasema	R, M		ei muutosta
12	Kuhmo-talo	R, M		ei muutosta
13	Kuikan kämppäkartano	H		ei muutosta
14	Pulkkilansalmen veneensiirtoraide	H, M		ei muutosta
15	Tuupalan museoalue	H, R, M		ei muutosta
16	Ylä-Vieksin Vesantalo	H		uusi
17	Stolbovan rauhan rajakivi /Jonkerin kivi	H		uusi

Paltamo

Kohde		Peruste*)	Suojelutilanne	Muutos
1	Kainuun kirja- ja paperikauppa	H, R, M		uusi
2	Kontiomäen koulu ja kappeli	H, R, M		uusi
3	Melalahden kyläalue (ent. Melalahden työväentalo ja Pertinpiha)	R, M		aluerajaus
4	Paltamon kirkko ja pappila	H, R		rajausmuutos
5	Paltamon tsasouna	H, R		ei muutosta
6	Puutteenperän rautatieläisten asuinalue	H, R		uusi
7	Taipaleen tila ja Hakasuon mylly/Varisjoen mylly	H, R, M		uusi
8	Uittoyhdistyksen makasiini	H, M		ei muutosta

Puolanka

Kohde		Peruste*)	Suojelutilanne	Muutos
1	Kukkula	H, R, M		ei muutosta

2	Lippolan Pahan Paavon aitta	H, R		ei muutosta
3	Nurmelan ja Pääkön kesänavetta	R, M		ei muutosta
4	Palkinkankaan metsätyökämppä	H		ei muutosta
5	Puolangan kirkko	H, R, M		ei muutosta
6	Taltan aitta, Joukokylä	R, M		ei muutosta
7	Vartiolan suojeluskuntatalo, Väyrylä	H, M		ei muutosta
Ristijärvi				
Kohde		**Peruste*)**	**Suojelutilanne**	**Muutos**
1	Jokikylän Kalliokosken silta	R, M		ei muutosta
2	Kivikylän vaara-asutus	R, M		uusi
3	Lähtevälän huvilasaari	R, M		uusi
4	Ristijärven kirkko, tapuli ja pappila	R, M	Ristijärven kirkko, Kirkko-laki	laajennus
5	Vaaranpään pihapiiri	R, M		ei muutosta
6	Vanha kansakoulu ja maamieskoulu	R, M		ei muutosta
Sotkamo				
Kohde		**Peruste*)**	**Suojelutilanne**	**Muutos**
1	Aatoksen pappila	H, R, M		ei muutosta
2	Haapalanlahden kyläalue	R, M		ei muutosta
3	Hiekkahovi	R, M, I		uusi
4	Hiukanhovi (ent. Hotelli Tulikettu)	H, R		nimenmuutos
5	Hongikon pihapiiri	R, M		ei muutosta
6	Kaksi köyhää, Uhtua	R, M, H		uusi
7	Katinkullan vanhin alue	R, M, I		uusi
8	Kruunun viljamakasiini ja lainajyvästö	H, R, M		ei muutosta
9	Niemeläntien kokonaisuus (sis. Niemelä, Uusitalo (ent.Kirjakauppa), pieni mansardikattoinen talo ja Toivola)	R, M		uusi
10	Nuasjärven huvilayhdyskunta, Alppilan huvila	H, R, M		nimenmuutos
11	Ontojoen kauppa ja makasiinit (ent. Ontojoen erottelu- ja niputus-paikka)	H, M		nimenmuutos
12	Riivalin kolmikerroksinen vilja-aitta	R		ei muutosta
13	Rinne (Jolma)	R, M, H		uusi
14	Ruokomäen luhtiaitta	R		ei muutosta
15	Rytilahden maja	R, M, I		ei muutosta
16	Salmelan puukoulu (v.1930)	R, M		uusi
17	Siltasaaren asuinalue	R, M		ei muutosta
18	Sotkamon hautausmaan alue	R, M		uusi
19	Sotkamon kirkko	H, R, M	Kirkkolaki	ei muutosta
21	Poliisitalo	R, M		uusi
22	Tikkasen matkustajakoti	H, M		ei muutosta
23	Varpuniemen pappilan pihapiiri	H, R		ei muutosta
24	Vuokatin urheiluopiston urheilukenttä lähiympäristöineen	H, M		ei muutosta
Suomussalmi				
Kohde		**Peruste*)**	**Suojelutilanne**	**Muutos**
1	Entinen kunnanlääkärin virkatalo (ent. Ämmänsaaren vanha lääkä-rintalo)	H, R		nimenmuutos
2	Hossan metsätyökämpät, Jatkonsalmi	H, M		uusi
3	Hossan metsätyökämpät, Lounatkoski	H, M		uusi
4	Hossan metsätyökämpät, Tolosenvirta	H, M		uusi
5	Jalonniemen matkailupalvelukeskus	R, M		uusi
6	Juntusrannan kyläalue	H, M, I		uusi
7	Kaartilan ruotsalaistalo	H, R		ei muutosta
8	Karhulanvaara, Suomussalmi-opisto	H, M		ei muutosta
9	Kettulan metsästysmaja	R		ei muutosta
10	Kurimon pihapiiri	H, R, M		ei muutosta
11	Kylänmäen kala-aitta	H, R		ei muutosta
12	Lapin tuulimylly	H, R		ei muutosta
13	Matkustajakoti Wanha Kaleva	H, M		ei muutosta
14	Pesiönlinna	H, R		ei muutosta
15	Pupon tuulimylly	H, R		ei muutosta
16	Pyykkölänvaara	H, R, M		ei muutosta

17	Raatteen vanha vartioasema	H, R, M	ei muutosta
18	Rimpilän koulu	H, R, M	ei muutosta
19	Suomussalmen vanhan kunnantalon alue	H, R, M, I	aluerajaus
20	Takkilan tila	R, M	ei muutosta
21	Vuokin kirkko	R, M	ei muutosta
22	Ämmänsaaren tsasouna	R	ei muutosta
23	Jalonkosken möljät	M	ei muutosta
24	Kokalmus Korealahden porotalli**)	H, R, M	uusi
24	Kokalmus N porotalli**)	H, R, M	uusi
26	Vanha kenttä porotalli**)	H, R, M	uusi

**) Lähde: Metsähallituksen kulttuuriperintökohteiden raportit, 2018

Kainuun maakuntakaavassa 2030 kumottavat maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet tai alueet:

Kunta		Nimi
Kajaani	1	Huovilan pihapiiri, Käkisaari
Kajaani	2	Kainuun keskussairaala
Kajaani	3	Ärjänsaaren tervahaudat
Kuhmo	4	Kuusijoen uittorakenteet
Kuhmo	5	Tönölänharjun tervahaudat
Paltamo	6	Kainuun opiston alue, Mieslahti
Puolanka	7	Puokion vaara-asutus
Puolanka	8	Vanha meijeri
Suomussalmi	9	Huuhtiloma
Suomussalmi	10	Loukon mylly

Taulukko 12. Veneenvetomöljät

(Kohteet on esitetty liitekartalla 17)

Kunta		Kohdenimi	Tunnusnumero Museoviraston ylläpitämässä muinaisjäännösrekisterissä
Kajaani	1	Petäiskoski	1000028707
Kajaani	2	Ämmänkoski	1000028706
Kuhmo	3	Huuhkajankangas	1000026664
Kuhmo	4	Iso Lentuakoski itäranta	1000027774
Kuhmo	5	Iso Lentuakoski länsiranta	1000027775
Kuhmo	6	Kaarne	1000027778
Kuhmo	7	Kaarneenkoski	1000033132
Kuhmo	8	Katermankoski	1000029570
Kuhmo	9	Konapinkoski	1000032795
Kuhmo	10	Kuurtajankoski	1000033134
Kuhmo	11	Pajakkajoki Pajakkakoski 1	1000024819
Kuhmo	12	Pajakkajoki Saarikoski, itäpää	1000024818
Kuhmo	13	Pieni Lentuankoski	1000027779
Kuhmo	14	Pieni Lentuankoski länsiranta	1000027793
Kuhmo	15	Pitkäkoski	1000033136
Kuhmo	16	Suitua	1000029571
Kuhmo	17	Vuonteenkoski	1000027780
Sotkamo	18	Siikakoski	1000033133
Suomussalmi	19	Aittokoski	1000030777
Suomussalmi	20	Jalonkoski	1000030779
Suomussalmi	21	Kynäkoski 1	1000031129

Suomussalmi	22 Kynäkoski 2	1000031130
Suomussalmi	23 Kyynäspää	1000030778
Suomussalmi	24 Patokoski	1000031131

Lähde: Museoviraston ylläpitämä muinaisjäännösreikisteri 16.1.2019

Taulukko 13. Kaivokset tai kaivostoimintaan tarkoitetut alueet (EK, ek)

(Kohteet on esitetty liitekartalla 19)

Kunta	Alue/kohde	Merkintä	Kaivoskivennäinen	Muutos
Kuhmo	Juurikkaniemi	ek	Vuolukivi	Ei muutosta, perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020
Paltamo	Heponiemi-Niemelä	ek	Dolomiitti	Ei muutosta, perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020
Paltamo	Melalahti	ek	Vuolukivi	Ei muutosta, perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020
Paltamo	Mieslahti	ek	Talkki	Ei muutosta, perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020
Paltamo	Reetinniemi	ek	Dolomiitti	Merkintätapamuutos (ekt-->ek)
Puolanka	Pihlaja	ek	Kaoliini	Uusi
Puolanka	Pihlajavaara	ek	Talkki	Ei muutosta, perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020
Sotkamo	Alanen ja Tyvisuo	EK**	Talkki	Kohdemerkinnän muutos alueva-raukseksi
Sotkamo	Lahnaslampi ja Puna-suo	EK**	Talkki, nikkeli	Kohdemerkinnän ekt muutos aluevaraukseksi EK
Sotkamo	Taivalhopea	EK**	Hopea, kulta, lyijy, sinkki	Uusi
Sotkamo	Talvivaara	EK**	Nikkeli, kupari, sinkki	Ei muutosta, perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020
Sotkamo	Uutela	ek	Talkki	Ei muutosta, perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020
Suomussalmi	Hietaharju	ek	Nikkeli, kupari, koboltti, platina, muut platinametallit	Uusi
Suomussalmi	Kivikangas	EK**	Vuolukivi, dolomiitti	Kohdemerkinnän ekt muutos aluevaraukseksi EK
Suomussalmi	Peura-aho	ek	Kupari, nikkeli, platina	Uusi

**Korjataan kaavaselostukseen virheellinen kuntamerkintä*

***Osoitetaan/on osoitettu maakuntakaavassa aluevarauksena*

Taulukko 14. Kalliokiviaineiskohteet (eo)

(Kohteet on esitetty liitekartalla 20)

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetut kalliokiviaineskohteet (eo):

Kunta	Nimi
Hyrynsalmi	Honkavaara
Kajaani	Malmisepeli
Kajaani	Pekastinvaara
Kajaani	Rinneaho
Kajaani	Sarvivaara
Kuhmo	Honka-aho
Kuhmo	Tamma-aho
Paltamo	Hautarinteenkangas-Pierupenger

Puolanka	Isokakangas
Ristijärvi	Honkavaara
Sotkamo	Pelkolanvaara
Suomussalmi	Viitavaara

Taulukko 15. Turvetuotanto (EOt, tu-1 ja tu-2)

(Kohteet on esitetty liitekartalla 21)

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetut turvetuotantoalueet EOt:

Kunta	Aluekokonaisuus	Pinta-ala (ha)	Erillisten alueiden lkm
Hyrynsalmi	Kettusuo	53	1
Hyrynsalmi	Lehtosuo	85	1
Hyrynsalmi	Piesansuo	30	1
Kajaani	Hilkku-Partalansuo	20	1
Kajaani	Hirsisuo	78	1
Kajaani	Hoikansuo	67	2
Kajaani	Humpinsuo	169	1
Kajaani	Iso Pajusuo	50	2
Kajaani	Kivineva	48	1
Kajaani	Laakasuo (Suurisuo)	261	1
Kajaani	Lampsisuo	71	1
Kajaani	Lintusuo	99	3
Kajaani	Marjosuo-Säynäjäsuo	56	2
Kajaani	Suurisuo	228	1
Kajaani	Turverajala (Pihlajasuo)	77	1
Kajaani	Vaivaissuo	172	1
Kajaani	Väyryssuo	85	2
Paltamo	Laattaansuo	74	1
Paltamo	Likasuo	68	1
Ristijärvi	Lokkisuo	71	2
Ristijärvi	Raatosuo	48	1
Sotkamo	Heposuo	139	2
Sotkamo	Jäkäläsuo	110	1
Sotkamo	Kurkisuo	80	1
Sotkamo	Naurissuo-Veneheitonsuo	79	2
Sotkamo	Varpusuo	76	1
	Yhteensä	**2 394**	**35**

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetut turvetuotantoon soveltuvat alueet tu-1 ja tu-2:

Turvetuotantoon soveltuvat alueet tu-1 (Kohdemerkintä)

Kunta	Nimi	Kaava-merkintä (ha)	Suon yli 1,5 metrin syvyisen alueen pinta-ala (ha)
Hyrynsalmi	Papusuo	73	59
Hyrynsalmi	Vaajasuo	81	70
Kajaani	Simakkasuo	59	75
Paltamo	Laattaansuo	79	59
Ristijärvi	Isosuo	54	30
Ristijärvi	Liejusuo	70	53
Ristijärvi	Lumisuo	84	52
Ristijärvi	Palosuo	93	107
Ristijärvi	Sikoräme	97	47
Sotkamo	Hevossuo	65	104
Sotkamo	Kissasuo	70	97
Sotkamo	Varpasuo	54	137
Yhteensä		**879**	**890**

Turvetuotantoon soveltuvat alueet tu-1 (Osa-aluemerkintä)

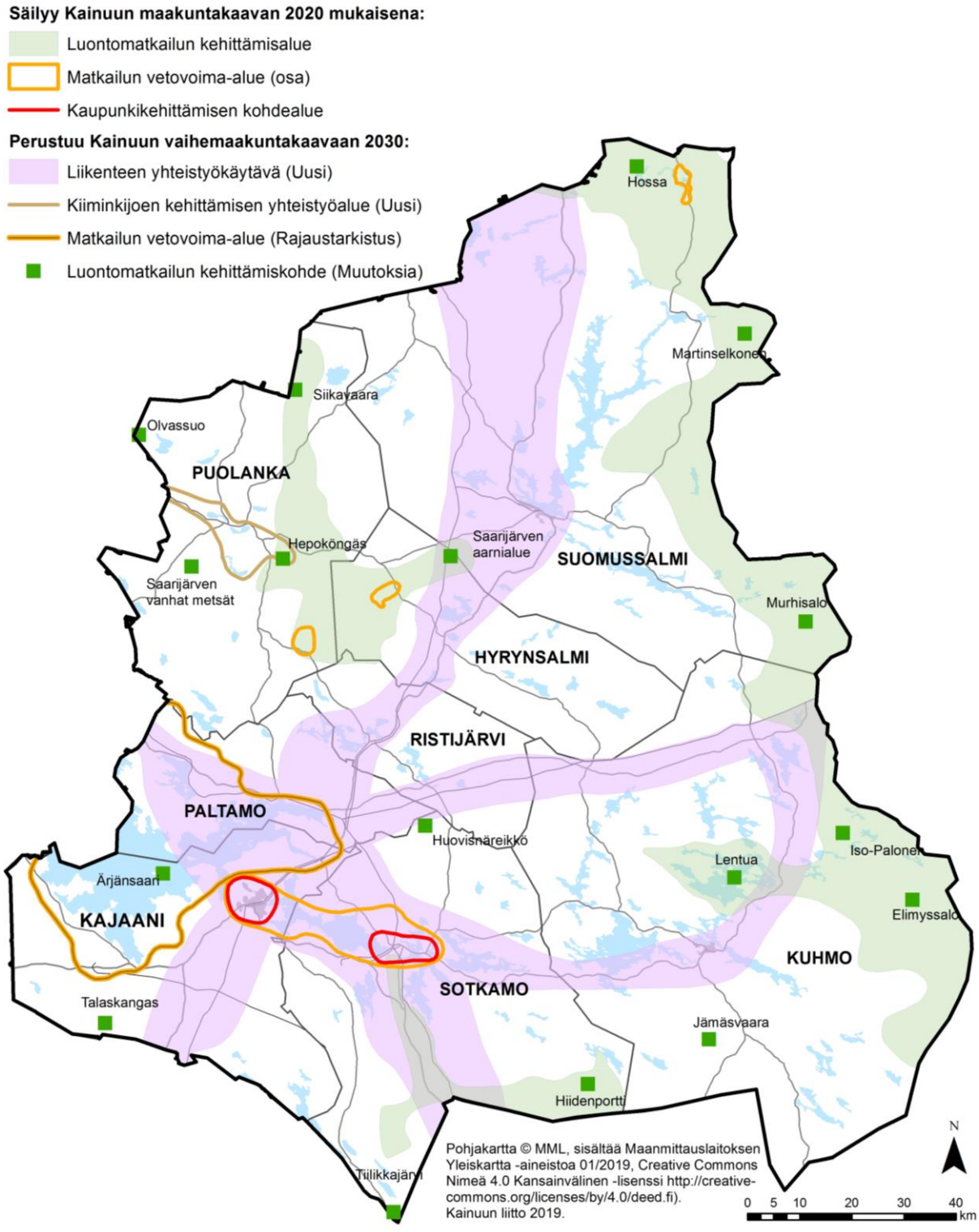
Kunta	Nimi	Kaava-merkintä (ha)	Suon yli 1,5 metrin syvyisen alueen pinta-ala (ha)
Hyrynsalmi	Hakosuo	161	178
Hyrynsalmi	Riekkisensuo	185	161
Kajaani	Lahnassuo	119	79
Kajaani	Pohjolansuo	107	92
Kajaani	Suovasuo	125	105
Paltamo	Heinisuo	233	182
Paltamo	Hukkalansuo	289	109
Paltamo	Likasuo	495	604
Paltamo	Matosuo-Likasuo	147	134
Sotkamo	Isosuo	227	131
Sotkamo	Teerisuo	100	136
Sotkamo	Vasikkasuo-Hietalahdensuo	110	123
Sotkamo	Ylä-Lementtilänsuo	100	100
Yhteensä		**2398**	**2134**

Turvetuotantoon soveltuvat alueet tu-2 (Osa-aluemerkintä)

Kunta	Nimi	Kaava-merkintä (ha)	Suon yli 1,5 metrin syvyisen alueen pinta-ala (ha)
Hyrynsalmi	Kurkisuo	113	-
Kajaani	Iso-Junnonsuo	178	129
Kajaani	Laakasuo	138	-
Sotkamo	Pitämänsuo kompleksi	155	126
Yhteensä		**584**	

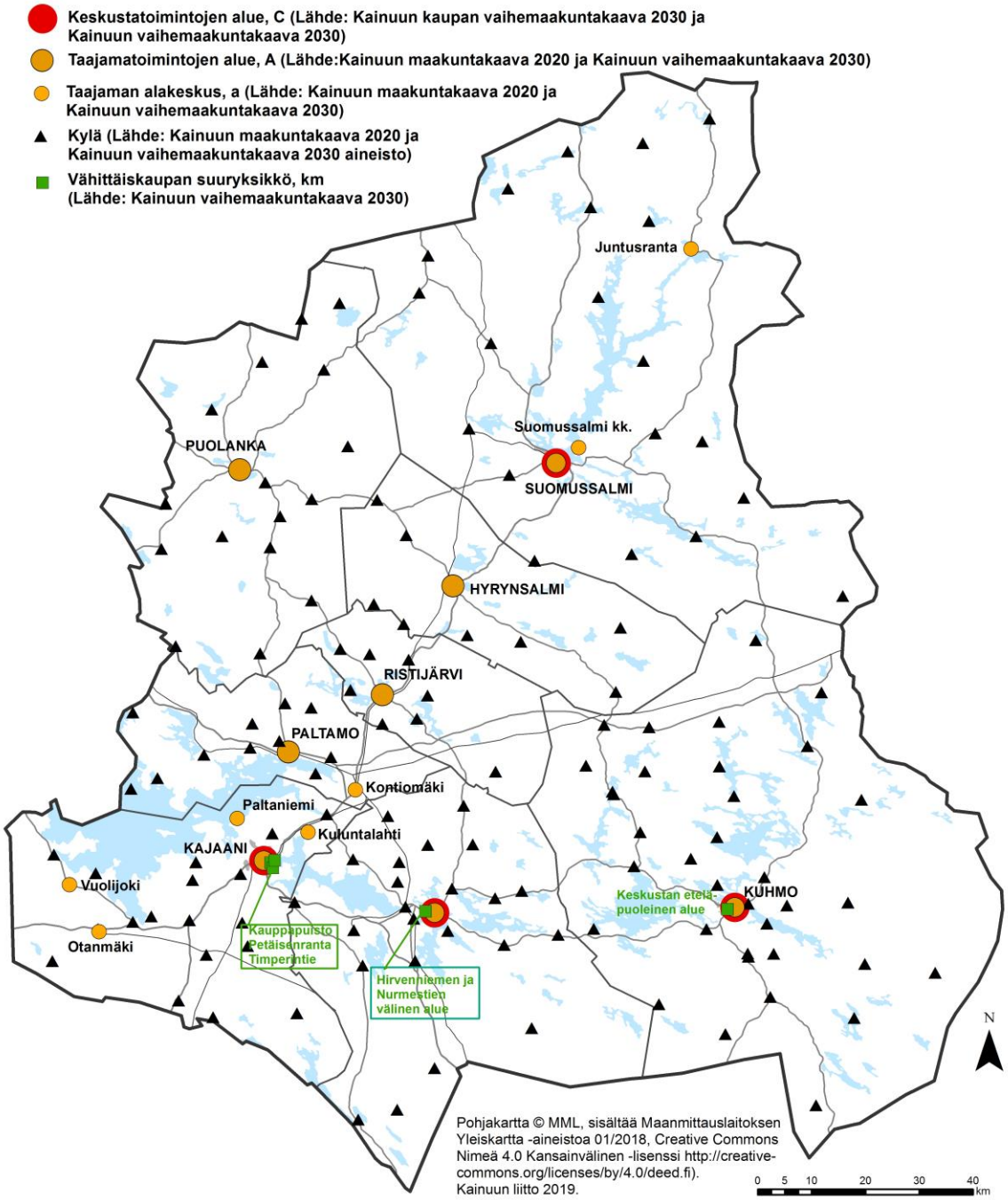
Liitekartat

Kartta 1. Maakuntakaavan kehittämisperiaatemerkinnät

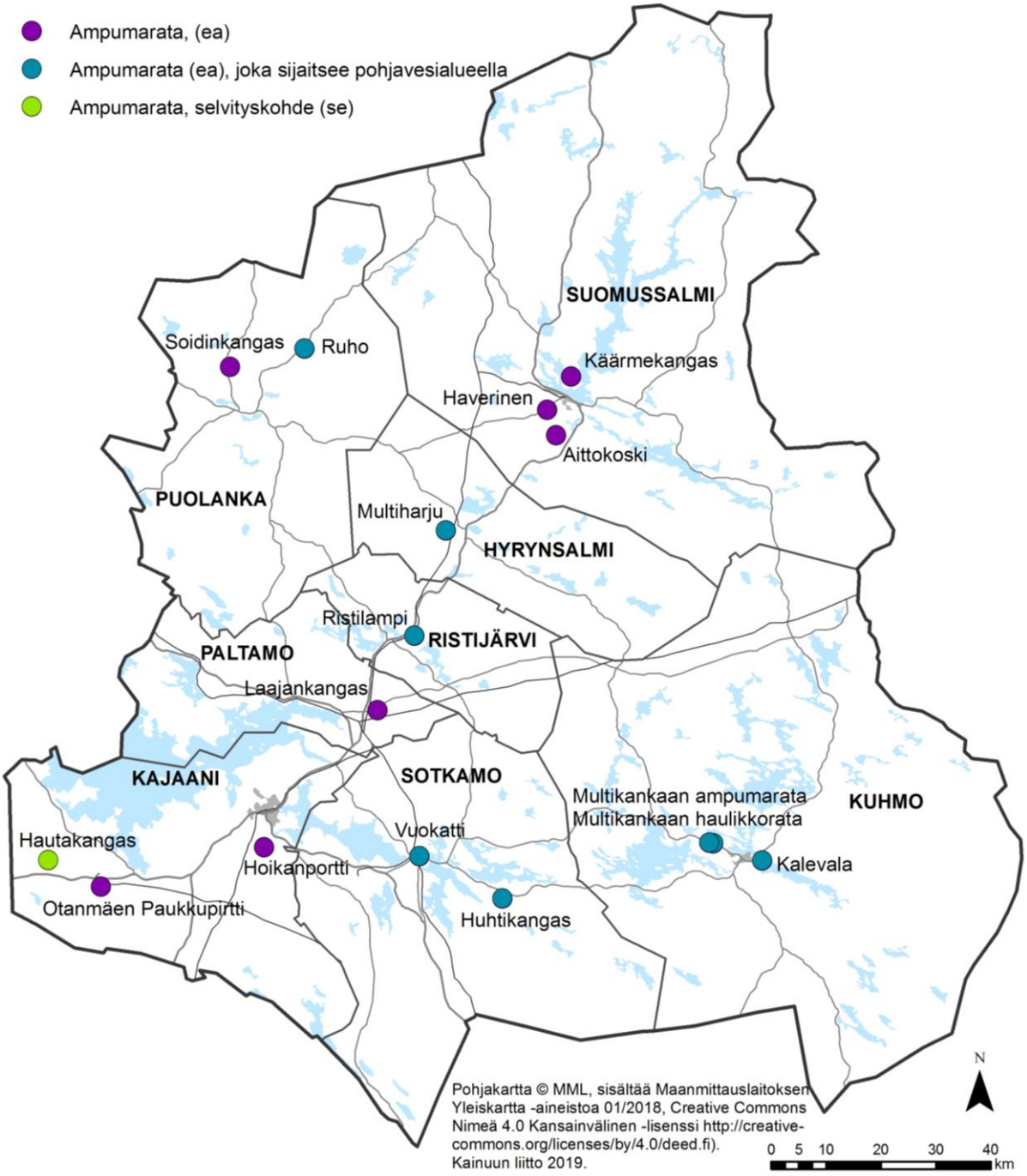


Kartta 2. Taajama- ja kyläverkosto

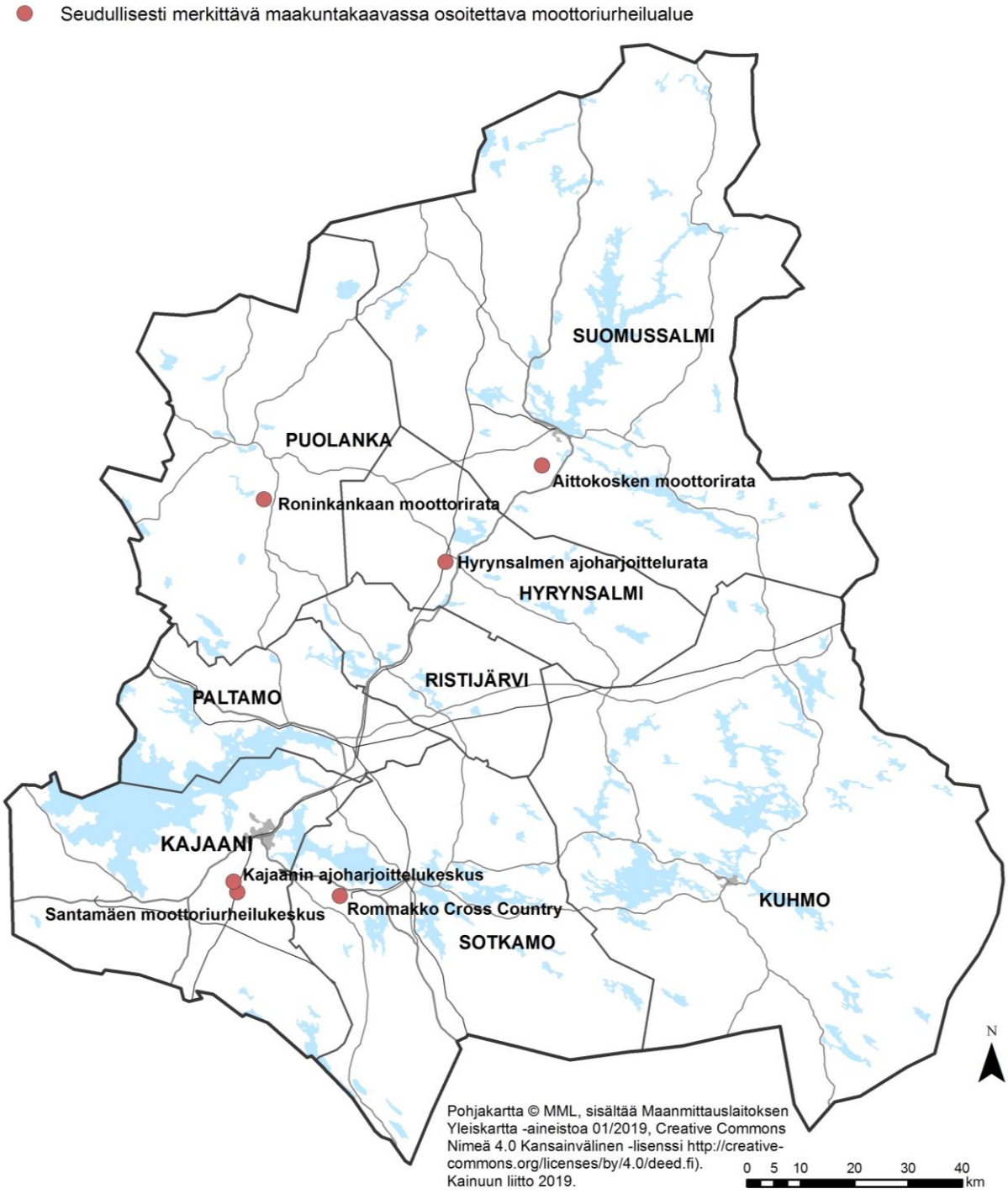
(Kylä at kohteet on esitetty liitetaulukossa 1)



Kartta 3. Maakunnallisesti merkittävät ampumaradat



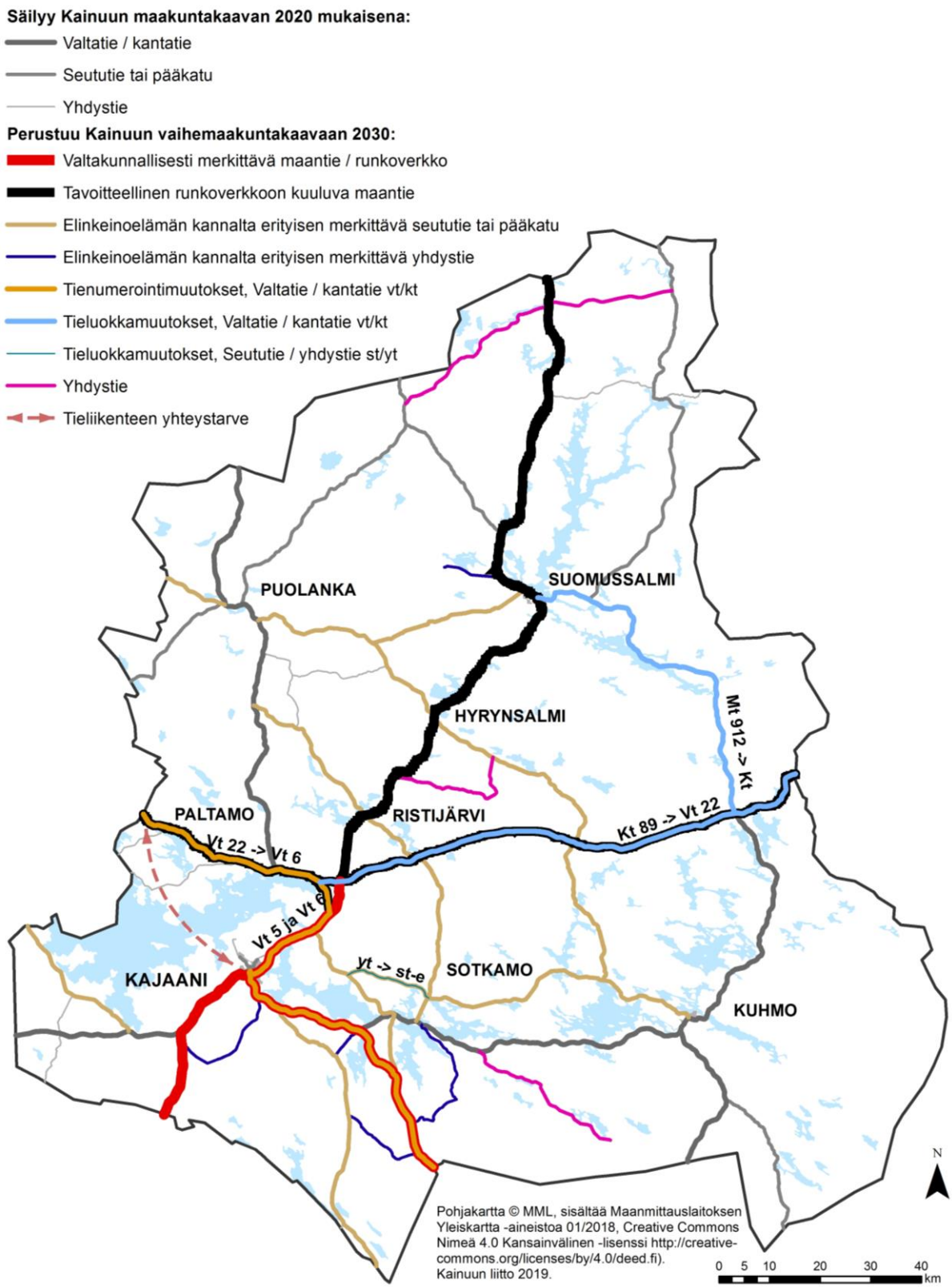
Kartta 4. Moottoriurheilualueet



Kartta 5. Ulkoilureitit

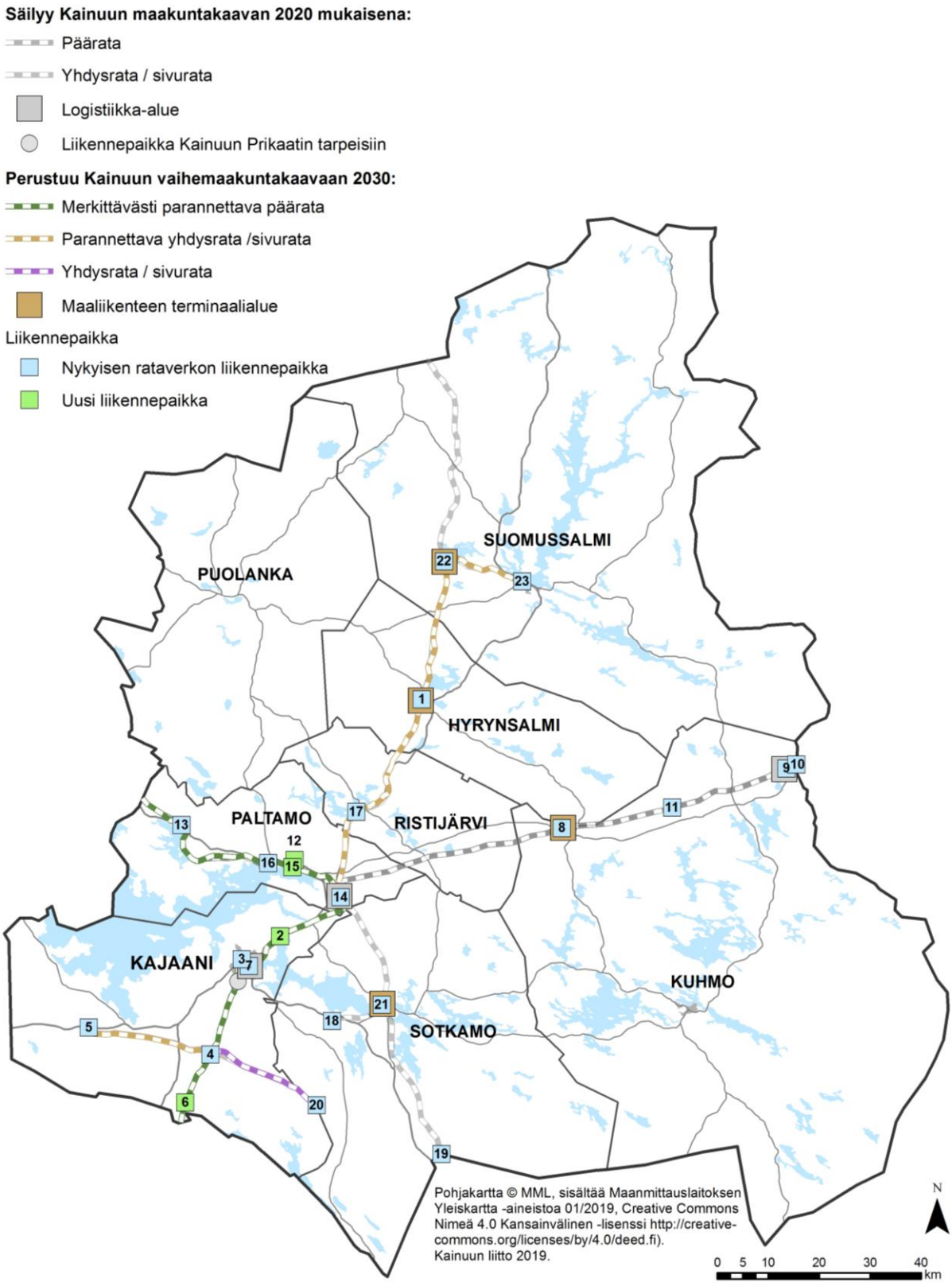
Kartta 6. Moottorikelkkailureitit

Kartta 7. Tieliikenne



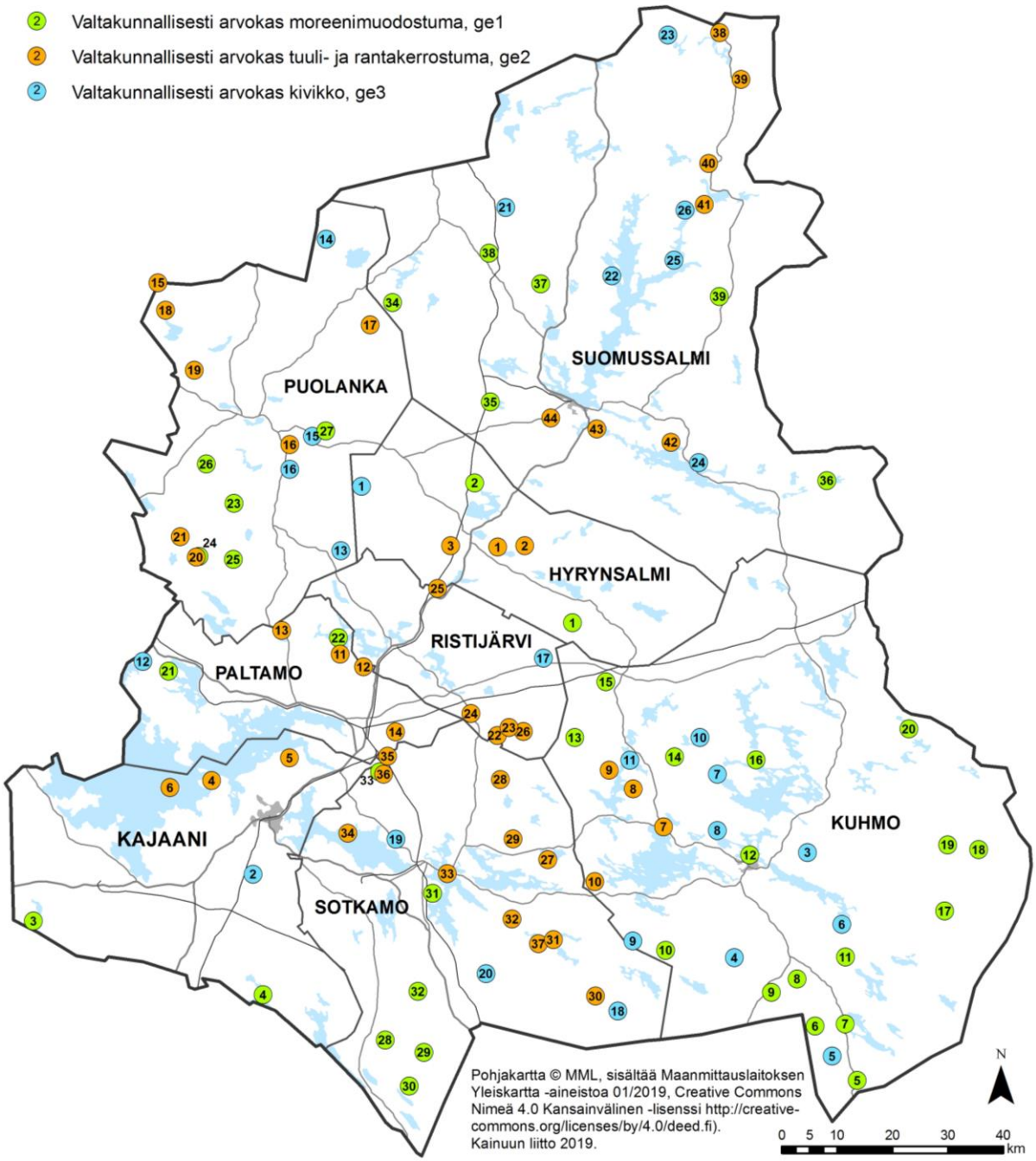
Kartta 8. Rautatieliikenne

Liikennepaikat on esitetty liitetaulukossa 2.



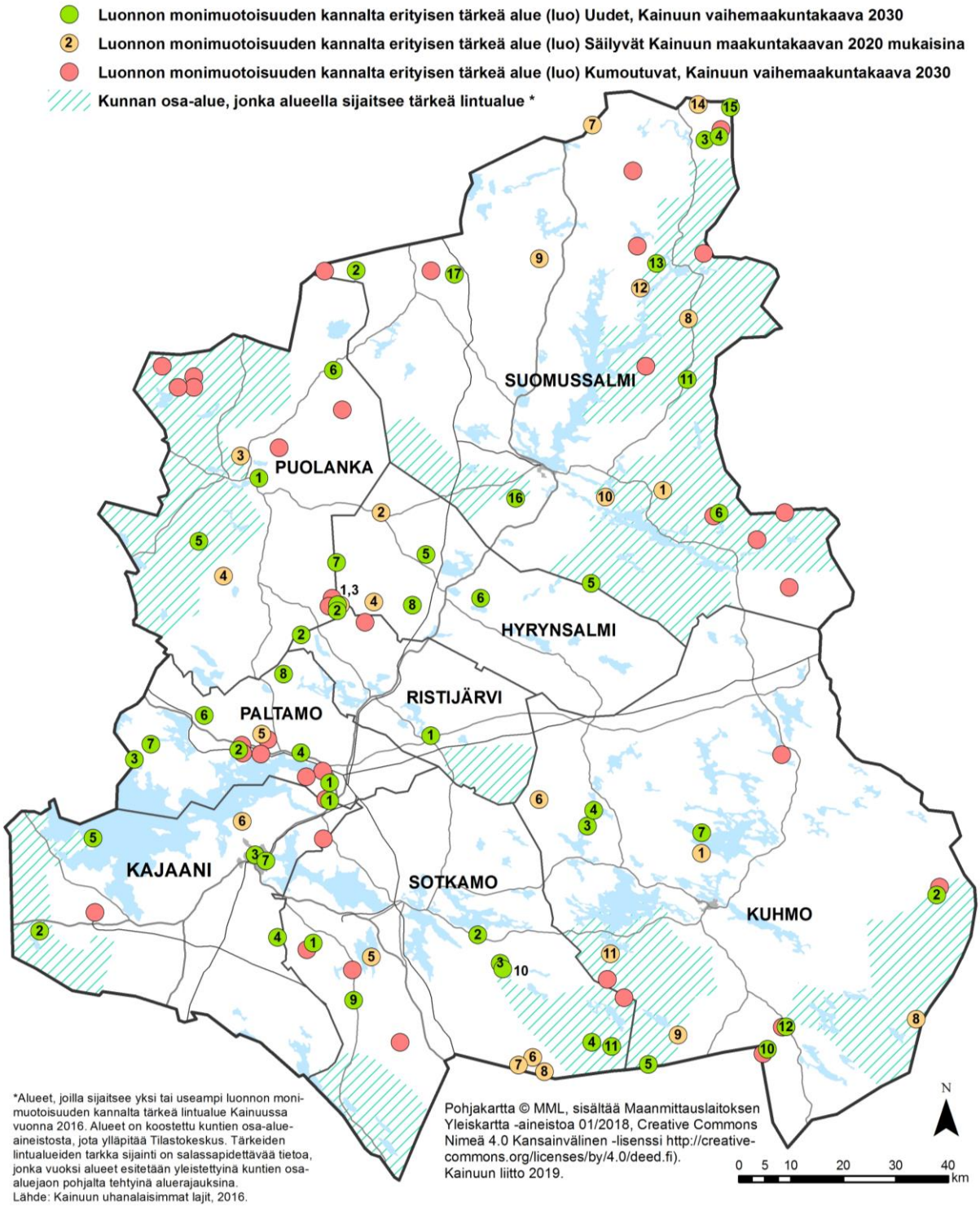
Kartta 9. Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat (ge1), tuuli- ja rantakerrostumat (ge2) sekä kivikot (ge3)

(Kohteet on esitetty liitetaulukoissa 3, 4 ja 5)



Kartta 10. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (luo-alueet)

(Kohteet on esitetty liitetaulukoissa 8)



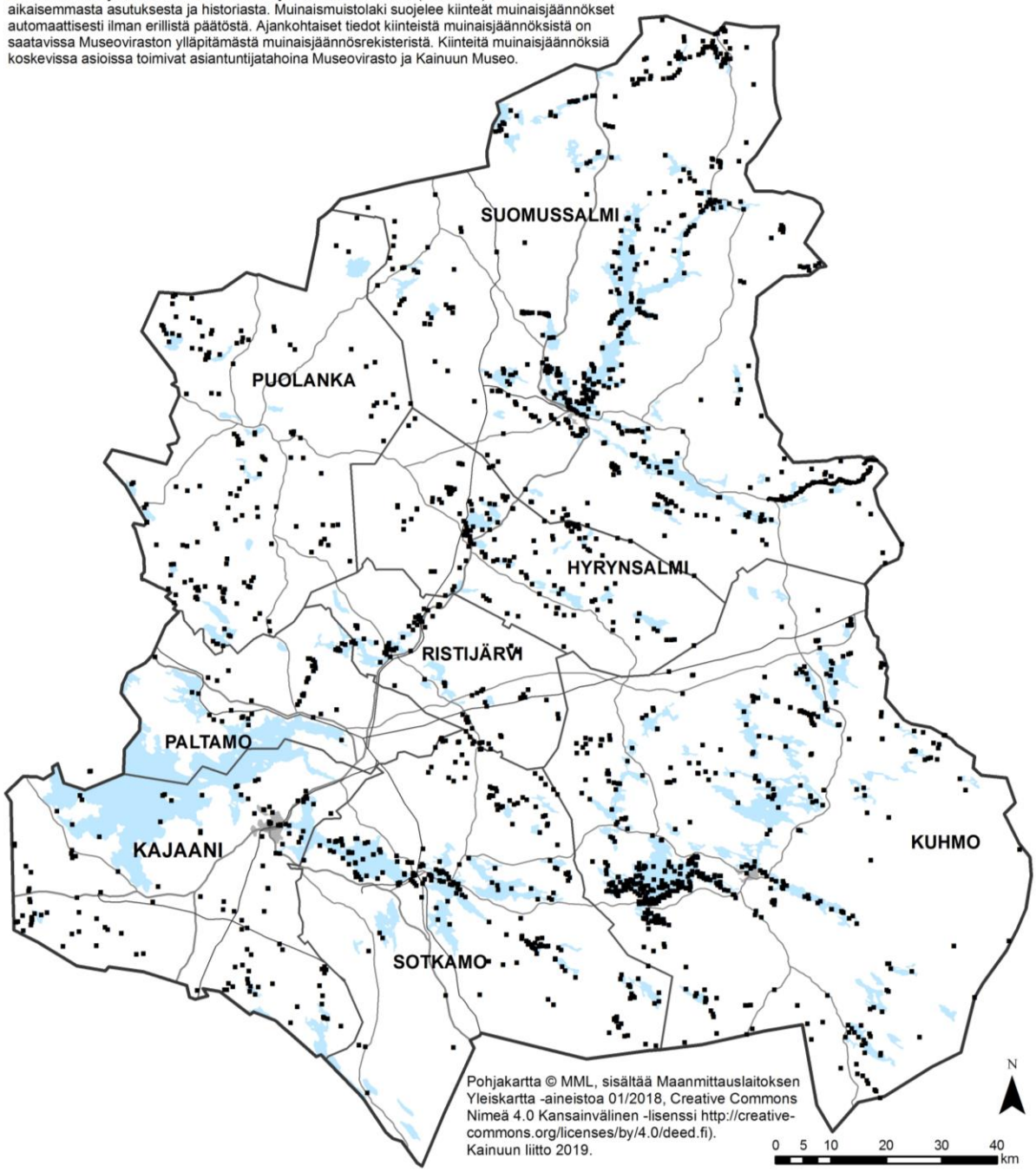
Kunnan osa-alueet, jonka alueella sijaitsee tärkeä lintualue, on esitetty informaationa tässä kaavaselostuksen liitekartassa. Vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta lintualuemerkintöjä.

Kartta 11. Kainuun tiedossa olevat muinaismuistokohteet

- Muinaisjäännös (Lähde: Museovirasto 18.2.2019)

  Kartalla esitetään Muinaisjäännösrekisterin pistemäiset muinaisjäännöskohteet.

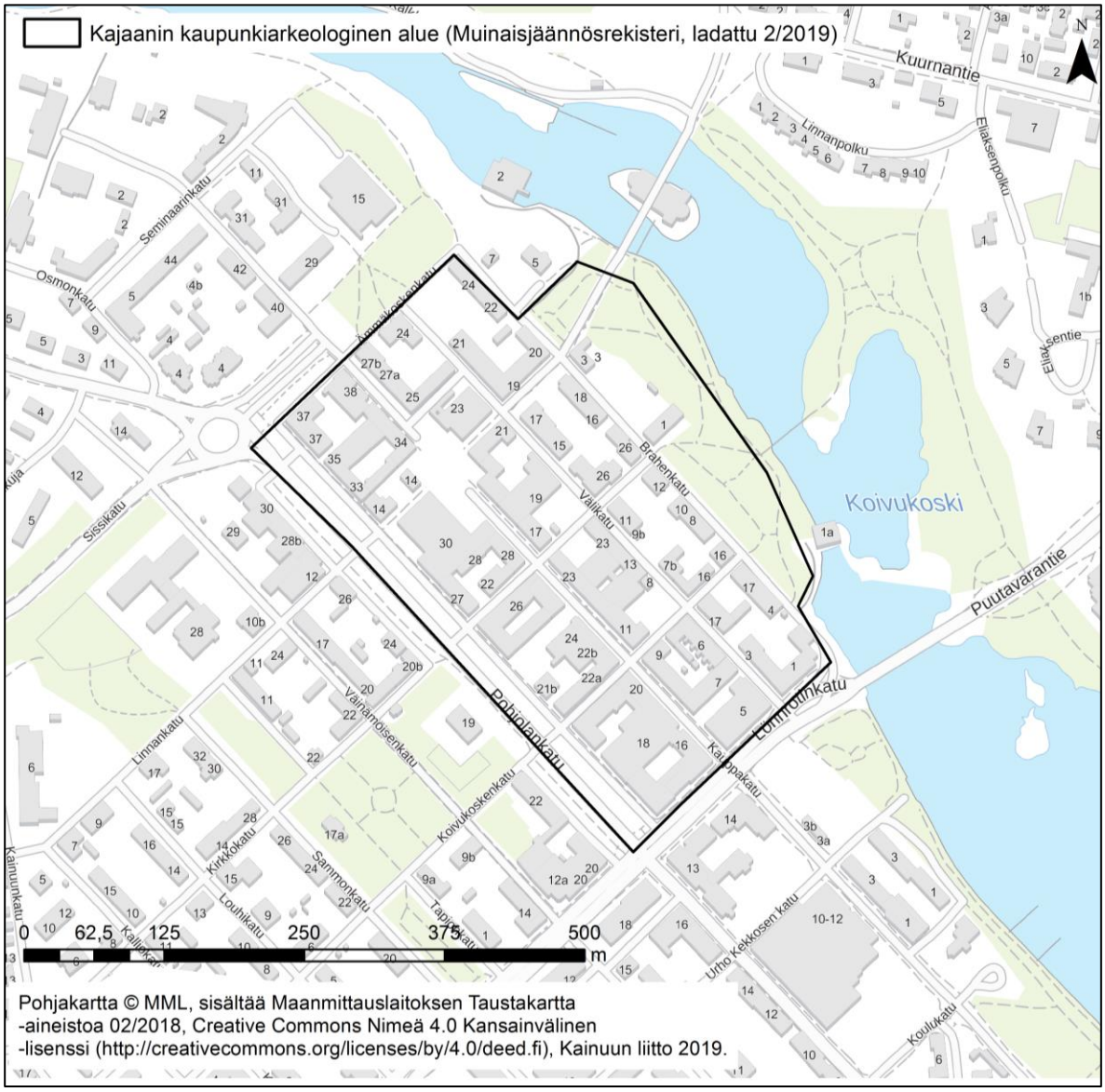
MUINAISJÄÄNNÖKSET
Kiinteät muinaisjäännökset ovat rauhoitettuja muinaismuistolailla (295/1963) muistona Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta. Muinaismuistolaki suojelee kiinteät muinaisjäännökset automaattisesti ilman erillistä päätöstä. Ajankohtaiset tiedot kiinteistä muinaisjäännöksistä on saatavissa Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä. Kiinteitä muinaisjäännöksiä koskevissa asioissa toimivat asiantuntijatahoina Museovirasto ja Kainuun Museo.



Pohjakartta © MML, sisältää Maanmittauslaitoksen Yleiskartta -aineistoa 01/2018, Creative Commons Nimeä 4.0 Kansainvälinen -lisenssi http://creative-commons.org/licenses/by/4.0/deed.fi).
Kainuun liitto 2019.

Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä kohteita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla. Muinaisjäännöksiä koskee vaihemaakuntakaavassa annettu yleinen suunnittelumääräys.

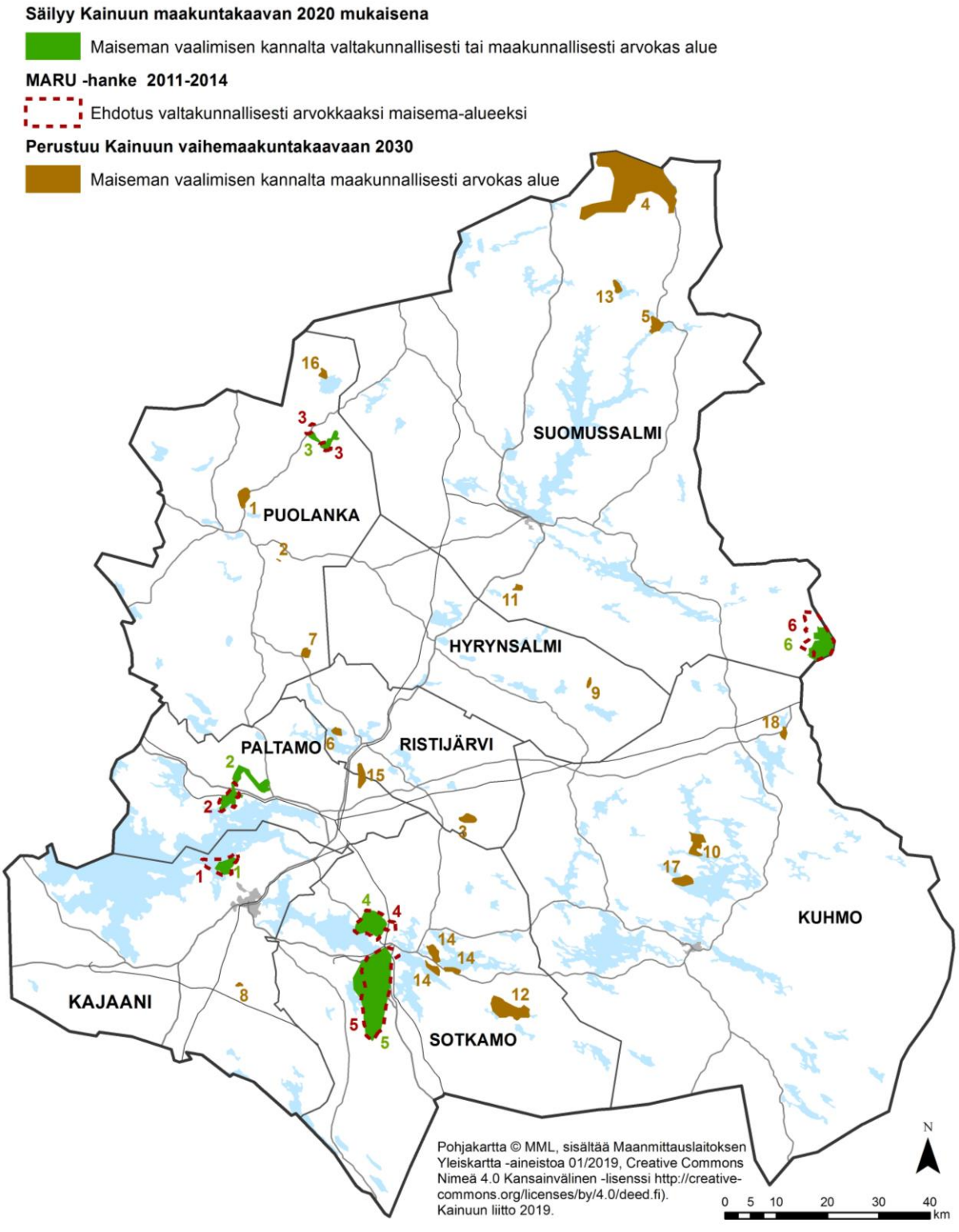
Kartta 12. Kajaanin kaupunkiarkeologinen alue



Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä kohteita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla. Muinaisjäännöksiä koskee vaihemaakuntakaavassa annettu yleinen suunnittelumääräys.

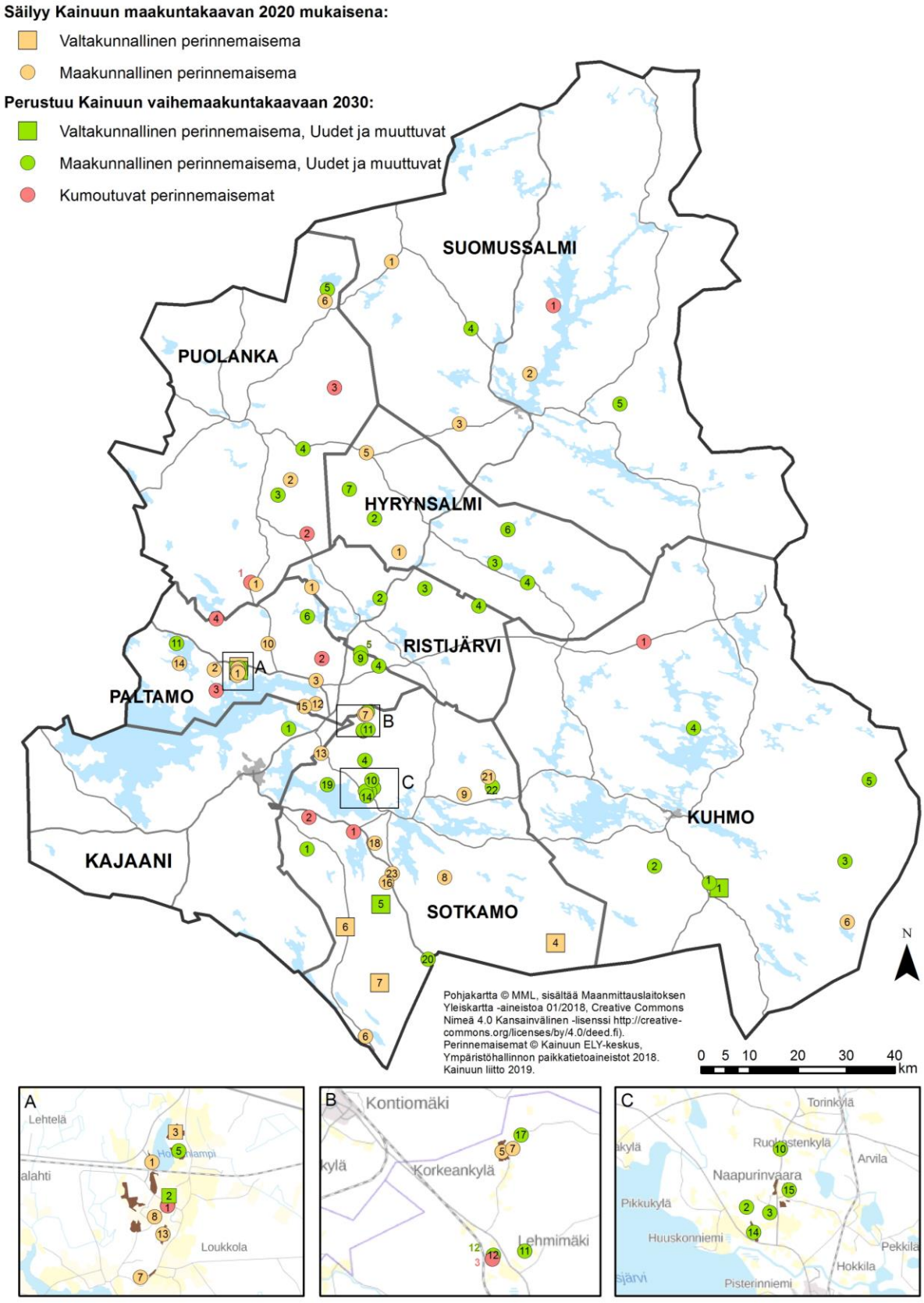
Kartta 13. Maiseman vaalimisen kannalta arvokkaat alueet

(Kohteet on esitetty maakuntakaavaselostuksen taulukossa)



Kartta 14. Perinnemaisemat

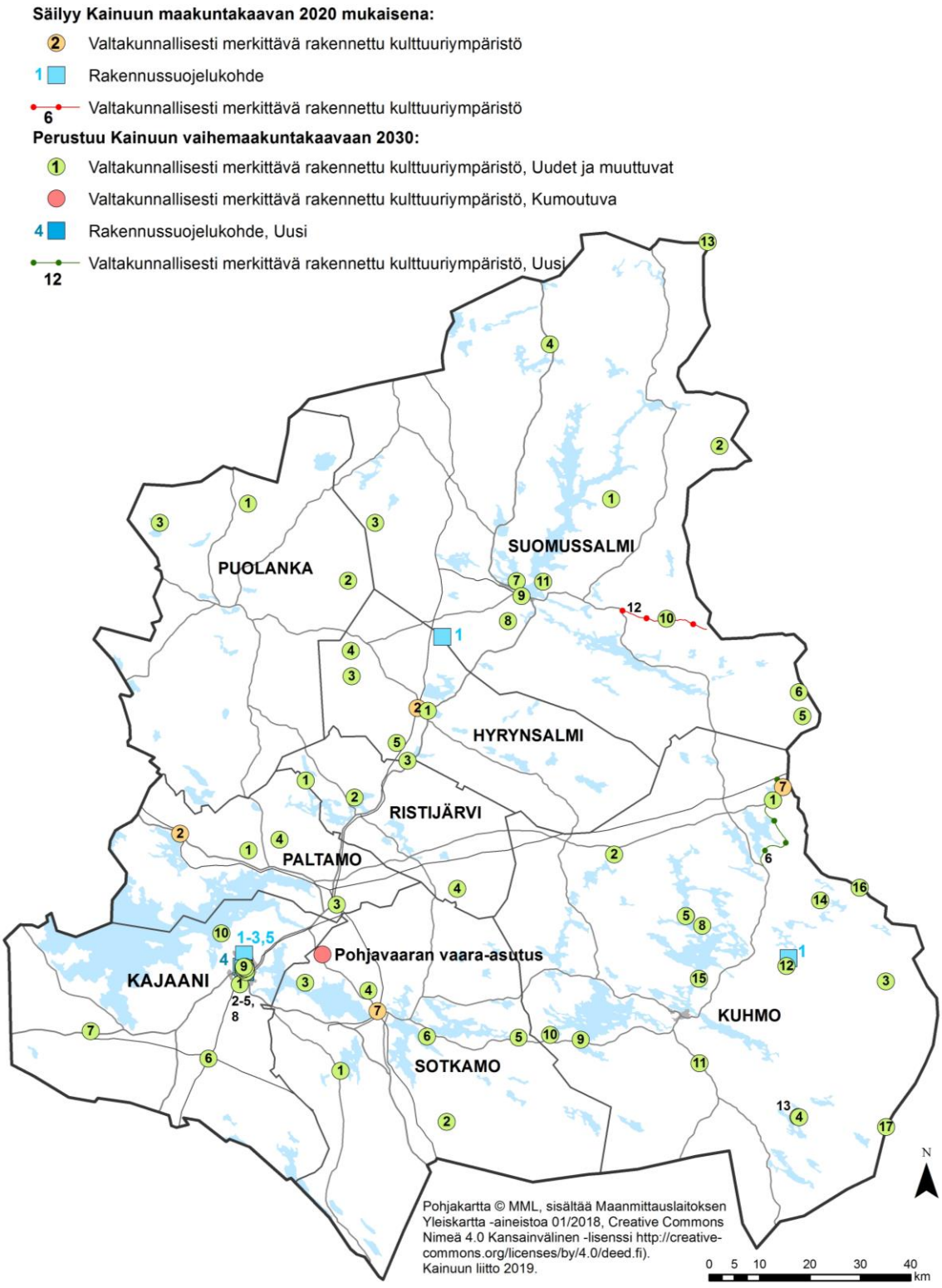
(Kohteet on esitetty liitetaulukossa 9)



Kartan mittakaavasta johtuen aluemaiset perinnemaisemakohteet ja -kokonaisuudet on esitetty kohdemerkinnällä.

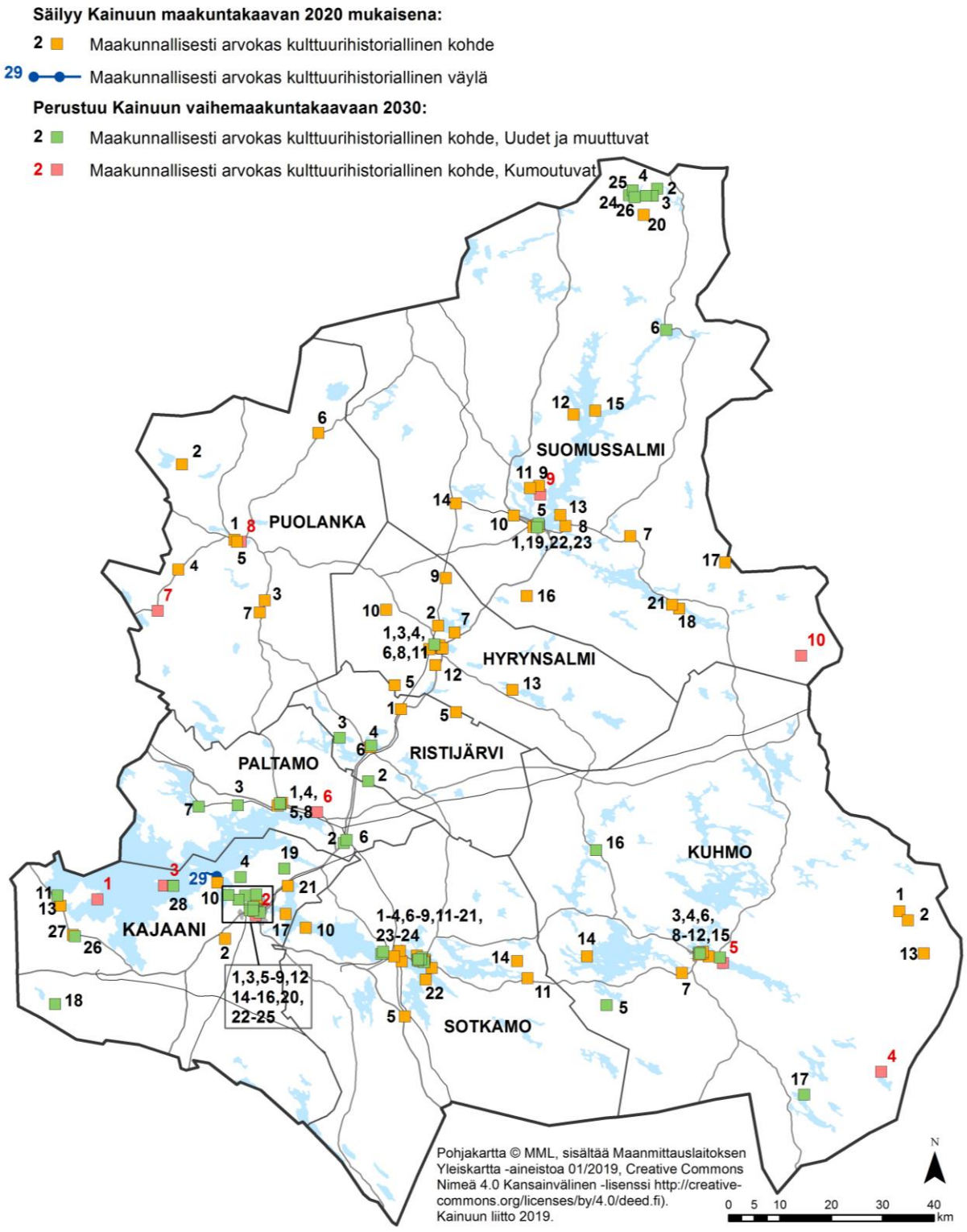
Kartta 15. Kainuun valtakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet ja alueet sekä rakennussuojelukohteet

(Kohteet on estetty liitetaulukossa 10)



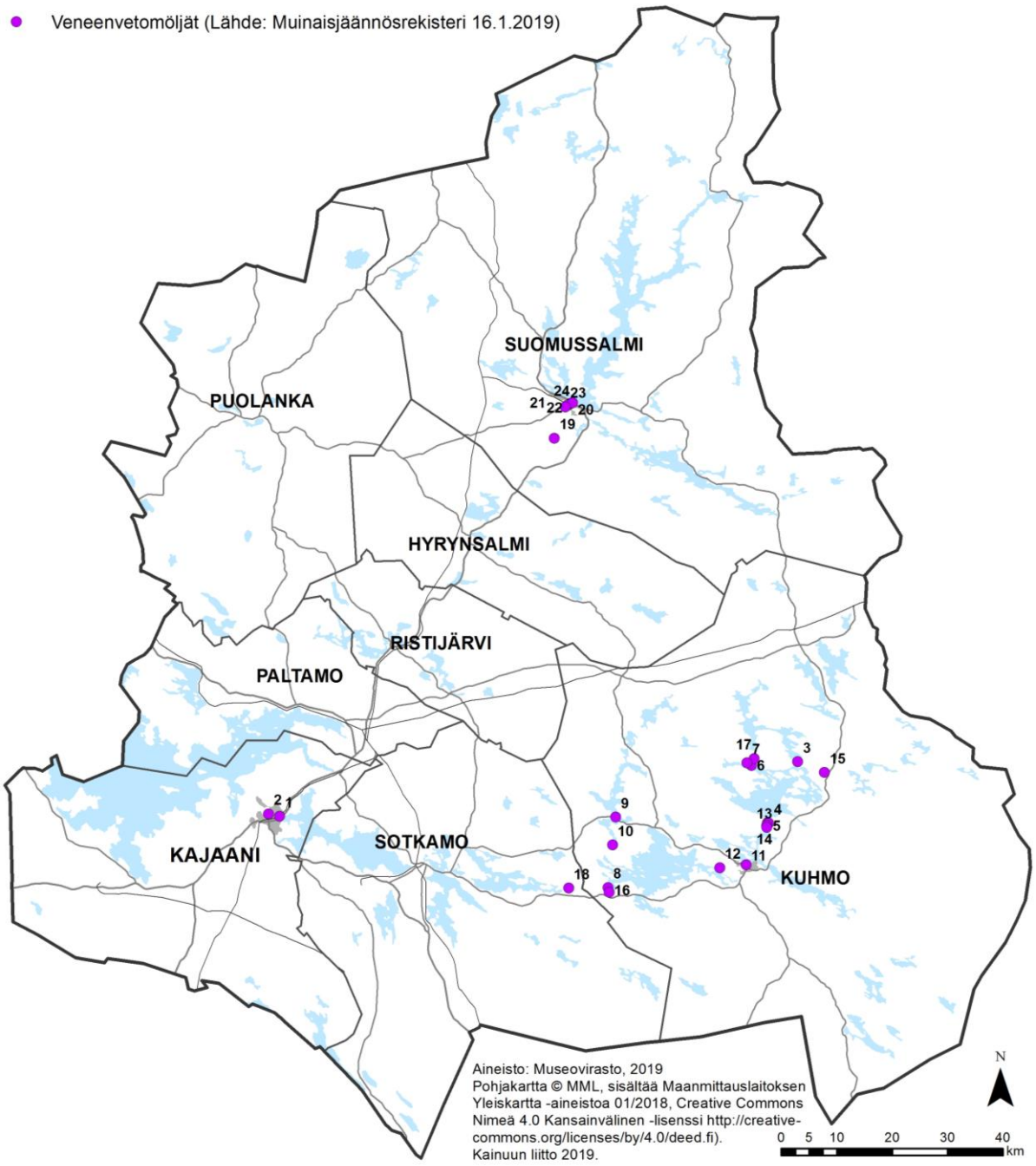
Kartta 16. Maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet

(Kohteet on esitetty liitetaulukossa 11)



Kartta 17. Veneenvetomöljät

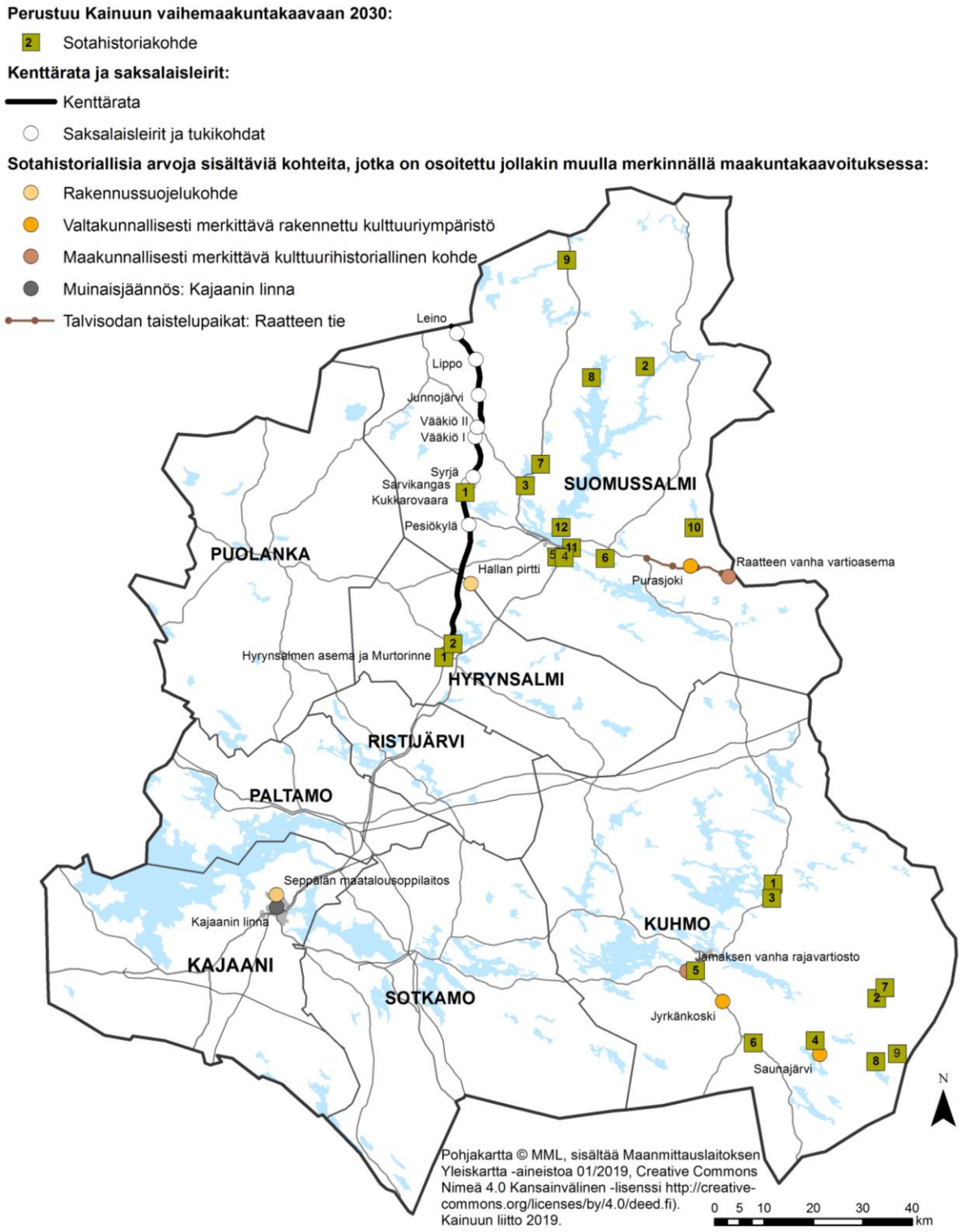
(Kohteet on esitetty liitetaulukossa 12)



Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä kohteita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla.

Kartta 18. Sotahistoria

(Kohteet on esitetty maakuntakaavaselostuksen taulukossa)

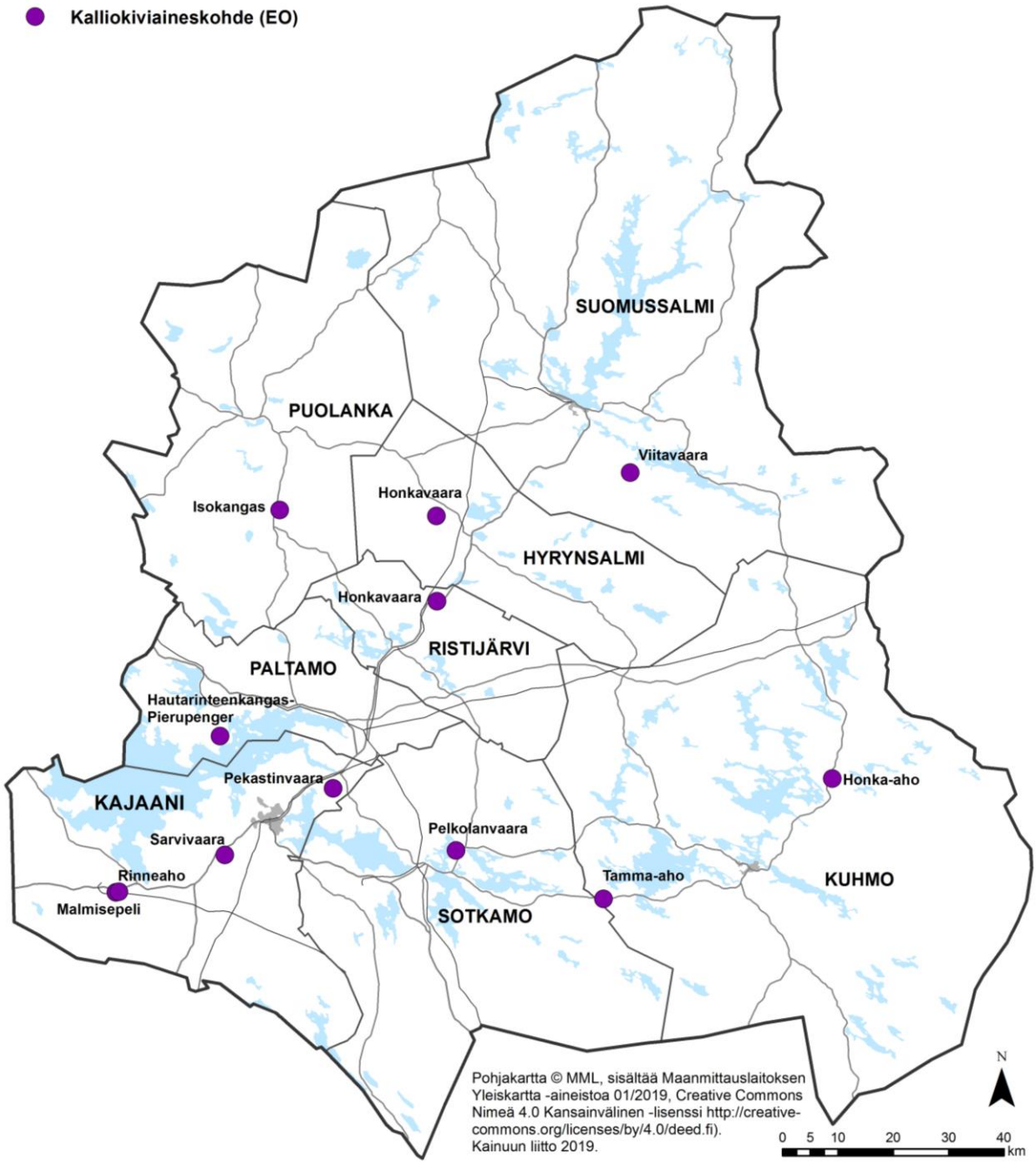


Kartta 19. Kaivokset ja kaivostoimintaan tarkoitetut alueet, kaivosmineraalialue sekä kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealue

(Kaivokset tai kaivostoimintaan tarkoitetut alueet (EK, ek) on esitetty liitetaulukossa 13)

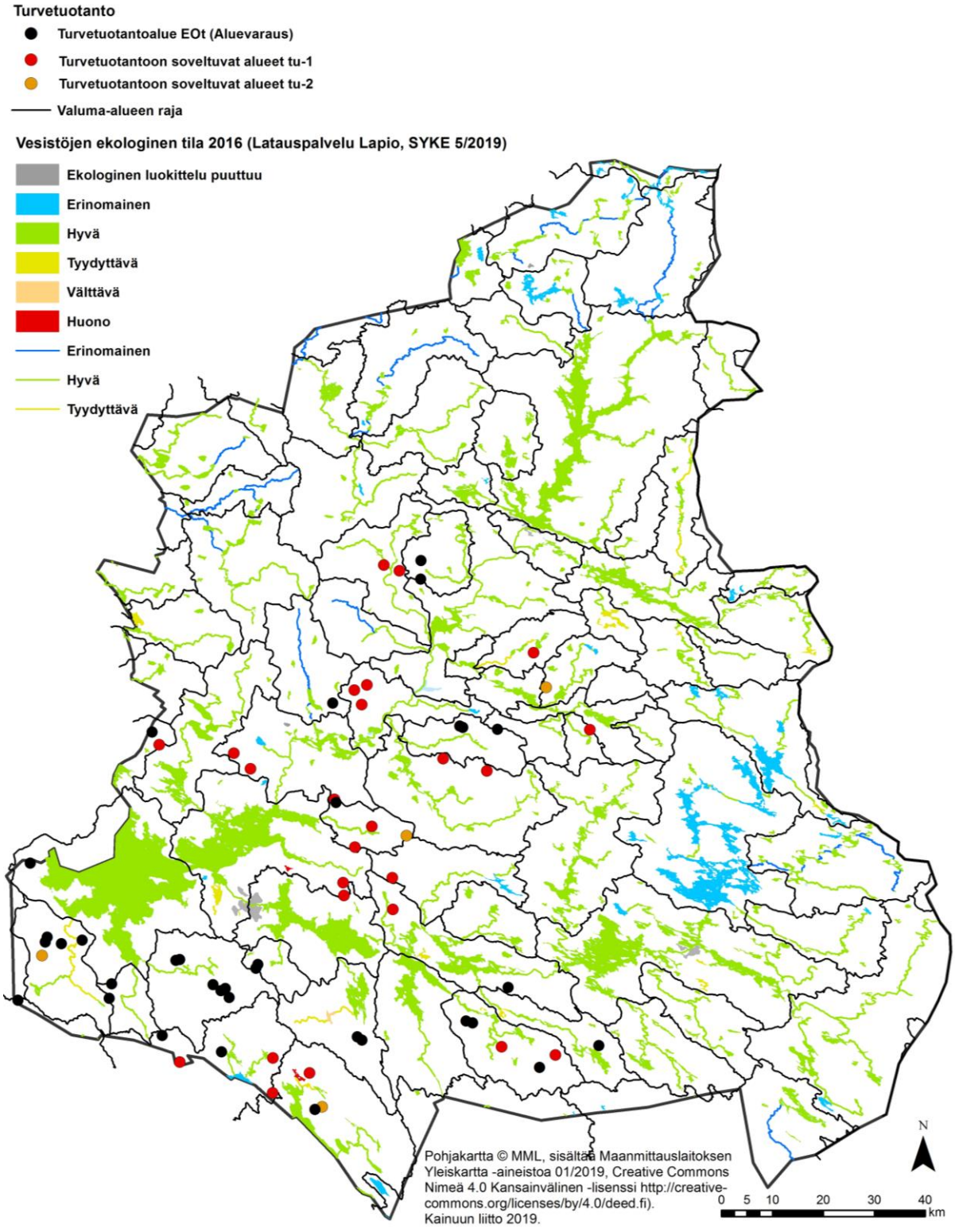
* Kartan mittakaavasta johtuen aluemaiset EK-alueet ja ek-m alueet on esitetty kohdemerkinnällä.

Kartta 20. Kalliokiviainesten ottoalueet

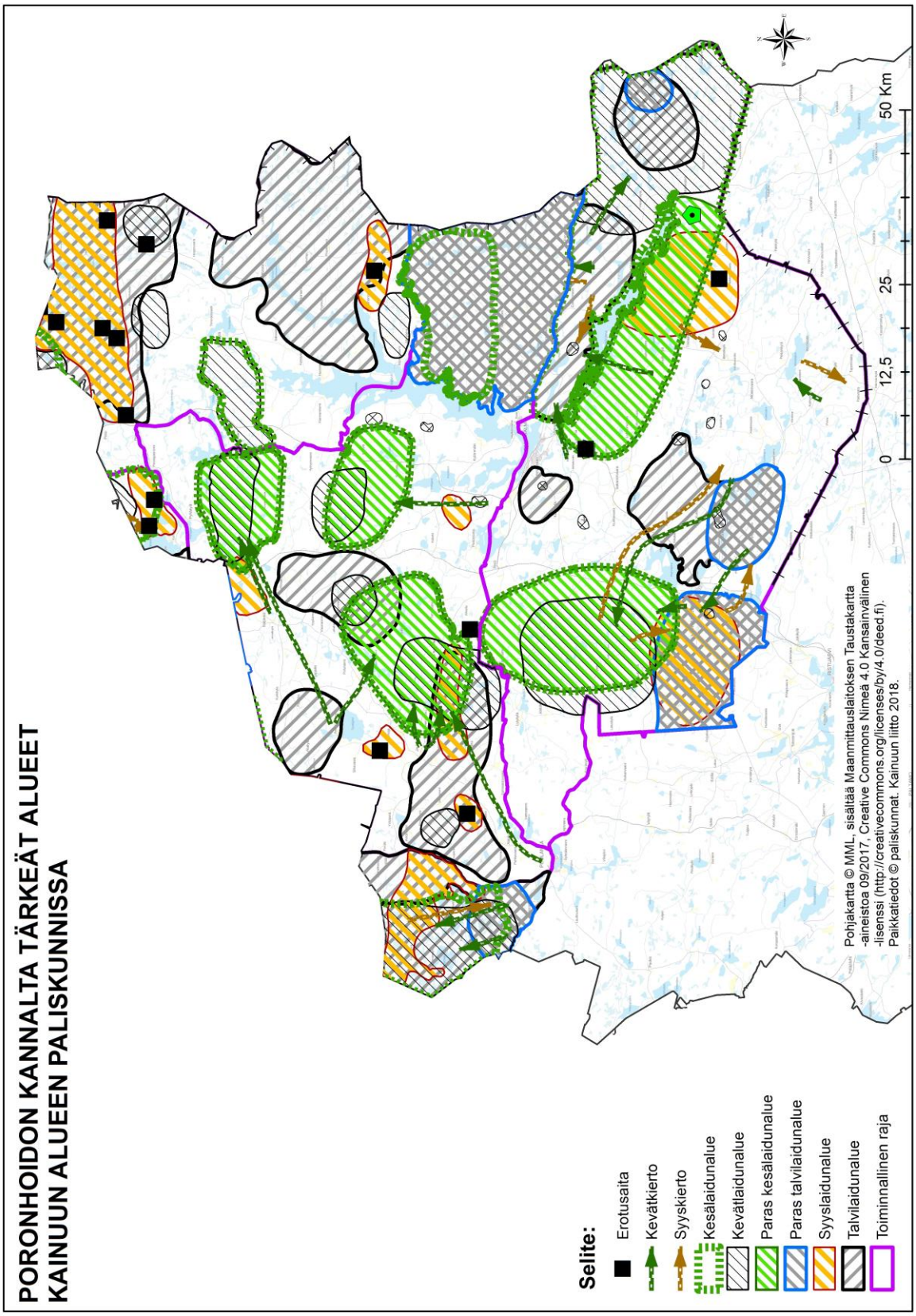


Kartta 21. Turvetuotanto valuma-alueittain sekä vesistön ekologinen tila 2016

(Kohteet on esitetty liitetaulukossa 15)



Kartta 22. Poronhoidon kannalta tärkeät alueet

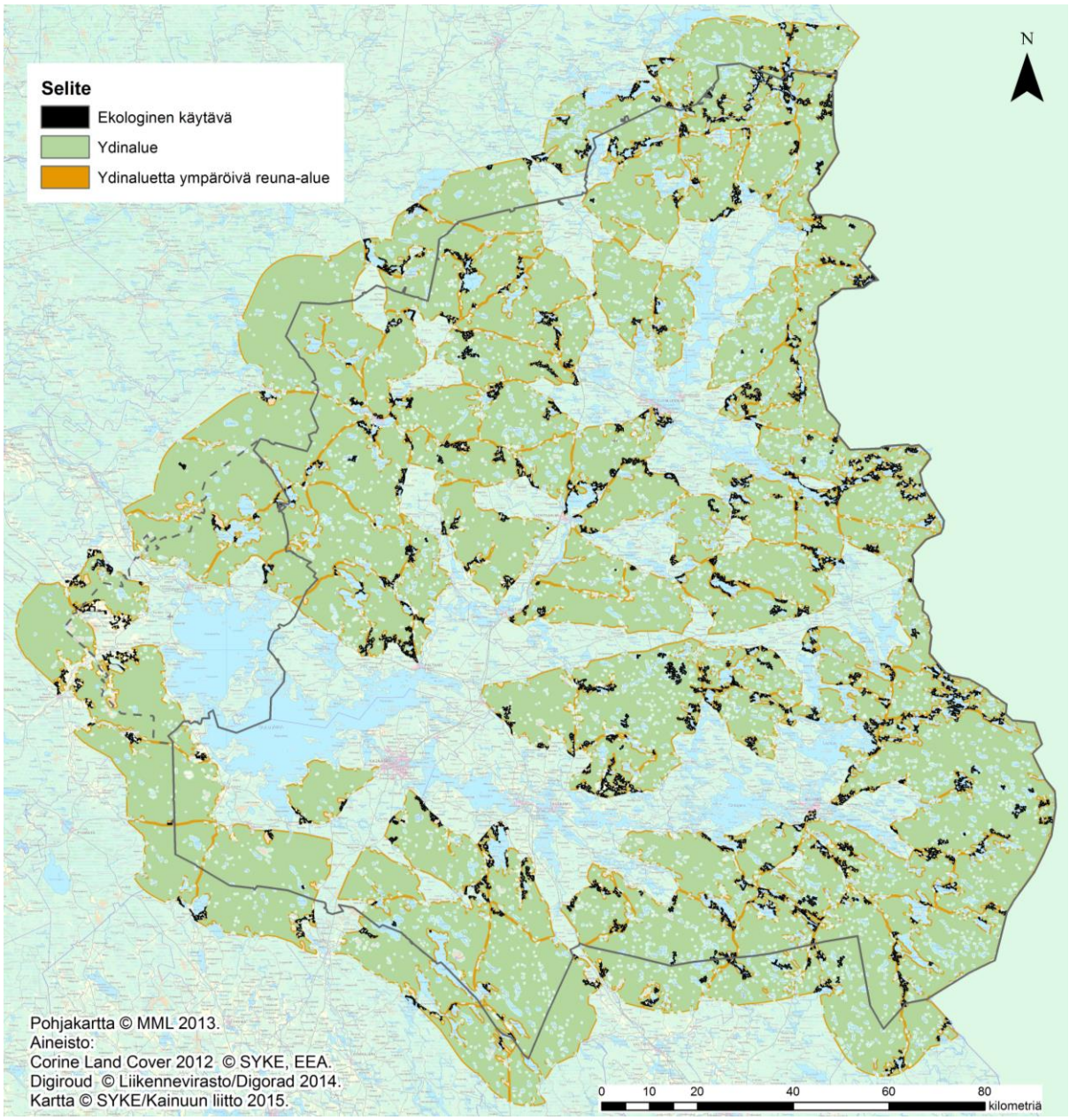


Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä kohteita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla erotusaitoja lukuunottamatta.

Kartta 23. Matkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet ja Natura-alueet

Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä alueita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla matkailun kannalta merkittäviä luonnonrauha-alueita lukuunottamatta. Kainuun kokonaismaakuntakaavassa 2020 on esitetty Natura 2000 -verkoston alueet.

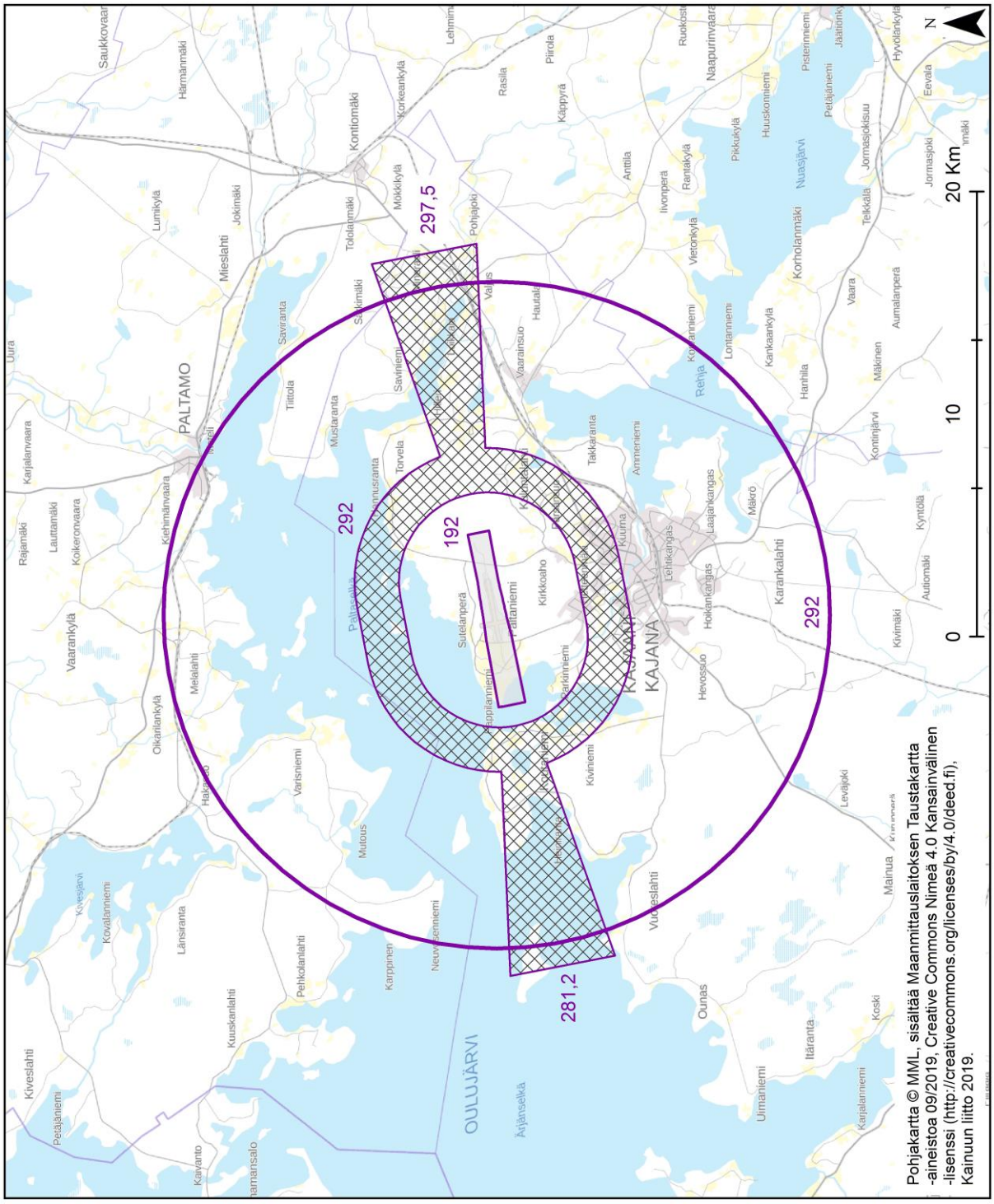
Kartta 24. Ekologiset yhteydet



Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä alueita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla.

Kainuun liiton ja Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ELMA –yhteistyöhankkeessa toteutettu laajojen metsäalueiden rakenteellinen kytkeytyneisyys -tarkastelu Kainuussa on esitetty liitekartalla 24. Laajojen metsäalueiden rakenteellisen kytkeytyneisyyden analyysissä on käytetty Morphological Spatial Pattern Analysis (MSPA) menetelmää 20x20m ruuduilla hyödyntäen Corine Land Cover 2012 maanpeiteaineistoa. Vihreät ruudut kuvaavat ydinalueita, oranssit ruudut ydinalueiden reuna-alueita (mm. tiestö) ja mustat ruudut ekologisia käytäviä, jotka yhdistävät toisiinsa vähintään 2 eri ydinaluetta. (Viinikka 2015)

Kartta 25. Havainnekarttakuva Kajaanin lentoaseman esterajoituspinnoista



Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä esterajoituspintoja ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla. Lentoesterajoitukset ja lentoesteiden merkitseminen määritetään ilmailumääräyksessä AGA M3-6 (31.5.2000). Lisätietoja lentoesterajoituspinnoista on saatavissa Finavia Oyj:stä.

Kainuun liitto

Kainuun liitto
Kauppakatu 1, 87100 Kajaani
Puh. vaihde 08 615 541, faksi 08 6155 4260
S-posti kainuunliitto@kainuu.fi

www.kainuu.fi

Kainuun liitto

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030

Maakuntakaavaselostus

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030

Maakuntakaavaselostus

Kainuun liitto
2019

Kainuun liitto
Kauppakatu 1
87100 Kajaani
Puh. 08 615 541
kainuunliitto@kainuu.fi
Kuvat: Suomen Ilmakuvat Oy

Kajaani 2019

Esipuhe

Kainuun maakuntavaltuusto teki 1.6.2015 päätöksen käynnistää maakuntakaavan laatimisen Kainuun kokonaismaakuntakaavan tarkistamiseksi.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on käsitelty alue- ja yhdyskuntarakennetta, virkistystä, liikennejärjestelmää, luonnon- ja kulttuuriympäristöä sekä luonnonvarojen käyttöä ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavien uusien kaavaratkaisujen osalta Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 kumoaa tai muuttaa osin Kainuun kokonaismaakuntakaava 2020:n kaavaratkaisuja ja sisältää teknisluonteisia korjauksia Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan kaavamerkintöihin ja -määräyksiin. Edellä mainitut maakuntakaavat jäävät voimaan niiltä osin, kun tässä kaavassa ei ole osoitettu niihin muutoksia. Kainuun 4. vaihemaakuntakaavan tavoitevuosi on 2030.

Maakuntakaavaan kuuluvat seuraavat asiakirjat:

- Maakuntakaavakartta
- Maakuntakaavamerkinnät ja -määräykset
- Maakuntakaavaselostus liitteineen

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 on laadittu Kainuun liiton omana työnä. Kaavan valmistelua on tehty yhteistyössä viranomaisten, Kainuun kaupunkien, kuntien ja muiden sidosryhmien kanssa pääosin olemassa oleviin tietoihin perustuen. Lisäksi on laadittu teemakohtaisia erillisselvityksiä koskien ampumaratoja, kyliä, virkitysalueita, maa-ainesten ottoa, kulttuuri- ja luonnonympäristöä, liikennettä sekä luonnonvarojen hyödyntämistä. Vaihemaakuntakaavaa on laadittu osallistuvan suunnittelun periaatteiden mukaisesti ja laatimisen eri vaiheissa aineisto on ollut kaksi kertaa julkisesti nähtävillä. Lisäksi on toteutettu ehdotusvaiheen erillinen viranomaisten kuuleminen. Kainuun liitto kiittää hyvästä yhteistyöstä kaikkia kaavatyöhön osallistuneita

Kainuun liitto

Matti Mulari
maakuntavaltuuston
puheenjohtaja

Pentti Malinen
maakuntajohtaja

Hannu Heikkinen
suunnittelujohtaja

Sisällys

Esipuhe

1 Johdanto ... 3

2 Lähtökohdat ... 3

2.1 Maakuntakaavan tarkoitus ... 3

2.1.1 Mikä on maakuntakaava? ... 3

2.1.2 Maakuntakaavoituksen suhde muuhun suunnitteluun ... 4

2.2 Vaihemaakuntakaava-alue ... 5

2.3 Kainuun kokonaismaakuntakaava 2020 ja sen tilanne ... 5

2.4 Maakuntasuunnitelma ja -ohjelma ... 6

2.5 Kainuun liitto maakuntakaavan laatijana ... 8

2.6 Maakuntakaavan oikeusvaikutukset ... 8

3 Nykytila ja kehitysnäkymät ... 9

3.1 Väestö, matkailijat ja vapaa-ajan asukkaat ... 9

3.2 Elinkeinorakenne, työvoima, hyvinvointi ja saavutettavuus ... 14

3.3 Liikennejärjestelmä ... 15

3.4 Energiahuolto ja voimajohtoverkko ... 17

3.5 Ympäristön ominaispiirteet ... 18

3.5.1 Metsät ... 18

3.5.2 Maa- ja kallioperä ... 18

3.5.3 Vedet ... 20

3.5.4 Ilmasto ja ilmanlaatu ... 22

3.5.5 Suojelualueet ... 23

3.5.6 Kulttuuriympäristö ... 23

3.5 Kainuun aluerakenne 2035 ... 25

4 Kaavan laatimisen tavoitteet ... 28

4.1 Maankäyttö- ja rakennuslain maakuntakaavan sisältövaatimukset ... 28

4.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ... 28

4.3 Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen tavoitteet ... 30

6 Kaavan sisältö ja perusteet ... 33

6.1 Säilyvät, uudet ja muuttuvat maankäyttöluokat ... 33

6.1.1 Toimivat, terveelliset ja turvalliset yhdyskunnat ... 33

6.1.2 Tehokas liikennejärjestelmä ... 60

6.1.3 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö ... 78

6.1.4 Luonnonvarat ja elinkeinojen toimintaedellytykset ... 97

6.1.5 Maakuntakaava-aluetta koskevat yleismääräykset ... 122

6.2 Kokonaan kumoutuvat merkinnät ja määräykset ... 126

6.3 Yhteenveto maankäyttöluokkien muutoksista ... 127

7 Vaikutusten arviointi ... 130

7.1 Menettely vaikutusten selvittämiseksi ... 130

7.2 Vaikutusten tarkastelu maankäyttöluokittain 131
7.3 Vaihemaakuntakaavan kokonaisvaikutukset 131
7.3.1 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen 131
7.3.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön 133
7.3.3 Vaikutukset luontoon ja Natura 2000-verkostoon 134
7.3.4 Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaisjäännöksiin 139
7.3.5 Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen 140
7.3.6 Vaikutukset talouteen 142
7.3.7 Vaikutukset terveyteen, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin 144
7.4 Haitallisten vaikutusten lieventäminen 146
7.5 Vaikutusten seuranta 147
8 Maakuntakaavan suhde muuhun suunnitteluun 147
8.1 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen 147
8.2 Maakuntakaavan suhde tarkistettavaan maakuntakaavaan 150
8.3 Kainuu-ohjelman toteutuminen 150
8.4 Muiden suunnitelmien toteutuminen 150
9 Suunnitteluvaiheet ja osallistuminen 152
9.1 Aloitus- ja lähtökohtavaihe 152
9.2 Luonnosvaihe 154
9.3 Ehdotusvaihe 157
9.4 Hyväksymisvaihe 159
10 Selvitykset 159
11 Maakuntakaavan toteutuminen ja seuranta 161
12 Yhteenveto 162

Lähteet

Liitteet

Liite 1. Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 vaikutusten arviointi maankäyttöluokittain

Liite 2. Kainuun vaihemaakuntakaava 2030, Vaikutukset Natura 2000 -verkostoon

Liitetaulukot 1-15

Liitekartat 1-25

1 Johdanto

Kainuun maakuntakaava 2020 hyväksyttiin Kainuun maakuntavaltuustossa 7.5.2007 ja valtioneuvosto vahvisti kaavan 29.4.2009. Maakuntakaava 2020 on laadittu koko maakuntaa koskevana kokonaismaakuntakaavana, jossa on käsitelty kaikki laatimisajankohtana maakunnan kehittämisen kannalta keskeiset asiakokonaisuudet. Maakuntakaava on pääosin toteutunut useiden aluevarausten osalta. Kuluneiden vuosien aikana tapahtuneet muutokset Kainuussa ja koko toimintaympäristössä sekä kaavoitukseen vaikuttavissa säädöksissä ovat aiheuttaneet tarpeen maakuntakaavan saattamiseksi ajan tasalle. Lisäksi maakuntakaavan tarkistaminen on tullut Kainuussa ajankohtaiseksi uusien Kainuu-ohjelmien valmistumisen myötä. Maakuntavaltuusto on hyväksynyt Kainuu-ohjelman (sis. maakuntasuunnitelma 2035 ja -ohjelma 2014-2017) 16.6.2014 ja päivitetyn, uuden Kainuu-ohjelman (sis. maakuntasuunnitelma 2035 ja -ohjelma 2018-2021) 18.12.2017.

Kainuun maakuntakaavan toteutumisen seurantatyötä on tehty jatkuvasti maakuntakaavan valmistumisen jälkeen. Kokonaismaakuntakaavaa on jo uudistettu kolmella lainvoimaisella, tiettyyn teemaan keskittyvällä vaihemaakuntakaavalla, joita ovat Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaava.

Kainuun maakuntavaltuusto teki 1.6.2015 päätöksen käynnistää vaihemaakuntakaavan laatimisen Kainuun kokonaismaakuntakaavan tarkistamiseksi (4 §). Kainuun maakuntahallitus hyväksyi Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen osallistumis- ja arviointisuunnitelman 13.6.2016 ja sitä tarkistettiin 27.3.2017, 23.4.2018, 22.10.2018 ja 6.5.2019. Maakuntahallitus hyväksyi maakuntakaavan tarkistamisen Lähtökohdat ja tavoitteet -raportin 24.10.2016. Maakuntakaavan tarkistamista koskeva aineisto on nähtävillä Kainuun liiton verkkosivuilla: www.kainuunliitto.fi/maakuntakaavan_tarkistaminen

2 Lähtökohdat

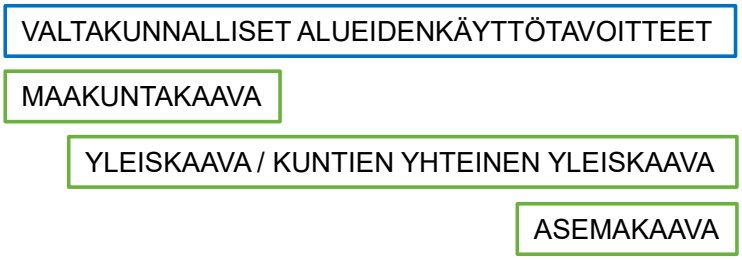
2.1 Maakuntakaavan tarkoitus

2.1.1 Mikä on maakuntakaava?

Maakuntakaavassa käsitellään koko maakunnan tai useamman kunnan suuret maankäytön linjaukset yhteensovittaen eri maankäyttötarpeet keskenään. Siinä esitetään maakunnan yhdyskuntarakenteen ja alueiden käytön perusratkaisut keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Maakuntakaavan laatii ja hyväksyy maakunnan liitto.

2.1.2 Maakuntakaavoituksen suhde muuhun suunnitteluun

Maankäytön suunnittelujärjestelmään kuuluvat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntien liittojen laatimat maakuntakaavat sekä kuntien laatimat yleiskaavat ja asemakaavat (kuva 1). Ne perustuvat maankäyttö- ja rakennuslakiin (MRL, 132/1999).



Kuva 1. Alueiden käytön suunnittelujärjestelmä.

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa. Maakunnan suunnittelussa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista (MRL 24 §).

Maakuntakaava on yleispiirteinen alueidenkäytön suunnitelma, jossa osoitetaan alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä osoitetaan maakunnan kehittämisen kannalta tarpeellisia alueita. Kainuussa maakuntakaavan laatijana toimii Kainuun liitto. Maakuntakaavan hyväksyy maakuntavaltuusto.

Maakuntakaava voidaan laatia:

- koko maakuntaa käsittelevänä kokonaismaakuntakaavana,
- maakunnan osa-aluetta koskevana maakuntakaavana tai
- tiettyjä asiakokonaisuuksia koskevana vaihemaakuntakaavana.

Yleis- ja asemakaavoja laativat kunnat. Kunnat myös hyväksyvät nämä kaavat. Yleiskaavan tarkoituksena on kunnan tai sen osan yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä toimintojen yhteen sovittaminen. Asemakaava puolestaan laaditaan alueiden käytön yksityiskohtaista järjestämistä, rakentamista ja kehittämistä varten. Kunnat voivat laatia myös yhteisen yleiskaavan.

Suunnittelujärjestelmän periaatteena on, että yleispiirteisempi kaava on ohjeena yksityiskohtaisempia kaavoja laadittaessa ja muutettaessa. Alueidenkäyttöä koskevat ratkaisut pyritään tekemään sillä suunnittelutasolla, jolla ne kaavan sisältö ja vaikutukset huomioiden ovat parhaiten tehtävissä. Maakunnallisesti ja seudullisesti vaikuttavat alueidenkäyttökysymykset on tarkoituksenmukaista ratkaista maakuntakaavatasolla.

2.2 Vaihemaakuntakaava-alue

Kainuun maakuntakaavan tarkistaminen koskee Kainuun kahdeksaa kuntaa: Hyrynsalmi, Kajaani, Kuhmo, Paltamo, Puolanka, Ristijärvi, Sotkamo ja Suomussalmi. Kaava-alue on esitetty kuvassa 2.

Kuva 2. Kainuun maakuntakaavan kaava-alue.

2.3 Kainuun kokonaismaakuntakaava 2020 ja sen tilanne

Kainuussa on voimassa koko maakunnan alueen käsittävä lainvoimainen kokonaismaakuntakaava (Kainuun maakuntakaava 2020) ja kolme lainvoimaista (Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaava) tiettyyn teemaan keskittyvää vaihemaakuntakaavaa.

Kainuun koko maakunnan käsittävä Kainuun maakuntakaava 2020 on hyväksytty Kainuun maakuntavaltuustossa 7.5.2007. Valtioneuvosto on vahvistanut maakuntakaavan 29.4.2009 (valtioneuvoston päätös YM3/5222/2007).

Kainuun 1. vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 19.3.2012 ja se on vahvistettu ympäristöministeriössä 19.7.2013 (ympäristöministeriön päätös YM2/5222/2012). Korkein hallinto-oikeus hylkäsi ympäristöministeriön vahvistuspäätöksestä tehdyt valitukset 16.2.2015 (taltionumero

384: dnrot 2683/1/13 ja 2687/1/13). Kaava koskee puolustusvoimain ampuma- ja harjoitusalueita sekä niiden melualueita.

Lainvoimainen Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 1.12.2014 ja vahvistettu ympäristöministeriössä 7.3.2016 (ympäristöministeriön päätös YM7/5222/2014). Kaava koskee vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittumista ja mitoitusta Kainuussa.

Kainuun tuulivoimamaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 30.11.2015 ja vahvistettu ympäristöministeriössä 31.1.2017. Korkein hallinto-oikeus hylkäsi ympäristöministeriön vahvistuspäätöksestä tehdyn valituksen 21.5.2019 (taltionumero 2294, dnro: 6425/1/17). Kaavassa osoitetaan valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti tuulivoiman hyödyntämiseen parhaiten soveltuvat alueet Kainuussa.

Maakuntakaavan tarkistaminen ei koske lähtökohtaisesti voimassa olevia vaihemaakuntakaavoja lukuun ottamatta teknisluonteisia korjauksia kaavamerkintöihin ja -määräyksiin. Korjaukset käsittävät kaupan vaihemaakuntakaavan kaupan suuryksiköiden määrityksien tarkistamista lainsäädännön muutosten mukaisesti, tuulivoimamaakuntakaavassa toteutuneita voimajohtoja, Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan suojelualuemerkintöjä sekä liito-oravan esiintymispaikkoihin liittyvää yleismääräystä.

Kainuun maakuntakaavan 2020 Valtioneuvoston antamassa vahvistamispäätöksessä 29.4.2009 esille nousseet tarkistamistarpeet on pääosin käsitelty vaihemaakuntakaavoituksessa. Vireillä olevaa kokonaismaakuntakaavan tarkistamista koskee vahvistamispäätöksessä esitetty turvetuotannon ja luonnonarvojen yhteensovittaminen. Vahvistamispäätöksessa esitettyjä tarkistamistarpeita ja niiden toteumaa on tarkasteltu tarkemmin Kainuun maakuntakaavan 2020 Seurantaraportissa (2015).

2.4 Maakuntasuunnitelma ja -ohjelma

Maakunnan suunnitteluun kuuluvat maakuntasuunnitelma, alueiden käytön suunnittelua ohjaava maakuntakaava ja alueellinen kehittämisohjelma - maakuntaohjelma. Maakuntasuunnitelma ohjaa maakuntakaavojen ja maakuntaohjelmien laatimista. Vuonna 2017 hyväksytty Kainuu-ohjelma sisältää maakuntasuunnitelman, joka määrittelee Kainuun maakunnan kehittämisen pitkän aikavälin päämäärän ja tavoitteet vuoteen 2035, sekä maakuntaohjelman vuosille 2018–2021, joka sisältää pitkänajan tavoitteita tukevat tavoitteet seuraaville neljälle vuodelle sekä keinot niiden saavuttamiseksi.

Kainuu-ohjelman visiona 2035 on *Van hyvejää! Hyvinvoiva ja vetovoimainen Kainuu*. Se tehdään osaamisella, rohkealla yrittämisellä ja yhteistyöllä. Kainuun väkimäärän aleneva kehitystrendi pyritään kääntämään väestön kasvuksi mm. Kainuun vetovoimaisuutta parantamalla.

Kainuun maakuntaohjelmaan on valittu neljä elinkeinollista kärkialaa: matkailu, teknologiateollisuus, biotalous ja kestävä kaivannaisala. Nämä toimialat saavat erityishuomiota elinkeinojen kehittämisessä. Kehittämisresursseja allokoidaan kuitenkin alueellisen kehityksen kannalta vaikuttavimpiin ja tavoitteiden mukaisiin kohteisiin toimialasta riippumatta. Kainuun maakuntaohjelman 2018–2021 läpileikkaavia teemoja ovat kestävä kehitys, osaaminen, digitaalisuus, kansainvälisyys ja tasa-arvo. Ohjelman arvopohjan muodostavat koko Kainuun mahdollisuuksien optimointi sekä positiivisuus ja kannustaminen. Ohjelma koostuu seuraavista painopisteistä, jotka on esitetty myös kuvassa 3:

1. Yritykset, osaaminen ja Kainuun vetovoima

Kainuun vahvuuksiin liittyvät kärkialat

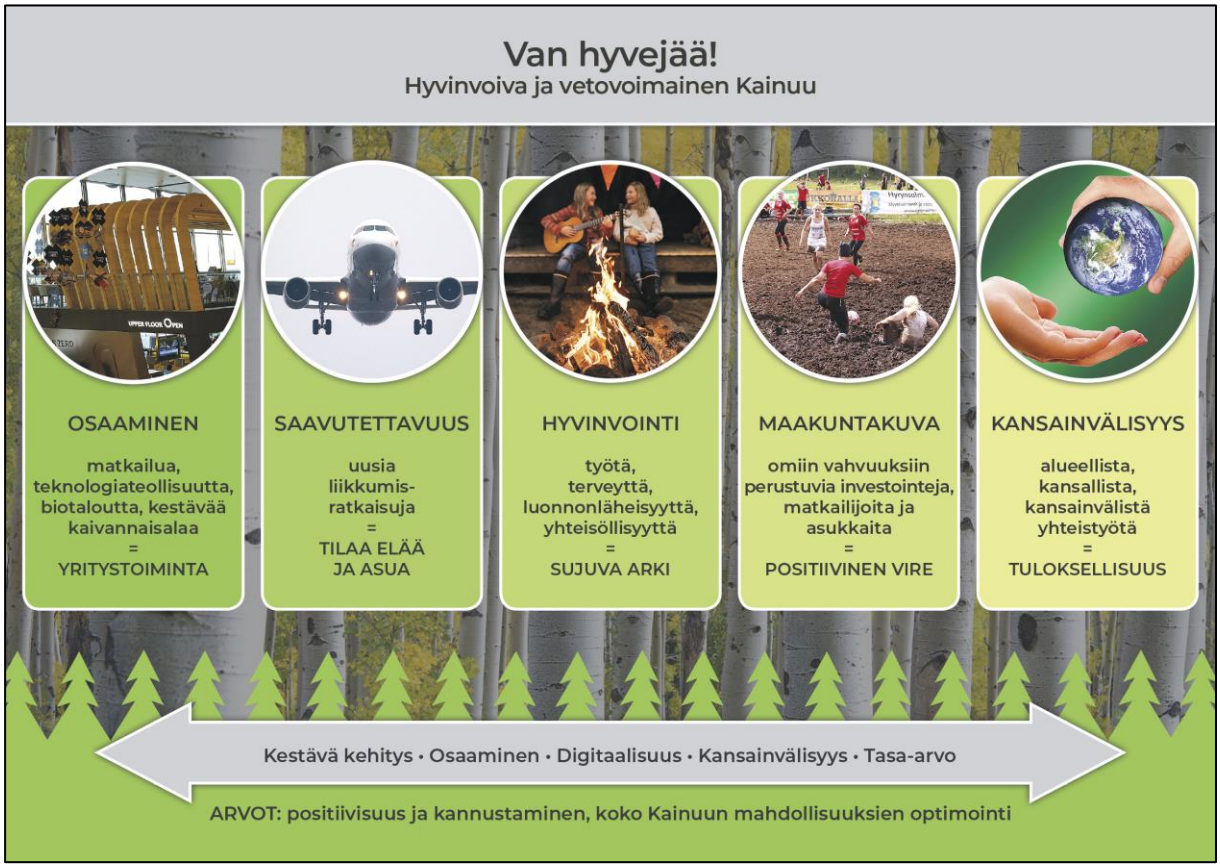
- Matkailu
- Teknologiateollisuus
- Biotalous
- Kestävä kaivannaisala

2. Saavutettavuutta uusilla liikkumisratkaisuilla ja sähköisillä palveluilla sekä infrastruktuuri-investoinneilla

3. Hyvinvoinnin vahvistaminen

4. Positiivinen maakuntakuva

5. Tavoitehakuinen alueellinen ja kansainvälinen yhteistyö



Kuva 3. Kainuun maakuntaohjelman 2018–2021 kehittämisen painopisteet. Kuvat Kainuun liitto.

Kainuun maakuntaohjelman 2018–2021 tavoitteiden mukaan mm:

> *”Maakuntakaavoituksen yhteydessä arvioidaan Kainuun tieluokituksen kehittämistarpeet ja varaudutaan Oulu–Kajaani maantieyhteyden (valtatie 22) kehittämiseen selvittämällä maakuntakaavassa tieyhteyden tarvitsemat liikennekäytävävaraukset. …*
> *Kainuussa tuetaan ihmisten vapautta valita asuinpaikakseen erilaisia vetovoimaisia asuinympäristöjä haja-asutusalueilta maaseudulta sekä taajamista. Samoin elinkeinoelämän käyttöön tarjotaan niiden kulloiseenkin tarkoitukseen parhaiten soveltuvia alueita. Elinkeinoelämän edellytykset yhteen sovitetaan (moninaiskäytön periaatteen mukaisesti) muiden toimintojen kanssa tarkoituksenmukaisella tavalla. Olemassa olevaa perusinfrastruktuuria pyritään hyödyntämään ja tehostamaan nykyistä paremmin.*
>
> *Maakuntakaavassa osoitettavilla aluevarauksilla mahdollistetaan ja edistetään hyvää ympäristöä, luonnon monimuotoisuutta ja kestävää luonnonvarojen käyttöä osoittamalla riittävät ja tarkoituksenmukaiset aluevaraukset mm. kulttuuriympäristön vaalimiseen, turvetuotantoon, maa- ja kalliokiviainesten ottoon ja matkailun tarpeisiin. Kaivostoiminnalle tarpeellisia aluevarauksia osoitetaan toteutumassa olevien hankkeiden perusteella. Tuulivoimatuotanto ohjataan siihen parhaiten soveltuville alueille. Puolustusvoimien toiminta ja maanpuolustuksen tarpeet turvataan osoittamalla tarvittavat erityisalueet. Maakuntakaavassa osoitettavat aluevaraukset sovitetaan yhteen mahdollisten muiden maankäyttötarpeiden kanssa.”*

2.5 Kainuun liitto maakuntakaavan laatijana

Kainuun liitto toimii suunnittelu- ja aluekehitysviranomaisena maankäyttö- ja rakennuslain sekä alueiden kehittämislain perusteella. Maakunnan suunnitteluun kuuluvat maakuntasuunnitelma, muuta alueiden käytön suunnittelua ohjaava maakuntakaava ja alueellinen kehittämisohjelma - maakuntaohjelma. Maakuntasuunnitelma ohjaa maakuntakaavojen ja maakuntaohjelmien laatimista. Kainuun liitto vastaa alueen yleisestä kehittämisestä maakunnassa ja edistää suunnitelmien toteuttamista sekä tekee rahoitus- ja rakennerahastolain mukaiset EU-ohjelmien suunnittelu- ja toimeenpanotehtävät. Kainuun liitto vastaa myös muulla lainsäädännöllä maakunnan liitolle määrätyistä tehtävistä ja jäsenkuntien sille antamista tehtävistä. Kesällä 2012 hyväksytyn perussopimuksen mukaan Kainuun liitto edistää asukkaiden hyvinvointia ja kestävää kehitystä alueellaan.

2.6 Maakuntakaavan oikeusvaikutukset

Maakuntakaavan oikeusvaikutukset kohdistuvat MRL:n 32 §:n mukaisesti pääasiassa viranomaisiin. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Viranomaisten on

suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta otettava maakuntakaava huomioon, pyrittävä edistämään kaavan toteuttamista ja katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta kaavan toteuttamista.

Maakuntakaava ei ole oikeusvaikutteisen yleiskaavan eikä asemakaavan alueella voimassa muutoin kuin niitä muutettaessa.

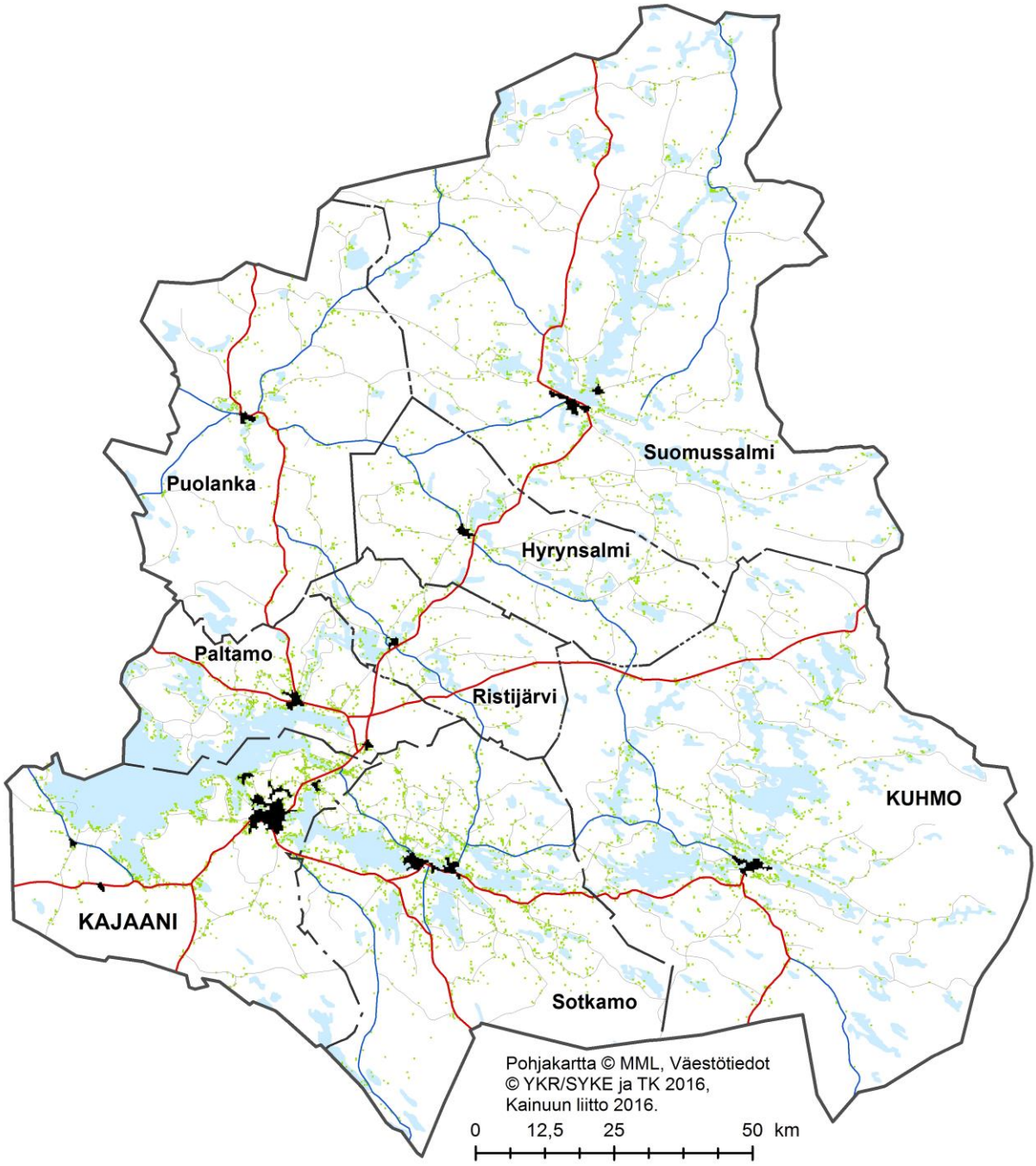
3 Nykytila ja kehitysnäkymät

3.1 Väestö, matkailijat ja vapaa-ajan asukkaat

Kainuussa asui vuoden 2018 lopussa 73 061 asukasta (Taulukko 1). Väestö on vähentynyt 19 prosenttia vuodesta 2000 vuoteen 2018. Taajama-alueiden väkimäärä on kasvanut ja haja-asutusalueiden väkimäärä vähentynyt. Vuonna 2014 Kainuun väestöstä 73,5 prosenttia asui taajamissa (Lähde: © YKR/SYKE ja Tilastokeskus 2016) (ks. kuva 4). SYKE:n ja Oulun yliopiston Maantieteen laitoksen laatiman kaupunki-maaseutu-luokituksen mukaisilla kaupunkialueilla asui 45 % ja maaseutualueilla 54 % kainuulaisista vuonna 2017 (Lähde: Tilastokeskus, Statfin, 2019).

Taulukko 1. Väkiluku Kainuussa 1980–2018. (Lähde: Tilastokeskus 2019.) Huom. Vaala siirtyi Kainuusta osaksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntaa vuodenvaihteessa 2015–2016.

	1980	1990	2000	2010	2018
Kainuu	99 247	96 957	89 777	82 073	73 061
Hyrynsalmi	4 428	4 066	3 486	2 736	2 287
Kajaani	38 016	39 577	38 912	38 157	36 973
Kuhmo	13 900	12 878	11 167	9 492	8 329
Paltamo	5 474	5 056	4 420	3 884	3 336
Puolanka	5 327	4 620	3 846	3 063	2 597
Ristijärvi	2 469	2 150	1 796	1 513	1 288
Sotkamo	11 430	11 603	11 106	10 702	10 389
Suomussalmi	13 357	12 509	11 003	9 156	7 862
Vaala	4 846	4 498	4 041	3 370	-

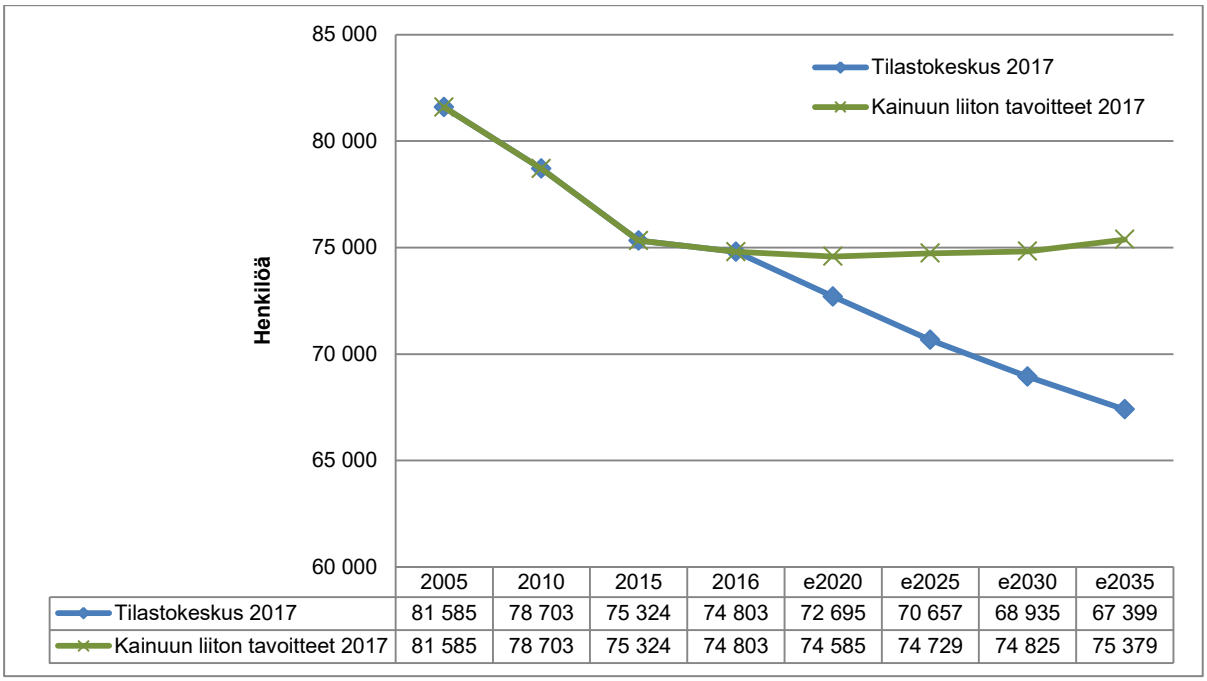


Kuva 4. Kainuun väestön sijoittuminen 2014. Kartan tummat alueet ovat SYKE:n YKR-taajamia.

Väestöennuste

Kainuussa väestökehitys on noudattanut melko tarkasti Tilastokeskuksen laatimia menneeseen kehitykseen perustuvia trendiennusteita. Kuitenkin Kainuu-ohjelmassa (sis. maakuntasuunnitelman 2035 ja -ohjelman 2018–2021) on asetettu Kainuun väestötavoite 2035 (Kuvassa 5: Kainuun liitto 2017), joka on mahdollista saavuttaa, mikäli maakuntasuunnitelman linjaukset mm. muuttovoitosta, koulutustarjonnasta sekä syntyvyydestä toteutuvat.

Tilastokeskuksen trendiennusteen (2016) mukaan Kainuun väestömäärä painuisi vuoteen 2035 mennessä reilusti alle 70 000 ja Kainuussa pienenisivät eniten lasten ja työikäisten ikäluokat. Tilastokeskuksen trendiennuste ennustaa tulevaa menneen kehityksen pohjalta. Maakuntasuunnitelman väestötavoitteessa on perusoletuksena, että Kainuun vetovoimaisuus asuin- ja opiskelupaikkana sekä investointikohteena vahvistuu. Maakuntaan saadaan teollisia ja palvelualan investointeja ja uusia työpaikkoja, jotka vähentävät poismuuttoa ja lisäävät Kainuuseen muuttavien määrää. Aktiivinen uusien asukkaiden määrän kasvattaminen sekä kotimaasta että ulkomailta on keskeinen osa väestötavoitteen toteuttamista. Työikäisten ja sitä nuorempien muuttaessa Kainuuseen väestön keski-ikä laskee ja syntyvyys kasvaa. Väestötavoitteiden toteutumisen kannalta merkittävää on myös toisen asteen ja korkea-asteen koulutustarjonnan säilyminen ja monipuolistuminen Kainuussa.



	2005	2010	2015	2016	e2020	e2025	e2030	e2035
Tilastokeskus 2017	81 585	78 703	75 324	74 803	72 695	70 657	68 935	67 399
Kainuun liiton tavoitteet 2017	81 585	78 703	75 324	74 803	74 585	74 729	74 825	75 379

Kuva 5. Kainuun väestömäärän kehitys vuosina 2005–2016 sekä Tilastokeskuksen ennusteet ja Kainuun liiton väestötavoitteet vuoteen 2035 saakka (Tilastokeskus 2017, Kainuun liitto 2017).

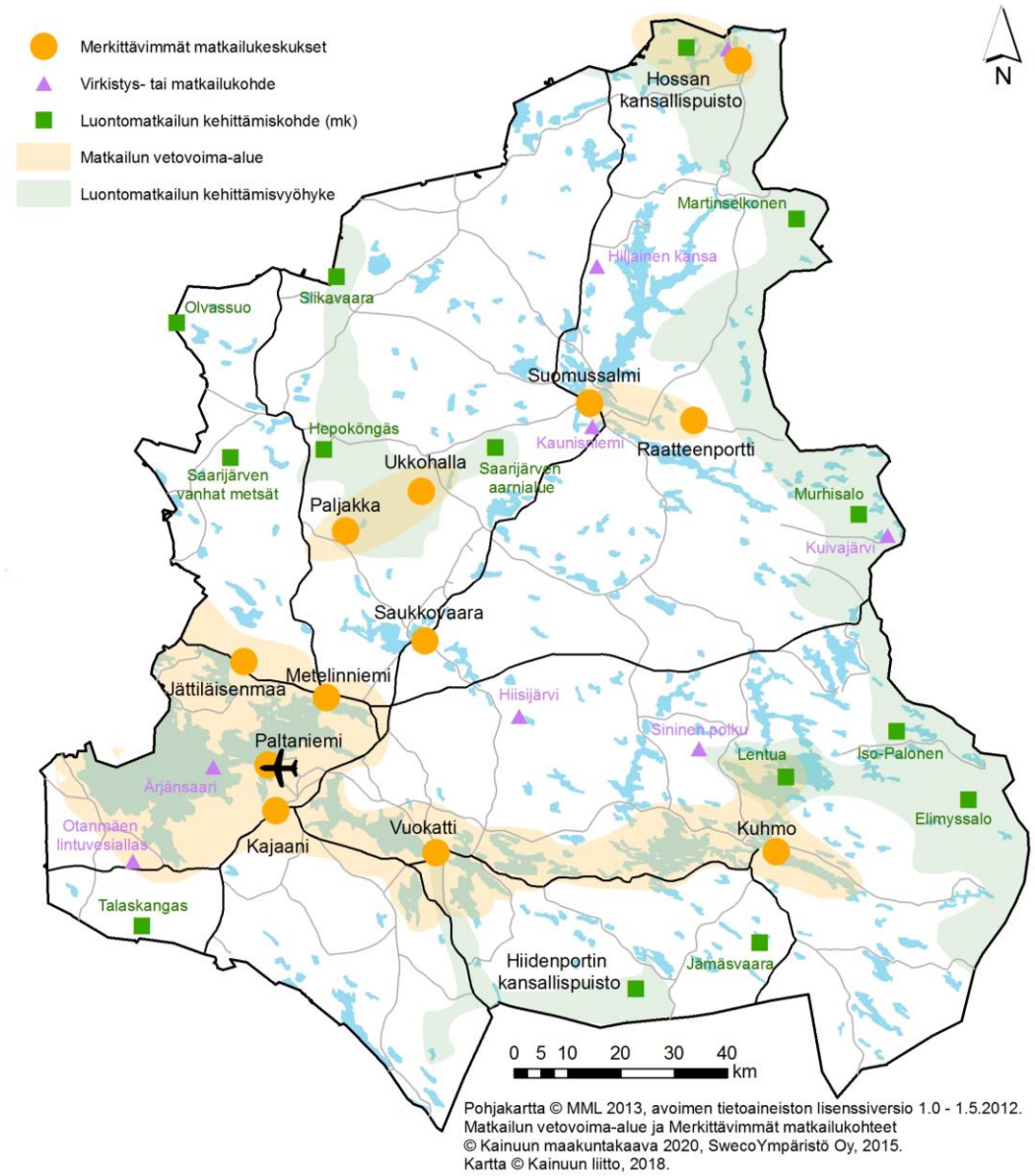
Matkailijat ja vapaa-ajan asukkaat

Matkailijat. Kainuu tunnetaan monipuolisena ja turvallisena kesä- ja talviloma-alueena aktiivisesti kehitettävien matkailukohteidensa ansiosta. Lomamatkailun ohella Kainuussa on merkittävästi myös urheiluvalmennus-, leirikoulu-, kokous- ja hyvinvointimatkailutarjontaa. Tärkeimpiä matkailuvaltteja ovat kaunis luonto, hiljaisuus, tila, monipuolisten matkailupalvelujen tarjonta eri ikäryhmille, neljä selkeästi erilaista vuodenaikaa sekä turvallisuus. Hiihto- ja lomakeskukset vetävät puoleensa valtaosan, yli 80 % Kainuuseen tulevista matkailijoista (Kuva 6). (Kainuun matkailustrategia 2018-2021).

Kahdenkymmenen viime vuoden tarkastelujaksolla sekä kotimaisten, että ulkomaisten matkailijoiden määrä Kainuussa on kasvanut tasaisesti. Vuonna 2018 Kainuussa kirjattiin yhteensä 953 549 yöpymistä. Noin neljä kymmenestä ulkomaisesta matkailijasta Kainuuseen saapuu Venäjältä. Seuraavaksi suurimmat ryhmät ovat Kiinasta (10,2 %), Ranskasta (10,2 %) ja Saksasta (7,4 %). Kiinasta saapuvien matkailijoiden määrä Kainuussa nelinkertaistui vuonna 2018. Tasaisesta kasvusta huolimatta ulkomaisia matkailijoita on edelleen Kainuussa vain noin 10 prosenttia matkailijoiden kokonaismäärästä.

Matkailuelinkeinon merkitys on Kainuun taloudelle suuri, ja matkailun osuus BKT:sta on maan keskiarvoa korkeampi (Kainuu 3,9 % ja koko Suomi 2,5 %). Kainuun matkailustrategian mukainen kasvutavoite noudattaa koko maan kansainvälisen matkailun kasvun tavoitetta, 5 %:n vuotuista kasvua yöpymisvuorokausissa. Kasvua haetaan sekä kotimaan että kansainvälisten markkinoiden ympärivuotisesta matkailusta. Kainuun matkailussa tulisi erityisesti panostaa ulkomaisiin asiakasryhmiin, tiivistävään majoitusrakentamiseen, huoneiden käyttöasteen nostamiseen sekä laatuun, jonka myötä huonehintoja voidaan nostaa.

Syrjäinen sijainti ja erämainen luonto luovat oman erityislaatuisen vetovoiman ja potentiaalin Kainuun matkailulle. Kainuun matkailukeskukset muodostavat Hossan kansallispuistoa lukuun ottamatta tiiviin ja yhtenäisen matkailualueen, jossa kohteesta toiseen on noin tunnin ajomatka. Sujuvat liikenneyhteydet ovat perusedellytys matkailun kehittymiselle. Lentoliikenteen turvaaminen Kajaanin lentoasemalle, valtateiden (5 & 22 & 28) ja kantateiden (28 & 76 & 78 & 89) hyvä kunto, raideyhteyksien toimivuus ja niiden kehittäminen sekä sujuva rajanylitys ovat ensiarvoisen tärkeitä Kainuun matkailun kehittämisen näkökulmasta. Jos logistiset solmut eivät toimi, kasvaa kohteiden saavutettavuus kohtuuttomaksi.



Kuva 6. Kainuun matkailurakenne 2015. Perustuu pääosin Kainuun maakuntakaavaan 2020 ja Sweco ympäristö Oy:n Kainuun matkailun aluerakenne -selvitykseen.

Vapaa-ajan asuminen. Vapaa-ajan asuminen on valtakunnallisesti merkittävä ilmiö ja maankäyttömuoto. Samaan aikaan, kun väestö vähenee maaseutumaisilla alueilla, saattaa asuttu pinta-ala kasvaa vapaa-ajan asumisen vuoksi. Siksi tilastointi, jossa oletetaan henkilöllä olevan vain yksi asuinpaikka, ei anna täydellistä kuvaa Suomen väestödynamiikasta. Vapaa-ajan asuminen ei ole enää vain perinteistä kesämökkeilyä, vaan yhä useammin kakkosasumista ympärivuotiseen käyttöön varustellussa asunnossa. Tämä vaikuttaa muun muassa palvelujen kysyntään, tieverkon ja tietoliikenneyhteyksien käyttöön sekä vesi- ja jätehuollon tarpeisiin. Vapaa-ajan asuminen on tärkeä osa suomalaista elämäntapaa ja yli puolet suomalaisista käyttää vapaa-ajan asuntoa säännöllisesti.

Vapaa-ajanasujien määrä Kainuussa on kasvanut voimakkaasti viimeisten 20 vuoden aikana. Vapaa-ajan asuntojen määrä on lisääntynyt 18 % (12 529 kesämökkiä vuonna 2016). Kesämökkien

omistajista yli puolen kotimaakunta on Kainuu (51 %), mutta myös Pohjois-Pohjanmaalta ja Uudeltamaalta moni omistaa kesämökin Kainuussa. Kainuun vapaa-ajan asutus sijoittuu suurimpien vesistöjen ja palvelujen ympärille sekä hyvien liikenneyhteyksien lähettyville. Vapaa-ajan asumisen kaavoituksen haasteita voivat olla muun muassa sen yhteensovittaminen muiden maankäyttömuotojen, kuten vakituisen asumisen, luonnonsuojelun ja virkistyskäytön kanssa, rakentamattomien ranta-alueiden säilyminen sekä joillain alueilla maanomistajien mahdollinen haluttomuus kaavoittaa ja myydä tontteja.

3.2 Elinkeinorakenne, työvoima, hyvinvointi ja saavutettavuus

Toimintaympäristön muutoksista kumpuavia elinkeinorakenteen, työvoiman, hyvinvoinnin ja saavutettavuuden kehitysnäkymiä on ennakoitu Kainuu-ohjelman (Kainuun liitto 2017, A:10) valmistelussa vuonna 2017 seuraavasti:

Toimintaympäristössä on tapahtunut Kainuun kokonaismaakuntakaavan valmistelun jälkeen muutoksia, jotka ovat vaikuttaneet elinkeinojen kehittämisen painopisteisiin. Kaivannaistoiminnan sekä bioenergian, tuulivoiman, puurakentamisen ja laajemmin koko biotalouden kehitysnäkymien esiinmarssi on ollut nopea. Innovaatiojärjestelmän kehittämisessä painottuu entisestään yhteys alueen yritystoiminnan kehittämiseen – samalla kun TKI-toiminnan kansainväliset yhteydet ja kansainvälinen rahoitus korostuvat. Koulutuksen tarjonta ja saavutettavuus tulevat säilymään keskeisinä tulevaisuuden kysymyksinä Kainuun kannalta.

Työvoiman kysynnän ja tarjonnan ”epätasapaino” (eläköitymisen nopeus, rakennetyöttömyys ja liikkuvuus haasteina) on erityisen tärkeä strateginen kysymys tulevina vuosina. Mahdollisuutena on lisätä kysyntää muuttoalttiille nuorelle työvoimalle ja tasapainottaa näin muuttoliikettä ja ikärakennetta. Työvoimaa vetävät tekijät on otettava korostetusti ja alueellisesti räätälöidysti elinkeinopoliittiseen keinovalikoimaan (kaavoitus mukaan luettuna). Maaseutu, ja ehkä aiempaa laajemmin paikallinen, alueen sisältä syntyvä ja nouseva kehittäminen, nähdään yritteliäisyyteen ja luovuuteen kannustavana hyvänä elämisen ympäristönä.

Kehittämistyön päämäärä on ihmisten kokeman hyvinvoinnin lisääminen. Siihen tarvitaan työllisyyden ja toimeentulon parantumista, terveyden ja toimintakyvyn kohentumista sekä osallisuuden tunteen ja aktiivisuuden nousua. Tulevaisuuteen liittyy erityisesti keskustelu ikääntymispoliittisesta strategiasta, terveyserojen kaventamisesta, lasten ja nuorten kehitystä tukevien toimien lisäämisestä sekä sote- ja muiden hyvinvointipalvelujen saavutettavuudesta.

Kainuun ulkoinen ja sisäinen saavutettavuus ovat olleet aina haasteellisia, näkymissä on sekä uhkia että mahdollisuuksia. Saavutettavuuden parantamiseksi tehdään yhteistyötä yli maankuntarajojen naapurimaakuntien ja Itä- ja Pohjois-Suomen maakuntien kesken. Luonnonympäristö on Kainuun

vetovoimatekijöistä merkittävin: tämän vahvuuden ylläpitäminen ja viestinnällinen terävöittäminen (Kainuun on erotuttava muista alueista) ovat nousemassa esiin Kainuun maineen hallinnassa.

Porotalous

Kainuun maakunta kuuluu osittain poronhoitoalueeseen. Kaava-alueella toimivat kokonaan tai osittain Hallan, Näljängän, Hossa-Irnin, Taivalkosken ja Pintamon paliskunnat. Poronhoidon toimintaedellytyksiä turvataan poronhoitolailla. Poronhoitolaissa (PHL 848/1990, 3§) säädetään poronhoidolle vapaa laidunnusoikeus maan omistus- tai hallintaoikeudesta riippumatta. Laki 53 § velvoittaa viranomaisen neuvottelemaan asianosaisen paliskunnan kanssa valtion maita koskevien hankkeiden yhteydessä, mikäli ne vaikuttavat olennaisesti poronhoidon harjoittamiseen.

Poronhoito on laaja-alainen maankäyttäjä; se perustuu laajoihin luonnonlaitumiin ja porojen vapaaseen laidunnukseen. Poronhoitoon liittyvää toimintaa on yleensä lähes kaikkialla paliskunnan alueella. Paliskunnan toiminnalliseen ympäristöön kuuluvat erilaiset laidunalueet (kesä, talvi, rykimä, vasoma), ja niille siirtymiseen käytettävät alueet, sekä paliskunnan poronhoidon toiminta-alueet ja infrastruktuuri kuten kuljetusreitit, erotusaidat, kämpät, laidunkiertoaidat ym. (ks. liitekartta 22).

3.3 Liikennejärjestelmä

Liikennejärjestelmällä tarkoitetaan kaikki liikennemuodot kattavaa henkilö- ja tavaraliikenteestä, niitä palvelevista liikenneverkoista, viestintäyhteyksistä ja tiedosta sekä liikenteen palveluista annetussa laissa (320/2017) tarkoitetuista palveluista, liikennevälineistä ja liikennettä ohjaavista järjestelmistä muodostuvaa kokonaisuutta (laki 980/2018).

Liikennejärjestelmäsuunnittelu on jatkuvaa ja vuorovaikutteista vaikutusten arviointiin sekä viranomaisten ja muiden toimijoiden yhteistyöhön perustuvaa suunnittelua. Liikennejärjestelmän kehittämisen yleisiä yhteiskunnallisia päämääriä ovat Suomen kilpailukyvyn edistäminen, ilmaston-muutoksen torjunta sekä alueiden elinvoima ja saavutettavuus. Liikennejärjestelmäsuunnittelun tavoitteena on edistää toimivaa, turvallista ja kestävää liikennejärjestelmää. Liikennejärjes-telmäsuunnittelua tehdään valtakunnallisesti, maakunnallisesti sekä kaupunkiseuduilla ja kunnissa.

Valtakunnallisessa liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitetään liikennejärjestelmän nykytilaa ja tulevaa toimintaympäristöä koskeva arvio, liikennejärjestelmää koskevat tavoitteet sekä toimenpide-ehdotukset tavoitteiden saavuttamiseksi. Maakunnan liikennejärjestelmäsuunnitelmassa esitetään edellä mainitut asiat maakunnan tasolla.

Liikennejärjestelmä on jatkuvassa muutostilassa ja maailmanlaajuiset muutossuunnat haastavat Suomen liikennejärjestelmän. Liikennejärjestelmän kehittämisessä on tarve varautua ilmastonmuutokseen, energiavarojen saatavuuden epävarmuuteen, turvallisuusuhkiin, elinkeinoelämän murrokseen, globalisaatioon ja teknologian kehitykseen. Liikennejärjestelmään

kohdistuvia muutoksia ovat mm. liikenteen päästövähennystavoitteet, liikenneinfrastruktuurin korjausvelan kasvu, liikenteen automatisaatio ja digitalisaatio, liikenteen palvelujen muuttuminen, raideliikenteen kilpailun avautuminen sekä logistiikan kehittyminen ja maantieliikenteessä raskaiden kuljetusten lisääntyminen. Näihin muutoksiin on tarpeellista varautua sekä kansallisella että alueellisella tasolla.

Kainuun vahvuuksia liikennejärjestelmän kehittämisen näkökulmasta ovat olemassa oleva infrastruktuuri, tiivis maankäyttö kuntakeskuksissa, vahva työssäkäynti omassa kunnassa sekä tunnistetut elinkeinoalat. Olemassa oleva infrastruktuuri kytkee Kainuun osaksi Suomea ja mahdollistaa henkilö- ja tavaravirrat. Kuntakeskusten tiivis maankäyttö ja oman kunnan alueella tapahtuva työssäkäynti mahdollistavat kävelyn ja pyöräilyn kehittämisen kuntakeskuksissa. Tietoliikenteen infrastruktuuri, mobiiliverkot kattavat lähes koko Kainuun alueen, mutta valokuitusaatavuus vaihtelee edelleen kuntakohtaisesti. Kainuussa nopeudeltaan yli 100 Mbit/s kiinteän verkon laajakaistasaatavuus (valokuitu ml. muut kaapeliverkot) oli vuoden 2018 lopulla 58 % kotitalouksista. Kainuun heikkoudet liikennejärjestelmän kehittämisen näkökulmasta liittyvät pitkiin etäisyyksiin, harvaan asutukseen ja ohuisiin henkilöliikennevirtoihin. Nämä luovat haasteita erityisesti tieverkon kunnossapidolle ja joukkoliikenteen järjestämiselle sekä myös kattavan tietoliikenneverkon toteuttamiselle.

Tulevaisuudessa mahdollisuuksia Kainuulle luovat mm. matkailun globaali kasvu, biotalouden kehitys, teknologiateollisuuden ja kaivostoiminnan kehitys, jotka vahvistavat Kainuun maakunnan kehitysnäkymiä. Nämä lisäävät osaltaan tarvetta liikenteen vaihtoehtoisten polttoaineiden hankintapaikoille kuten sähkölatauspisteille ja kaasuntankkausasemille. Kainuun alueella on alueita ja sellaista tuotantoa tai tuotannon sivuvirtoja, joiden yhteydessä on mahdollista tuottaa bioliikennekaasua. Toimijat vastaavat bioliikennekaasun tuotannon kannattavuusselvityksistä. Bioliikennekaasun tuotantoon soveltuvia alueita ovat mm. Renforsin ranta (t/kem) ja Majasaaren jätekeskus (EJ) Kajaanissa sekä Puolangan biokeskus. Puolangan biokeskuksen tavoitteena on saada alueesta seudullisesti merkittävä. Tulevaisuudessa bioliikennekaasua on mahdollista tuottaa myös Kyläpuron teollisuusalueella (t/kem) Paltamossa.

Kainuun saavutettavuuden tavoitteet, sisältäen raide-, tie-, lento- ja tietoliikenteen, määritellään Kainuu-ohjelmassa. Vastaavat strategiset toimenpiteet määritellään Maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelmassa (TOPSU). Maakunnan tavoitteena on, että tietoliikenteellinen saavutettavuus ja kiinteiden, valokuidulla toteutettujen, nopeiden yhteyksien osuus kiinteistä yhteyksistä kasvaa ja alueellinen kattavuus toteutuu yhdenvertaisesti koko maakunnassa. Kainuun tavoitteena on, että yksi Suomen halki kulkevista dataliikenteen runkoreiteistä kulkee Kajaanin kautta. Maakuntakaavaratkaisut ja -merkinnät tukevat tavoiteltavaa aluerakennetta 2035 ja hyvin saavutettavaa palveluverkkoa sekä asukkaiden että yritysten näkökulmasta myös digitaalisen infrastruktuurin osalta. Digitaaliset asiointiratkaisut ja kaupungistuminen voivat mahdollistaa henkilökuljetustarpeen vähenemisen sekä kestävien liikennemuotojen kulkutapaosuuden kasvun. Uhkakuvia Kainuun liikennejärjestelmän

kehittämiselle luovat liikennejärjestelmän rahoituksen tason heikko kehitys, väestön vähentyminen ja ikääntyminen, liikkumattomuus ja terveyshaitat sekä ilmastonmuutoksen mukanaan tuoma liikenteen päästövähennystarve sekä sään ääri-ilmiöt.

Kainuu-ohjelmassa on tunnistettu, että sekä ulkoisen että sisäisen liikenneverkon eri liikennemuotojen yhteen toimivuus ja nopeus ovat tulevaisuudessa entistä keskeisimpiä Kainuun kannalta. Kainuun liikennejärjestelmän kehittämisen tavoiteteemoiksi on määritetty Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa (2018) alueellinen kilpailukyky, arjen sujuva ja turvallinen liikkuminen sekä kestävä liikennejärjestelmä. Suunnitelman tavoitteena on, että Kainuun liikennejärjestelmä tukee alueen elinkeinoalojen kehitystä ja saavutettavuutta sekä mahdollistaa arjen liikkumisen sujuvasti ja turvallisesti koko maakunnan alueella. Kävelyn ja pyöräilyn tulee olla sujuvaa ja turvallista kuntakeskuksissa ja joukkoliikenteen toimivaa kaukoliikenteen runkoreiteillä. Haja-asutusalueilla turvataan peruspalvelutason joukkoliikenne. Näiden lisäksi Kainuun liikennejärjestelmää kehitetään systemaattisesti kestävään suuntaan. Kestävä liikennejärjestelmä on käyttäjilleen turvallinen ja ympäristölle mahdollisimman vähän haittoja aiheuttava.

Lähteet:
Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma (2018)
Kainuu-ohjelma, Maakuntasuunnitelma 2035 ja maakuntaohjelma 2018-2021

3.4 Energiahuolto ja voimajohtoverkko

Kainuun alueella on yhteensä noin 950 km kanta- ja alueverkkoa (≥ 110 kV), noin 120 km jakeluverkkoa (45 kV) sekä noin 7000 km jakeluverkkoa (keskijännite 10 ja 20 kV). Päävoima-siirtoverkkoon kuuluvat 400 kV:n ja 220 kV:n voimajohdot.

Suomen sähköjärjestelmä koostuu voimalaitoksista sekä sähkön siirto- ja jakeluverkoista. Voimalaitosten tuottama sähkö siirretään yleensä koko maan kattavaan suurjännitteiseen kan-taverkkoon. Kantaverkko liittyy suurjännitteiseen jakeluverkkoon sähköasemilla, joista sähkö siirretään käyttäjille alue- tai jakeluverkossa tai suurteollisuudelle omalla suurjänniteyhteydellä.

Kainuun alueen kantaverkon kehittämissuunnitelmassa varaudutaan uusimaan ikääntynyt 220 kV päävoimasiirtojohto vaiheittain 110 kV johdoilla. Tästä voimajohdosta luopuminen vähentää kytkinlaitosten ja muuntajien tarvetta. Uudistettu 110 kV:n verkko mahdollistaa myös voima-johtoliitynnät ja yksinkertaistaa alueen jännitteen säätöä.

Vaihemaakuntakaavan keskeisenä periaatteena on täydentää olemassa olevaa maakunnallista 110 kV:n voimajohtoverkkoa niin, että sähköhuollon varmuus kasvaa sekä varautua myös kaivan-naisteollisuuden ja tuulivoimatuotannon kasvun tarvitsemaan energiansiirtotarpeeseen.

Lähteet: Fingrid Oyj, Kantaverkon kehittämissuunnitelma 2017–2027
Loiste Sähköverkko Oy 2015

3.5 Ympäristön ominaispiirteet

3.5.1 Metsät

Metsät peittävät runsaat 80 % Kainuun maa-alasta. Kainuun metsätalousmaasta puuntuotannossa on 74 %. Kangasmetsävaltaisessa Kainuussa metsätaloudella on aluetaloudessa merkittävä rooli. Metsätalousmaasta 46 % on suota, josta 74 % on ojitettu. Metsien valtapuulaji on mänty. Vanhoja luonnonmetsiä tulee säilymään sekä suojelualueilla että eri omistajaryhmien talousmetsissä, mikä suojaa metsäluonnon monimuotoisuutta. Puuston ikärakenne tulee vanhenemaan nykyisestä hakkuiden painottuessa metsien tiheytymisen vuoksi yhä enemmän harvennuksiin. Kainuun metsien kasvu ja puuston määrä on tällä hetkellä suurempi kuin koskaan aikaisemmin, sillä puuston vuotuinen kasvu on 6,9 Mm^3 ja poistuma 60 % kasvusta (koko maassa 73 %). Vuonna 2014 metsätalousmaan pinta-alasta yhteensä 317 000 hehtaaria eli 15,5 % oli puuntuotannon ulkopuolella ja 205 000 hehtaaria eli 10 % puuntuotannosta oli rajoitettua. (Suomen metsäkeskus 2016)

Kainuun ympäristön ominaispiirteisiin kuuluvat ekologiset käytävät ovat toiminnallisia, ekologisia yhteyksiä luonnon ydinalueiden välillä ylläpitäen ekologista kytkeytyneisyyttä pirstoutuneessa ekosysteemissä. Ne ylläpitävät ydinalueiden toimintaa ja muodostavat leviämisteitä tai johtokäytäviä eliöiden liikkuessa alueelta toiselle. Kainuun liiton ja Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ELMA – yhteistyöhankkeessa toteutettu laajojen metsäalueiden rakenteellinen kytkeytyneisyys -tarkastelu Kainuussa on esitetty liitekartalla 24. Laajojen metsä-alueiden rakenteellisen kytkeytyneisyyden analyysissä on käytetty Morphological Spatial Pattern Analysis (MSPA) menetelmää 20x20m ruuduilla hyödyntäen Corine Land Cover 2012 maanpeiteaineistoa (Viinikka 2015).

3.5.2 Maa- ja kallioperä

Maaperä. Kainuun maaperälle ovat ominaisia hiekasta ja sorasta koostuvat harjut, jotka ovat maisemallisestikin merkittävä osa Kainuuta. Vaarat ja vaarajonot ovat osoitus kallioperän vaikutuksesta Kainuun topografiaan. Kallio- ja maaperä ovat merkittäviä raaka-ainevarastoja ja kiviainesvarat riittävät tulevan vuosikymmenen tarpeisiin hyvin. Maa-aineksia kulutetaan eniten Kajaanissa ja Sotkamossa, joiden alueella rakentaminen on vilkkainta.

Kallioperä. Kainuun kallioperä koostuu neljästä pääyksiköstä: vanhasta graniitti-gneissistä, idässä olevasta Kuhmo-Suomussalmi -vihreäkivivyöhykkeestä, länsiosassa sijaitsevasta Kainuun liuskejaksosta ja Kajaanin punaisesta graniitista. Kainuussa sijaitsee Sotkamossa, Kajaanissa,

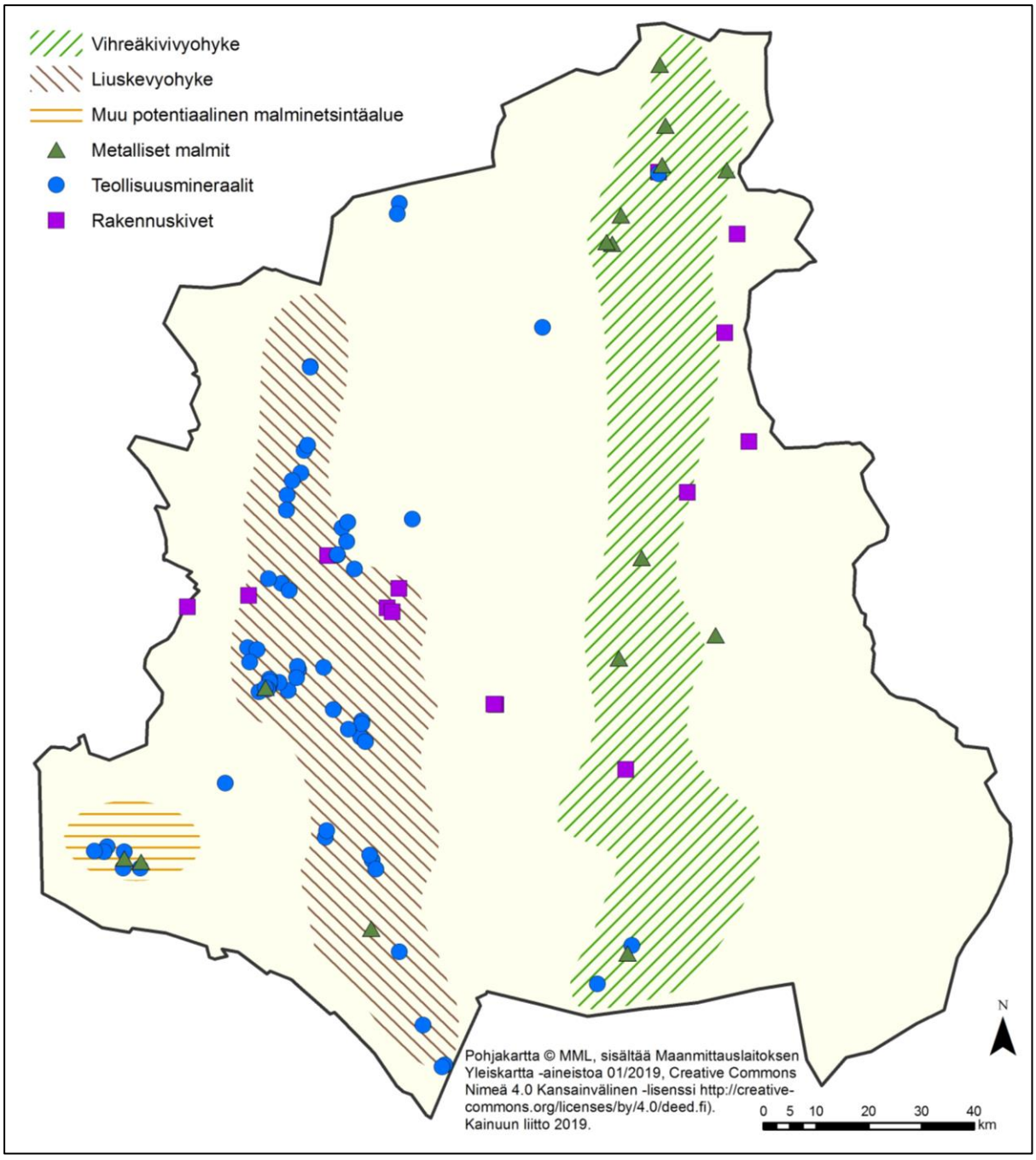
Paltamossa ja Suomussalmella yhteensä viisi teollisuusmineraalien tai metallisten malmien kaivosta, joissa louhittiin 34 482 644 tonnia kiviaineksia (Zn, Cu, Ni, Do, Tlk, Vlk) vuonna 2016. Luku on noin 29 % koko maan louhintamäärästä. Kaivannaisteollisuuden kannalta merkittävät kaivoskivennäisten esiintymisvyöhykkeitä Kainuussa ovat vihreäkivivyöhyke ja liuskekivivyöhyke, joilla sijaitsee merkittäviä metallisten malmien, teollisuusmineraalien ja rakennuskivien esiintymiä (kuva 7).

Metalliset malmit. Metallisista malmeista Kainuussa on tutkittu lähinnä nikkeli-, sinkki-, kupari-, hopea ja kultamalmeja. Kaivostoimintaa on käynnissä Sotkamon Terrafamen nikkelikupari-koboltti-sinkki monimetallimalmikaivoksella ja Sotkamo Silverin hopeakaivoksella. Aikaisempaa merkittävää kaivostoimintaa on ollut entisen Vuolijoen kunnan alueella Otanmäen ja Vuorokkaan rauta-vanadiinikaivoksilla. Tunnettuja nikkelimineralisaatioita ovat Suomussalmella Vaara, Peura-aho, Hietaharju, Kauniinlammen pohjoinen, Sika-aho ja Arola sekä Kuhmossa Riihilammen esiintymä. Kultaa on tutkittu muun muassa Suomussalmen Kuikkapurolla. Muita mineralisaatioita ovat Suomussalmen Aittojärven molybdeeni ja Paltamon Melalahden nikkeli-kupari-koboltti-sinkki monimetallimalmi.

Teollisuusmineraalit. Kainuun teollisuusmineraalit esiintyvät lähinnä Kainuun liuskejaksolla. Mineraalivaroihin lukeutuvat mm. talkki, dolomiitti, kaoliini ja kvartsi/juonikvartsi. Kainuu on Suomen merkittävin talkin tuotantoalue. Louhintaa ja talkkituotteiden teollista valmistusta on Sotkamossa. Tutkittuja esiintymiä on myös Paltamossa ja Suomussalmella. Reetinniemellä Paltamossa on dolomiitin louhintaa. Muun muassa maalituotteissa käytettävän ilmeniitin merkittävät varannot sijaitsevat Otanmäen rautavanadiinimalmissa ja aiemman tuotannon rikastushiekoissa. Potentiaalisia muskoviittivarantoja esiintyy laajalla alueella. Teolliseen käyttöön louhintaa on ollut vuosikymmeniä sitten Vuoreslahdessa. Kainuussa tunnetaan rikkikiisuesiintymiä Sotkamossa ja Kuhmossa, näistä tuotantoa on ollut Sotkamon Kiisulan esiintymällä. Kainuussa esiintyy myös Zirkoni-mineraalia alkalikivissä. ”Toimenpidesuunnitelma Kainuun teollisuusmineraalivarantojen käyttöön ottoon ja jatkojalostamiseen teollisiksi tuotteiksi” (2018) raportin mukaan kiinnostus kainuulaisia teollisuusmineraaleja kohtaan on vahvaa. Uuden esiintymän avaamisen ratkaisee erityisesti asiakastarve ja kysyntä. Kaivosteollisuus ja varsinkin mineraaliteollisuus on hidas toimiala, jossa kysyntä kehittyy ajan kanssa yrityksen tarveharkinnan mukaan. Mineraalien älykkäällä hyödyntämisellä ja kierrätyksellä on mahdollisuus vähentää materiaalien ja tuotteiden elinkaarienergiaa ja -päästöjä.

Rakennuskivet. Kainuun alueelta löytyy useita vanhoja kovan luonnonkiven ja vuolukiven ottopaikkoja. Kainuussa on tuotannossa viisi rakennuskivikohdetta: Paljakan pronssiliuske ja Rahikkalanvaaran kiharaliuske Puolangalla, Tiukuvaaran ja Pihlajavaaran harmaa graniitti Ristijärvellä sekä Kivikankaan vuolukivi Suomussalmella. Toimintalupia uusitaan parhaillaan Lapinlammella (musta) Suomussalmella. Kainuussa aiemmin paikannettuja ja tunnettuja kohteita ovat Palokankaan harmaa graniitti (Ristijärvi), Pihlajalehdon harmaa graniitti (Suomussalmi), Tammakallion harmaa graniittigneissi (Ristijärvi), Tammakallio musta (Ristijärvi) sekä Juurikkaniemi vuolukivi (Kuhmo).

Rakennuskivituotannon resurssitehokkuuden kehittäminen - uudet esiintymät, kiveä säästävä louhinta ja kilpailukykyinen jalostus, RARE-projektissa vuosina 2015–2018 on tunnistettu kolme uutta mahdollista rakennuskivikohdetta.



Kuva 7. Kaivannaisteollisuuden kannalta merkittävät kaivoskivennäisten esiintymisvyöhykkeet ja esiintymät (Lähde: GTK 2018).

3.5.3 Vedet

Pohjavedet

Kainuussa on 252 luokiteltua pohjavesialuetta, joiden hyödynnettävän vesimäärän on arvioitu olevan noin 425 000 m^3 vuorokaudessa. Pohjavesien laatu Kainuussa on yleisesti ottaen hyvässä kemiallisessa tilassa. Pohjavedet ovat kuitenkin lievästi happamia, ja siksi lähes kaikilla alueen vedenottamoilla on käytössä alkalointi. Pohjavesialueille kohdistuu eri alueilla erilaisia riskejä, joista merkittävimpinä voidaan mainita pilaantuneet maa-alueet sekä kemikaalien varastointi ja kuljetus. Riskejä pohjavesien puhtaudelle aiheuttavat maa-ainesten otto, maa- ja metsätalous, kaivostoiminta, liikenne, teollisuus ja asutus. Suuri osa pohjavesialueista on harvaan asuttua tai niillä ei ole lainkaan asutusta. Ilmastonmuutoksella on vaikutuksia yhteiskunnan ja ympäristön lisäksi myös vesivaroihin, ja niiden arvioidaan lisääntyvän olennaisesti vuosisadan loppua kohti.

Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavassa 2020 on osoitettu vedenhankinnan kannalta tärkeät (1. luokan) ja vedenhankintaan soveltuvat (2. luokan) pohjavesialueet. Tärkeitä pohjavesialueita koskee suunnittelumääräys, jonka mukaan pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle pohjavesialueista tai suojattava niin, että pohjavesialueen käyttökelpoisuus vedenhankintaan ei vaarannu. Alueella tulee huolehtia pohjavesien suojelun ja maa-ainesten ottotarpeiden yhteensovittamisesta.

Kainuun luokitelluista 252 pohjavesialueesta 53 on vedenhankintaa varten tärkeitä (luokka I) pohjavesialueita, 159 vedenhankintaan soveltuvia (luokka II) pohjavesialueita ja 40 muita pohjavesialueita (luokka III) (Lähde: www.ymparisto.fi, katsottu 5/2019). Pohjavesien luokittelutapa on muuttunut kokonaismaakuntakaavan 2020 laadinnan jälkeen. Uuden luokituksen mukaan luokan I pohjavesillä tarkoitetaan 1. luokkaa ja II luokan pohjavesillä 2. luokkaa. Lisäksi on otettu käyttöön uusi E-luokka, jolla tarkoitetaan alueita, joiden pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Luokat 1. ja 2. voivat saada oman luokkansa lisäksi luokan E.

Vesien- ja merenhoidon järjestämisestä määrätyn lain (1299/2014) 10 b §:n mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) luokittelee ja rajaa pohjavesialueet vedenhankintakäyttöön soveltuvuuden ja suojelutarpeen perusteella luokkiin 1, 2, 1E, 2E tai E. Vaihemaakuntakaavan laadinnan aikana pohjavesialuerajauksien ja luokituksen tarkistus on käynnissä niiden muodostumien osalta, jotka aiemmin olivat mukana pohjavesialueluokituksessa I-, II- tai III-luokan pohjavesialueena. Selvityksessä pohjavesialueita tarkastellaan kuntakokonaisuuksina. Kokonaisuuden nähtävillä olon jälkeen ELY-keskus tekee ratkaisun pohjavesialueiden luokituksista ja rajauksista huomioiden annetut mielipiteet ja pyydetyt lausunnot. Keväällä 2019 Kainuun pohjavesialueista on uudelleenmääritetty Hyrynsalmen, Kajaanin, Paltamon, Puolangan, Ristijärven, Sotkamon ja Suomussalmen alueet. Näiden alueiden pohjavesialuerajaukset pysyvät pääasiassa ennallaan. Kuhmossa selvitys on kesken. Selvityksen tuloksiin ja etenemiseen on mahdollista tutustua ympäristöhallinnon verkkosivuilla (www.ymparisto.fi). Selvityksen arvioitu valmistumisaika on 2019.

Maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n mukaan maakuntakaavan tulee perustua selvityksiin koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. Koska Kainuun

pohjavesiselvityksen laatiminen on kesken, teeman tarkistaminen maakuntakaavoituksen osalta siirtyy siihen saakka, kun selvityksen tiedot on saatavilla Kainuun alueelta. Vaihemaakuntakaavan jatkovalmistelussa varaudutaan käsittelemään pohjavesialueteemaa, mikäli riittävät pohjavesien luokittelutiedot ovat käytettävissä kaavaehdotuksen valmisteluaikana. Muussa tapauksessa maakuntakaavassa osoitettavat tärkeät pohjavesialueet perustuvat Kainuun maakuntakaavaan 2020 ja selvityksen tiedot voidaan ottaa huomioon myöhemmin Kainuun maakuntakaavoituksessa. Ajantasaiset tiedot pohjavesialueista on saatavilla ympäristöhallinnon tietojärjestelmistä.

Pintavedet

Kainuussa on runsaasti järviä ja ne peittävät maakunnan pinta-alasta 12,1 %. Pintavesien ekologinen tila on Kainuussa hyvä (Liitekartta 21). Pinta-alaltaan suurimmat järvet ovat Oulujärvi, Kiantajärvi ja Ontojärvi-Nurmesjärvi. Vesien luonnolliseen laatuun vaikuttavat oleellisesti valuma-alueen ominaisuudet, erityisesti suon huomattava osuus. Suomen 1000 järven tutkimuksen mukaan Kainuun järvet ovat humuspitoisempia, heikommin puskuroituja ja fosforipitoisempia kuin Suomen muut järvet keskimäärin. Suurin osa (vesienhoitoalueen) pintavesiin kohdistuvasta kuormituksesta on peräisin maa- ja metsätaloudesta. Metsätalouden kuormittavuus on vähentynyt mm. vesiensuojelutoimenpiteiden ja korjuumenetelmien kehityksen ansiosta, ja myös maatalouden tavoitteena on vesistökuormituksen vähentäminen. Muita kuormituslähteitä ovat haja-asutus, taajama- ja muilta rakennetuilta alueilta tuleva hulevesi, ilman kautta kulkeutuva laskeuma sekä vesistöjä pistemäisesti kuormittavat toiminnot, kuten kaivostuotanto, teollisuus, jätevedenpuhdistamot, turvetuotanto ja kalankasvatus.

3.5.4 Ilmasto ja ilmanlaatu

Ilmastonmuutos on Kainuussa huomioitu valmistelemalla oma maakunnallinen Kainuun ilmastostrategia 2020 Euroopan unionin sekä Suomen kansallisen ilmasto- ja energiastrategian tavoitteiden toteuttamiseksi.

Ilmapäästöjä seurataan maakunnan suurimmilla teollisuus- ja voimalaitoksilla niiden ympäristölupiin sisältyvien tarkkailuohjelmien mukaisesti. Suurimmat kasvihuonekaasujen päästölähteet Kainuussa ovat liikenne, energiantuotanto sekä maatalous. Paikallisten päästöjen lisäksi ilmanlaatua heikentävät hieman kaukokulkeman mukanaan tuomat epäpuhtaudet. Kainuussa ilmastonmuutos on vähentänyt pakkaspäivien lukumäärää ja lisännyt syyssateiden määrää. Myös lumipeite on tullut tavallista myöhemmin ja Kainuuseen on levinnyt eteläisiä hyönteislajeja. Asukasta kohti laskettuna Kainuun kasvihuonekaasupäästöt ovat kuitenkin huomattavasti pienemmät kuin Suomessa keskimäärin.

Kainuu on uusiutuvan energian käytössä Suomen kärkimaakuntia. Uusiutuvan energian käyttöastetta nostaa erityisesti puuenergian osuus ja uusiutuva sähkö, jonka osuus oli 24 % kokonaisenergian käytöstä vuonna 2012. Sähköstä 88 % tuotettiin uusiutuvalla energialla (vesi- ja tuulivoima) vuonna

2018. Primäärienergiasta kaksi kolmasosaa tuotetaan paikallisilla polttoaineilla, kuten puuenergialla ja turpeella.

Koska maakunnassa on paljon metsää, on Kainuun maankäyttösektorin hiilinielu merkittävä. Erityisesti puuston kasvusta johtuva nettonielu (kasvu miinus poistuma) on moninkertainen muiden maankäyttösektoreiden kasvihuonekaasupäästöihin verrattuna. Metsien kasvu lisääntyy ilmaston lämmetessä, ja kasvua edistävät ilmakehän lisääntyvä hiilidioksidipitoisuus ja kasvukauden piteneminen. Siksi metsien potentiaali ilmastonmuutoksen torjunnassa kasvaa tulevina vuosikymmeninä (Luonnonvarakeskus 2015).

Metsien tapaan myös suot viljelysmaiden, kosteikkojen, rakennetun maan ja puutuotteiden ohella toimivat hiilinieluina. Suot ovat tärkeitä pitkäikäisiä hiilinieluja, koska suossa kasvien jäänteiden hajoaminen on hidasta ja hiilen kierto takaisin ilmakehään on esimerkiksi metsiin verrattuna hitaampaa. Ilmaston lämpeneminen saa pohjoisen suot varastoimaan entistä enemmän hiiltä ja hillitsemään siten ilmastonmuutosta. Ilmaston lämmetessä pohjoisten leveysasteiden kasvukausi pitenee ja pidempi kasvukausi antaa soiden kasveille enemmän aikaa sitoa yhteyttämisen kautta hiilidioksidia ilmasta (Gallego-Sala ym. 2018).

3.5.5 Suojelualueet

Suojelualueet pitävät yllä luonnon monimuotoisuutta turvaamalla uhanalaisille lajeille soveliaiden elinympäristön säilymisen. Kainuun tiheähkön luonnonsuojeluverkoston alueet ovat osa Natura 2000 -suojelualueverkostoa, lehtojen-, lintuvesien-, soiden-, harjujen-, rantojen- ja vanhojen metsien suojeluohjelmaa. Kainuussa sijaitsevia Natura 2000 -verkostoon kuuluvia tai ehdotettuja alueita on 161 kpl, yhteensä noin 156 387 hehtaaria. Osittain Kainuun alueella sijatsevia Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita on 8 kpl. Kainuun Natura-alueiden määrä väheni, kun Vaala siirtyi osaksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntaa. Kainuun valtakunnallisesti arvokkaat harju-, kallio- ja moreenialueet on inventoitu. Näiden alueiden säilyminen turvataan pääasiallisesti maa-aineslain nojalla. Maa-ainesten otto, turvetuotanto, maa- ja metsätalous sekä vesien säännöstely että voimakkaasti kehittyvä kaivosteollisuus voivat vaikuttaa heikentävästi luonnon monimuotoisuuteen. Riistakannat ovat hyvin riippuvaisia elinympäristön laadusta – erityisesti metsien käsittelystä, jossa entistä enemmän huomioidaan riistan suotuisten elinympäristöjen säilyminen ja luonnon monimuotoisuus. Kainuussa perinteisiä maaseutuympäristöjä on pyritty säilyttämään luonnonlaitumina. Kainuulle tyypillisiä maaseutuympäristöjä ovat puustoiset perinnebiotoopit, hakamaat ja metsälaitumet. Kotieläintilojen, erityisesti lypsykarjatilojen, väheneminen ja viljelytapojen muutokset näkyvät trendinä myös Kainuun perinnebiotooppien nykytilassa: Inventoiduista arvokkaista kohteista arvioidaan 40 % olevan jatkuvien hoitotoimenpiteiden kohteena.

3.5.6 Kulttuuriympäristö

Kulttuuriympäristö tarkoittaa ihmisen toiminnasta sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta syntynyttä ympäristöä, johon kuuluu kulttuurimaisema, rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset. Kainuun kulttuuriympäristön ominaisluonnetta ja erityispiirteitä on kuvattu mm. Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet -selvityksessä (2018). Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan Kainuussa on yli 1900 kiinteää muinaisjäännöstä vuonna 2017. Uusia ennestään tuntemattomia muinaisjäännöksiä löytyy koko ajan lisää. Museovirasto on määrittänyt Kajaanin kaupunkiarkeologisen alueen, jolla tunnetaan muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia maanpinnan alla olevia kulttuurikerroksia ja rakenteita. Kainuussa on lisäksi muita kulttuuriperintökohteita kuten toisen maailmansodan sotahistoriakohteet sekä tervan kuljetukseen liittyvät veneenvetomöljät, jotka eivät ole muinaismuistolain rauhoittamia muinaisjäännöksiä, mutta joita museoviranomaiset pyrkivät säilyttämään arvokkaana historiallisena perintönä.

Kainuu on yksi maan vanhimpia asuinalueita ja Kainuussa on runsaasti esihistoriallisesti arvokkaita kohteita, kuten kivikautisia asuinpaikkoja. Kainuun rakennuskanta sijoittuu suurelta osin toisen maailmansodan jälkeiseen aikaan, sillä rakentaminen oli erittäin voimakasta 1940- ja 1950-luvuilla. Kainuussa on Suomen ainoat kolme vienankarjalaiskylää. Kainuussa on 21 lailla tai asetuksella suojeltua rakennusperintökohdetta ja 49 valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY), jotka edustavat monipuolisesti kainuulaista kulttuuriperintöä, kuten vaara- tai rantaasutusta ja erilaisia rakennuskohteita.

Suomen maisemamaakuntajaossa Kainuu kuuluu Kainuun vaaraseutuun, läntisin osa Pohjois-Pohjanmaan nevalakeuteen sekä Kajaanin ja Sotkamon eteläisimmät osat Vaara-Karjalan maisemamaakuntaan. Kainuussa on seitsemän valtakunnallisesti arvokkaaksi luokiteltua maisema-aluetta. Valtakunnallisten ja maakunnallisten maisema-alueiden tietoja on päivitetty erillisessä selvityshankkeessa, jossa esitetään Kainuuseen kuusi valtakunnallisesti ja 16 maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokas alue -merkintä perustuu valtioneuvoston 5.1.1995 tekemään periaatepäätökseen. Uudessa vuosina 2010-2014 laaditussa invennoinnissa (ns. MARU-hanke) on esitetty muutoksia maisema-alueisiin, mutta niitä koskeva valtioneuvoston periaatepäätös on tekemättä, joten merkintään ei ole osoitettu muutoksia.

Voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu Valtioneuvoston 5.1.1995 tekemän periaatepäätöksen mukaiset viisi valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta: 1. Kajaanin Paltaniemi, 2. Paltamon Melalahti-Vaarankylä, 3. Puolangan Joukokylä-Kempasvaara sekä 4. Sotkamon Naapurivaara ja 5. Vuokatti. Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet on inventoitu uudestaan vuosina 2010–2014. Inventoinnissa ehdotetaan muutoksia valtakunnallisesti merkittävien maisema-alueiden rajauksiin ja uutena 6. Suomussalmen vienalaiskylien kulttuuri- ja eränkäyntimaisemat Suomussalmella. Inventoinnin ehdotuksiin uusiksi valtakunnallisesti arvokkaiksi maisemakokonaisuuksiksi

sekä voimassa oleviin maisemakokonaisuuksiin on mahdollista tutustua liitekartalla 13. Uutta inventointia koskevan valtioneuvoston periaatepäätöksen puuttuessa maakuntakaavan tarkistamisessa edetään voimassa olevien päätösten mukaisesti. Mahdollinen uusi asiaa koskeva päätös voidaan ottaa huomioon kaavaprosessin edetessä tai myöhemmin Kainuun maakuntakaavoituksessa.

Kunta	Alueen nimi	VN 5.1.1995	MARU inventointi ehdotus
Kajaani	1 Paltaniemen kulttuurimaisema ja Oulujärven rantaluhdat	V, RKY1993/2009	V
Paltamo	2 Melalahden kulttuurimaisema	V, RKY1993	V
Puolanka	3 Joukokylä ja Kempasvaara	V	V
Sotkamo	4 Naapurivaaran vaara-asutus	V	V
Sotkamo	5 Vuokatin vaarajono ja rantakylät	V, RKY2009	V
Suomussalmi	6 Suomussalmen vienalaiskylien kulttuuri- ja eränkäyntimaisemat	M, RKY2009	V

V = valtakunnallisesti arvokas maisema-alue
M = maakunnallisesti arvokas maisema-alue
RKY = valtakunnallisesti merkittävä rakennettu ympäristö

3.5 Kainuun aluerakenne 2035

Kainuun aluerakenteen tavoitetila 2035 – monikeskuksinen, hyvin saavutettava palveluverkko – on asetettu Kainuun maakuntasuunnitelmassa 2035 (Kuva 8). Tavoitteiden mukaan Kainuun sisäisen aluerakenteen runko muodostuu kilpailukykyisestä maakuntakeskuksesta, Kajaanista, jota vahvistaa tiivis yhteistyö Sotkamo-Vuokatti alueen kanssa, vahvoina kaupunkimaisina palvelu- ja työpaikkakeskittyminä toimivista Kuhmon ja Suomussalmen keskustaajamista sekä nykyisten kuntakeskusten (Hyrynsalmi, Paltamo, Puolanka ja Ristijärvi) muodostamista palvelu- ja työssäkäyntikeskuksista. Keskusten verkostoon kytkeytyy elinvoimainen maaseutu ja kyläverkosto. Sekä ulkoisen että sisäisen liikenneverkon eri liikennemuotojen yhteentoimivuus ja nopeus ovat tulevaisuudessa entistä keskeisimpiä Kainuun kannalta.

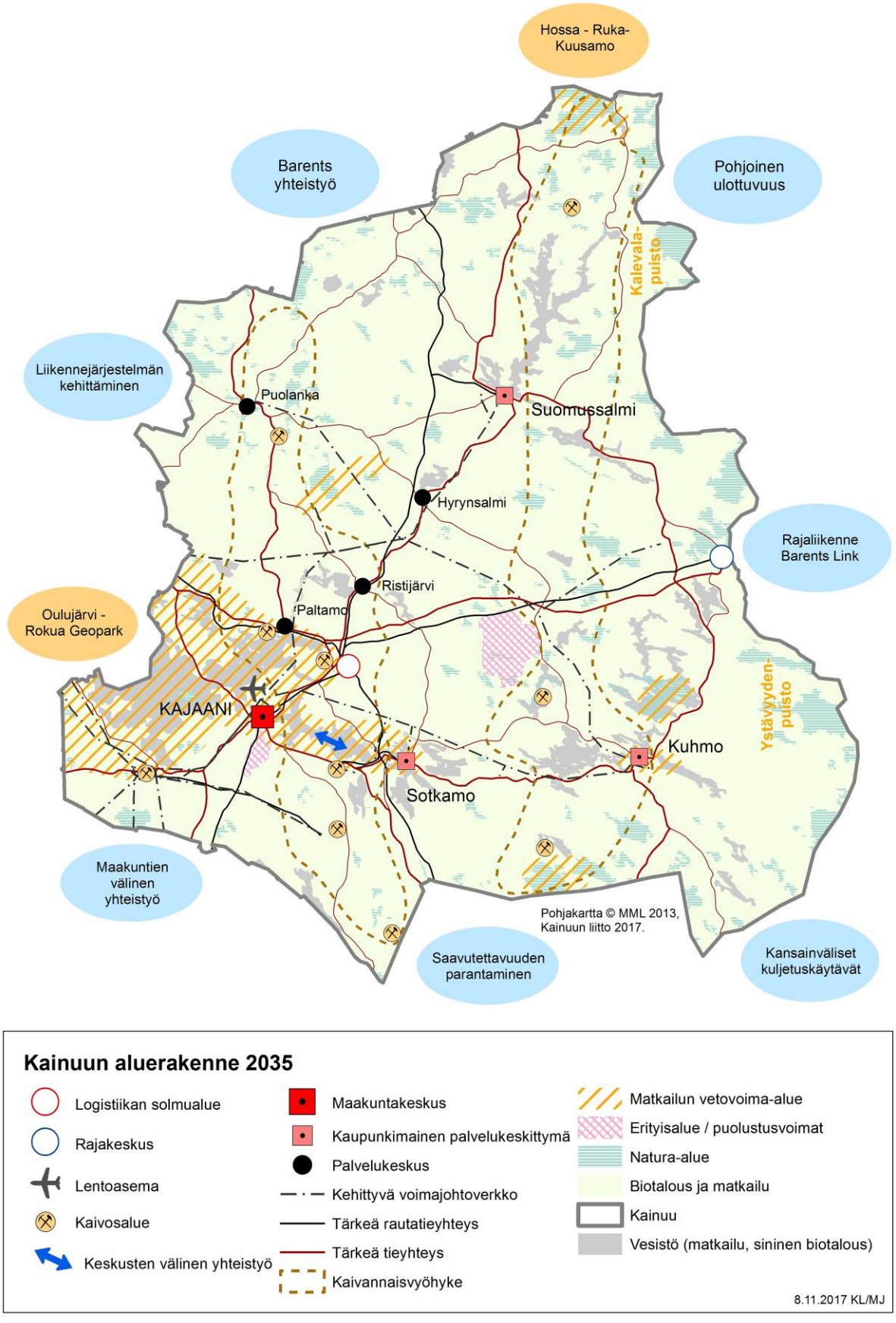
Teknisten verkostojen ja palvelujen lisäksi maakunnan keskeisiä aluerakennetekijöitä ovat luonnonympäristö suojelu- ja virkistysalueineen, reitistöt, kulttuuriympäristöt ja -kohteet, matkailu- ja muiden elinkeinotoimintojen alueet, rajanylityspaikat sekä kansainväliset ja ylimaakunnalliset yhteistyön kehittämisvyöhykkeet ja -käytävät.

Tulevaisuudessa perusinfrastruktuuriin liittyviä muutostekijöitä ovat väestön jakaantuminen alueen sisällä ja ikääntyminen, asutuksen keskittyminen taajamiin ja hyvien liikenneyhteyksien varrelle sekä rakentamistavoitteiden kohdistuminen taajamien ulkopuolisille, vetovoimaisille alueille. Tulevaisuuden haasteita luovat taajamien ja haja-asutusalueen yhdyskuntatekninen verkosto ja alempiasteinen tieverkko (ml. yksityistiet), jota tarvitaan erityisesti biotalouden ja matkailun logistisena perustana.

Maakunnan vetovoimaa ja elinvoimaa parannetaan kehittämällä saavutettavuutta ja tietoliikenneyhteyksiä sekä parantamalla fyysistä ja inhimillistä ympäristöä viihtyisäksi ja toimivaksi. Kainuulle ominaisena vetovoimatekijänä ovat maakunnan sisällä hyvin saavutettavissa olevat monipuoliset asumiseen ja virkistäytymiseen sopivat alueet. Ihmisten vapautta asuinpaikkatyypin

valinnassa ei ole tarpeen rajoittaa, koska vetovoimaisia asuinympäristöjä on hyvin erilaisia ja niiden monipuolisuutta tulee hyödyntää Kainuun vetovoiman vahvistamisessa.

Uudet toiminnot pyritään ohjaamaan siten, että ne tukevat olemassa olevia rakenteita taajamissa ja maaseudulla. Maakuntakaavassa osoitettavilla aluevarauksilla sovitetaan yhteen eri toimintoja ja mahdollistetaan luonnonvarojen järkevä ja kestävä käyttö (riittävät ja mahdollistavat aluevaraukset). Maakunnan liikennejärjestelmää, logistisia keskuksia ja matkaketjuja kehitetään Kainuun saavutettavuuden parantamiseksi. Samalla liikkumistarvetta vähennetään uusilla älykkäillä liikkumisratkaisuilla ja sähköisillä palveluilla.



Kuva 8. Kainuun aluerakenne 2035 yhdistelmäkartta.

4 Kaavan laatimisen tavoitteet

Maakuntakaavoituksen tehtävänä on sovittaa yhteen sekä valtakunnalliset, maakunnalliset että paikalliset tavoitteet. Kainuun maakuntakaavan tarkistamisessa on siten huomioitu mm. valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakunnalliset, seudulliset ja kuntien tavoitteet sekä elinkeinoelämän toimintaedellytykset.

4.1 Maankäyttö- ja rakennuslain maakuntakaavan sisältövaatimukset

Maankäyttö- ja rakennuslaki antaa selkeät tavoitteet ja lähtökohdat vaihemaakuntakaavan laatimiselle. Kaavojen laadintaa ohjaavat lain yleinen tavoite (1 §) ja alueiden käytön suunnittelun tavoitteet (5 §).

Lisäksi maakuntakaavalle on esitetty seuraavat sisältövaatimukset (28 §), joihin on kaavaa laadittaessa kiinnitettävä erityisesti huomiota:

1. Maakunnan tarkoituksenmukainen alue- ja yhdyskuntarakenne
2. Alueiden käytön ekologinen kestävyys
3. Ympäristön ja talouden kannalta kestävät liikenteen ja teknisen huollon järjestelyt
4. Vesi- ja maa-ainesvarojen kestävä käyttö
5. Maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
6. Maiseman, luonnonarvojen ja kulttuuriperinnön vaaliminen
7. Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

MRL:n 28 §:ssä todetaan, että kaavaa laadittaessa on myös pidettävä silmällä alueiden käytön taloudellisuutta ja sitä, ettei maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle aiheudu kohtuutonta haittaa. Kaavaa laadittaessa on selvitettävä, kenen toteutettavaksi kaava ja sen edellyttämät toimenpiteet kuuluvat.

4.2 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Selkeät lähtökohdat maakuntakaavan laadinnalle muodostavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VN 14.12.2017, voimaan 1.4.2018). Maankäyttö- ja rakennuslain (24 §) mukaan maakunnan suunnittelussa ja muussa alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta siten, että edistetään niiden toteuttamista.

Valtioneuvoston päätöksessä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu viiteen asiakokonaisuuteen:

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

MRL 25 §:n mukaan erityisesti maakuntakaavan tehtävänä on valtakunnallisten tavoitteiden huomioon ottaminen ja yhteen sovittaminen alueiden käyttöön liittyvien maakunnallisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle. Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä. Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä. Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle. Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin. Ehkäistään

melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja. Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin. Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista. Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta. Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta. Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsä-alueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin. Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

4.3 Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen tavoitteet

Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen tavoitteet on muodostettu yhteensovittamalla valtakunnalliset, maakunnalliset, seudulliset ja paikalliset tavoitteet keskenään. Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen tavoitteita on käsitelty tarkemmin erillisessä Lähtökohdat ja tavoitteet -raportissa, joka on hyväksytty maakuntahallituksessa 24.10.2016.

Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 tavoitteena on päivittää ja ajantasaistaa voimassa oleva Kainuun kokonaismaakuntakaava 2020. **Kainuun kokonaismaakuntakaava 2020 jää voimaan siltä osin kun tarkistuksessa ei osoiteta siihen muutoksia.** Maakuntakaavassa käsitellään koko maakunnan tai useamman kunnan suuret maankäytön linjaukset yhteensovittaen eri

maankäyttötarpeet keskenään. Maakuntakaavan tarkistamisessa kiinnitetään erityisesti huomioita vuorovaikutteiseen, avoimeen ja selkeään kaavoitusprosessiin, johon on helppo osallistua ja vaikuttaa. Kainuun vaihemaakuntakaavan tavoitevuosi on 2030.

Tavoitteet teemoittain ovat:

Alue- ja yhdyskuntarakenne

- Tarkistetaan alue- ja yhdyskuntarakenteen merkintöjen ja määräysten muutostarpeet maakuntakaavan ajantasaistamiseksi.
- Maakuntakeskuksen ja muiden Kainuun keskusten elinvoima, merkitys ja kehittämistavoitteet tunnistetaan sekä kylien omaleimaisuus ja ympäristövahvuudet ja -vaikutukset otetaan huomioon kaavoituksessa.
- Arvioidaan perusteet ja edellytykset osoittaa kansainväliset ja maakuntarajat ylittävät matkailuvyöhykkeet ja yhteydet maakuntakaavassa.
- Arvioidaan ranta-asumisen huomioon ottamista maakuntakaavoituksessa ja mahdollinen maakuntakaavamerkintöjen ja -määräysten osoittaminen.

Alueidenkäytön ekologinen kestävyys

- Ajantasaistetaan maakuntakaavan merkinnät ja määräykset luonnon- ja rakennussuojelun alueiden ja kohteiden muutostarpeiden osalta ottaen huomioon valtakunnalliset ja maakunnalliset linjaukset.
- Osoitetaan Hossan kansallispuisto maakuntakaavassa.

Liikenne ja tekninen huolto

- Ajantasaistetaan liikenteen ja teknisen huollon maakuntakaavamerkinnät ja –määräykset.
- Arvioidaan Kainuun tieluokituksen kehittämistarpeita ja varautumista Oulu–Kajaani maantieyhteyden (valtatie 22) kehittämiseen.
- Osoitetaan turvetuotantoa varten tarvittavat aluevaraukset kestävästi valtakunnallisten ja maakunnallisten linjausten mukaisesti.
- Uutena teemana tarkastellaan ns. Seveso III direktiivin mukaisten kohteiden merkitsemisen perusteita ja edellytyksiä maakuntakaavoituksessa.

Vesi- ja maa-ainesvarat

- Tarkistetaan tärkeät pohjavesialueet maakuntakaavassa valtakunnallisten ja maakunnallisten linjausten mukaisesti.
- Seudullisesti merkittävä maa- ja kiviainestenoton toimintaedellytykset mahdollistetaan kestävällä tavalla osoittamalla maakuntakaavassa riittävästi toimintaan soveltuvia alueita, jotka sovitetaan yhteen luonnon- ja kulttuuriympäristöarvoihin.
- Mahdollistetaan seudullisesti merkittävän kaivostoiminnan toimintaedellytykset Kainuussa haitalliset vaikutukset minimoiden ja yhteensovittaen muiden maankäyttötarpeiden kanssa.

Elinkeinoelämän toimintaedellytykset

- Mahdollistetaan elinkeinoelämän toimintaedellytykset maakuntakaavassa haitalliset vaikutukset minimoiden ja yhteensovittaen muiden maankäyttötarpeiden kanssa.
- Arvioidaan biotalouden huomioon ottamista maakuntakaavoituksessa ja mahdollinen maakuntakaavamerkintöjen ja -määräysten osoittaminen.
- Arvioidaan poronhoitoa koskevien merkintöjen ja määräysten muutostarpeet maakuntakaavoituksessa.

Maiseman, luonnon ja kulttuuriperinnön vaaliminen

- Arvokkaat maisema-alueet sekä luonnon ja kulttuuriperinnön vaaliminen otetaan huomioon maakuntakaavan laadinnassa.
- Kulttuuriperinnön merkintöjen ja määräysten muutostarpeet arvioidaan maakuntakaavan ajantasaistamiseksi.
- Osoitetaan valtakunnalliset arvokkaat maisema-alueet valtakunnallisten linjausten mukaisesti ja arvioidaan maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden merkitsemisperusteita ja edellytyksiä maakuntakaavassa Kainuun erityisominaisuudet huomioon ottaen.

Virkistykseen soveltuvat alueet

- Mahdollistetaan matkailun toimintaedellytykset maakuntakaavassa haitalliset vaikutukset minimoiden ja yhteensovittaen muiden maankäyttötarpeiden kanssa.

- Arvioidaan perusteet ja edellytykset seudullisesti merkittävien siviilien käytössä olevien ampumaratojen osoittamiseen maakuntakaavassa.
- Osoitetaan seudullisesti merkittävät reitistöt ottaen huomioon kysyntä ja ylläpidon varmistaminen.
- Arvioidaan Kainuun hiljaisten alueiden merkitys sekä niiden osoittamisen perusteet ja edellytykset maakuntakaavassa.

Maakuntakaava aluetta koskevat yleismääräykset

- Liito-oravan esiintymispaikkoja koskeva yleismääräys tarkistetaan muutostarpeiden osalta valtakunnallisten ja maakunnallisten linjausten mukaisesti.
- Muiden koko maakuntakaava-aluetta koskevien yleismääräysten tarkistamistarve ja mahdollisten uusien yleismääräysten tarve arvioidaan kaavoitusprosessin kuluessa.

6 Kaavan sisältö ja perusteet

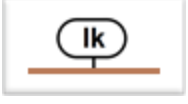
Vaala siirtyi Kainuun maakunnasta osaksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntaa vuodenvaihteessa 2015–2016. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan Pohjois-Pohjanmaan liitto toimii suunnitteluviranomaisena ja maakuntakaavan laatijana Vaalan alueella 1.1.2016 alkaen.

6.1 Säilyvät, uudet ja muuttuvat maankäyttöluokat

6.1.1 Toimivat, terveelliset ja turvalliset yhdyskunnat

KEHITTÄMISKÄYTÄVÄT

Uudet merkinnät ja määräykset



LIIKENTEEN YHTEISTYÖKÄYTÄVÄ

Kehittämismerkinnällä **lk** esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kansainväliseen, ylimaakunnalliseen ja/tai kuntien väliseen yhteistyöhön. Kehittämismerkinnällä osoitetaan kansainvälinen Oulu-Kajaani-Vartius -vyöhyke, Kajaani-Kuhmo-Vartius -vyöhyke sekä maakuntarajat ylittävä Viitostien kehittämisvyöhyke ja NIIKA kehittämisvyöhyke.

Suunnittelumääräys:

Liikenteen yhteistyökäytävää kehitetään maaseudun kulttuuriympäristöön, maisemaan sekä sujuviin ja turvallisiin liikenneyhteyksiin tukeutuvana monipuolisen elinkeinotoiminnan, asumisen, vapaa-ajan, liikenteen ja matkailun vyöhykkeenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun palvelujen kehittämiseen. Maankäytön suunnittelussa on otettava huomioon korkealuokkaisen maantie- ja rautatieliikenteen sekä energia- ja tietoliikennejohtojen tilavaraukset ja rajoitukset ympäröivälle maankäytölle.

Kainuun kokonaismaakuntakaavassa 2020 on osoitettu kehittämismerkinnällä ok kansainvälinen Oulu-Kajaani-Vartius -käytävä ja kehittämismerkinnällä ok1 Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 muutetaan Oulu-Kajaani-Vartius -käytävän ja Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävän merkintätapaa (ok, ok1 → lk). Lisäksi kehittämismerkinnällä lk osoitetaan uusina Viitostien kehittämisvyöhyke ja NIIKA kehittämisvyöhyke.

Kansainvälinen Oulu-Kajaani-Vartius -käytävä on osa laajempaa, valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Karjala-Arkangel-Komi -kehittämisvyöhykettä. Käytävän Kainuussa muodostavat Oulu ja Kajaani-Kontiomäki-Vartius -rataosat sekä tieyhteydet Oulu ja Kajaani-Vartius vt 22 ja vt 5-kt 89. Käytävään voivat sijoittua myös sähkölinjat, kaasu- ja öljyputket sekä tietoliikenneyhteydet.

Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä on Kainuussa osa valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Kajaani-Arkangel -käytävää. Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävän muodostaa tieyhteys Kajaanista Sotkamon ja Kuhmon kautta Vartiuksen raja-asemalle.

Viitostien kehittämisvyöhykkeen ja NIIKA kehittämisvyöhykkeen yhteistyöalueilla kehitetään erityisesti liikenneyhteyksien toimivuutta sekä liikenneyhteyksiin, matkailuun, maaseutuelinkeinoihin, luonnon- ja kulttuuriympäristöihin sekä maisemaan tukeutuvaa asumista, elinkeinotoimintaa ja virkistyskäyttöä. Viitostien ja NIIKA kehittämisvyöhykkeitä tulisi kehittää kuntien yhteistyönä ja liittyen myös läheisiin kunta- ja matkailukeskuksiin. Yhteistyöalueita täydentävät sitä ympäröivät maaseutualueet toiminnoillaan ja palveluillaan.

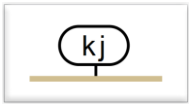
Oulu-Kajaani-Vartius -käytävä, Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä sekä Viitostien kehittämisvyöhyke ja NIIKA kehittämisvyöhyke risteävät Kajaani – Kontiomäki – Sotkamo –alueella. Risteämisalueella vyöhykkeet kulkevat päällekkäisinä, mutta kaavateknisen selkeyden vuoksi risteämäkohdassa käytävät osoitetaan kaavakartalla yhtenäisenä vyöhykkeenä.

Viitostien kehittämisvyöhykkeen keskeisiä yhdistäviä tekijöitä ovat Pohjois-Savosta Kainuuseen jatkuva valtatie 5 Kajaanin eteläosasta Suomussalmelle ja edelleen Pohjois-Pohjanmaan puolelle Kuusamoon sekä ratayhteys Pohjois-Savosta Kontiomäen kautta Suomussalmelle. Valtatien 5

kehittämisessä ja tietä käyttävien matkailijoiden palveluiden järjestämisessä on kuntayhteistyön mahdollisuuksia. Pohjois-Savo - Kontiomäki – Taivalkoski radan hyödyntäminen ja kehittäminen tarjoaa niin ikään mahdollisuuksia kuntien väliselle yhteistyölle. Viitostien kehittämisvyöhyke perustuu Kainuu-ohjelmassa ja eri liikennestrategioissa tehtyihin linjauksiin Kainuun saavutettavuuden kannalta keskeisistä liikenneyhteyksistä. Viitostien kehittämiseen liittyvää yhteistyötä tehdään ylimaakunnallisen Viitostie ry:n toimesta yhteistyössä kaupunkien, kuntien ja maakuntien kesken. Savonradan kehittämiseen liittyvää yhteistyötä tehdään radan varrella sijaitsevien kuntien, kaupunkien ja maakuntien kesken sekä Nopeat Itäradat neuvottelukunnan toimesta.

NIIKA kehittämisvyöhyke käsittää Pohjois-Karjalasta Kainuuseen jatkuvan valtatien 6 alueen sekä Karjalan radan Pohjois-Karjalasta Vuokatin kautta Kontiomäkeen. Tavaraliikennettä palvelevan ratayhteyden sekä matkailu- ja rajaliikenteen kannalta tärkeän valtatien kehittämisessä ja hyödyntämisessä on tarvetta kaupunkien, kuntien ja maakuntien väliselle yhteistyölle. NIIKA kehittämisvyöhyke perustuu Kainuun liiton ja Pohjois-Karjalan maakuntaliiton yhteistyössä laatimaan esiselvitykseen. Kehittämisvyöhykkeeseen sisältyvä rautatie- ja maantieliikennekäytävä kuuluvat kansainvälisessä Barentsin alueen liikennestrategiassa esitettyjen tärkeiden kehittämiskäytävien joukkoon. Valtatie 6 palvelee Pohjois-Suomesta Kaakkois-Suomeen sekä Laatokan Karjalaan ulottuvana liikenneväylänä. Kontiomäki – Joensuu – Niirala ratayhteydellä on kehittämispotentiaalia sekä paikallisesti että erityisesti Venäjän kautta Kaukoitään johtavana kuljetusreittinä.

Käytävällä tulee turvata sujuvan ja turvallisen liikenteen vaatimukset. Vartiuksen raja-aseman kehittämisen tulee perustua yksityiskohtaisiin maankäyttösuunnitelmiin, joissa on huomioitu ennakoitavissa olevan henkilö- ja tavaraliikenteen tarpeet. Liikenneväylien kehittämisessä on otettava huomioon, että valtatiet 5 ja 22 sekä kantatie 89 kuuluvat kansainväliseen TEN -tieverkkoon ja toimivat myös osana valtakunnallista tieverkkoa. Tästä syystä maankäytön merkittävä lisääminen näiden teiden varsilla edellyttää yksityiskohtaisen maankäyttösuunnitelman laatimista. Suunnitelmassa on esitettävä mm. kehitettävän alueen yksityistiejärjestelyt ja liittymät yleiselle tielle sekä liikennemelualue ja sen huomioon ottaminen. Energia- ja tietoliikennejohtojen tilavarauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia liikenne- ja johtokäytäviä.



KIIMINKIJOEN KEHITTÄMISEN YHTEISTYÖALUE

Kehittämismerkinnällä **kj** esitetään Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalue, jonka kehittämisessä on tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön. Aluetta kehitetään maaseudun elinkeinoihin, kulttuuriympäristöön ja maisemaan tukeutuvana asumisen, vapaa-ajan ja virkistysmatkailun vyöhykkeenä.

Suunnittelumääräys:

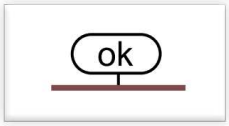
Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun palvelujen kehittämiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.

Kainuun kokonaismaakuntakaavassa 2020 on osoitettu maaseutumaisen kehittämisen yhteistyöalue merkintä Paltamo –Ristijärvi –Hyrynsalmi – Suomussalmi –alueella sekä Kiiminjoen vesistön alueelle Puolangalla. Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uutena kehittämisperiaatemerkintänä Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalue Puolangalla ja kumotaan aiempi maaseutumaisen kehittämisen yhteistyöalue merkintä.

Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöaluetta kehitetään maaseudun elinkeinoihin, kulttuuriympäristöön ja maisemaan tukeutuvana asumisen, vapaa-ajan ja virkistysmatkailun vyöhykkeenä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on hyvä kiinnittää huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon, ulkoilu- ja melontareitistöjen kehittämiseen sekä vesistön vedenlaadun turvaamiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.

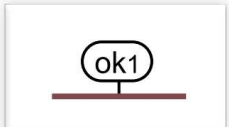
Kiiminkijokilaakso Puolangan taajaman alueelta Utajärven rajalle jatkuu Utajärven puolella maakuntarajan ylittävänä Kiiminkijoen yhteistyöalueena Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa esitettyjen periaatteiden mukaisesti. Alueella saattaa olla tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön luonnonarvoiltaan arvokkaan Kiiminkijoen vesistön yhtenäisten maankäytön suunnitteluperiaatteiden laatimiseksi sekä vesistön virkistys- ja matkailukäytön kehittämiseksi.

Muuttuvat merkinnät ja määräykset (Kumoutuvat)



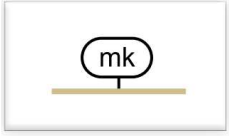
OULU-KAJAANI-VARTIUS -KÄYTÄVÄ

Kehittämismerkinnällä **ok** esitetään kansainvälistä Oulu-Kajaani-Vartius -käytävää. Se on osa laajempaa, valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Karjala-Arkangel-Komi -kehittämisvyöhykettä.



KAJAANI-KUHMO-VARTIUS -KÄYTÄVÄ

Kehittämismerkinnällä **ok1** esitetään Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä. Se on Kainuussa osa valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Kajaani-Arkangel -käytävää.



MAASEUTUMAISEN KEHITTÄMISEN YHTEISTYÖALUE

Kehittämismerkinnällä **mk** esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön.

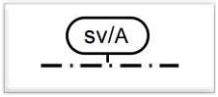
Vaihemaakuntakaavassa kumotaan kehittämismerkinnällä ok osoitettu kansainvälinen Oulu-Kajaani-Vartius -käytävä ja kehittämismerkinnällä ok1 Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä merkinnät ja suunnittelumääräykset. Kehittämismerkinnät muuttuvat liikenteen yhteistyökäytäväksi, joille on annettu maakuntakaavamääräys.

Vaihemaakuntakaavassa kumotaan maaseutumaisen kehittämisen yhteistyöalue merkintä Paltamo – Ristijärvi –Hyrynsalmi – Suomussalmi ja Kiiminjoen vesistön alueelle Puolangalla. Ristijärvi – Hyrynsalmi – Suomussalmi -alueille osoitetaan uutena liikenteen yhteistyökäytävänä Viitostien ja NIIKA- kehittämiskäytävät sekä Puolangalle Kiiminkijoen yhteistyöalue.

YHDYSKUNNAT

Uudet merkinnät ja määräykset

Suojavyöhykkeet



SUOJAVYÖHYKE A

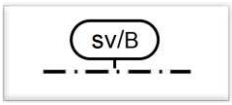
Osa-aluemerkinnällä sv/A osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rakentamisrajoitus on tarpeen puolustusvoimien toimintaedellytysten turvaamiseksi ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi.

Rakentamismääräys:

Alueella on ensisijaisesti sallittua maa- ja metsätalousrakentaminen ja puolustushallintoa palveleva rakentaminen. Alueelle ei tule sijoittaa sairaalaa, vanhainkotia, päiväkotia tai muuta vastaavaa laitosta.

Suunnittelumääräys:

Suunniteltaessa alueen käyttöä on puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.



SUOJAVYÖHYKE B

Osa-aluemerkinnällä sv/B osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rakentamisrajoitus on tarpeen puolustusvoimien toimintaedellytysten turvaamiseksi ja yleisen turvallisuuden varmistamiseksi.

Rakentamismääräys:

Alueella on ensisijaisesti sallittua maa- ja metsätalousrakentaminen ja puolustusvoimia palveleva rakentaminen. Alueelle ei tule sijoittaa koulua tai vähintään 10 talouden asutustaajamaa eikä sairaalaa, vanhainkotia, päiväkotia tai muuta vastaavaa laitosta. Merkintä ei estä olemassa olevan rakennuskannan peruskorjausta.

Suunnittelumääräys:

Suunniteltaessa alueen käyttöä on puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.

Maakuntakaavassa osoitetaan puolustusvoimien ja rajavartiolaitoksen toimintaan varattuja ja tarvittavia alueita tavoitteena turvata molempien toimintaedellytykset. Puolustusvoimien ja rajavartiolaitoksen tehtäviin ja toimintaan kuuluu ampuma- ja harjoitustoiminta, jota harjoitetaan niille erikseen varatuilla alueilla. Ampuma- ja harjoitusalueilla toimintaan kuuluu erilaisilla aseilla suoritettavat ammunnat ja räjäytykset. Näitä varten alueilla käytetään ja varastoidaan tarvittaessa ampumatarvikkeita ja räjähteitä. Maakuntakaavassa osoitettavien suojavyöhykkeiden tarkoituksena on turvata ampuma- ja harjoitustoiminta sekä varmistaa ko. alueiden ympärillä yleinen turvallisuus mahdollisen räjähdysonnettomuuden varalta.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan puolustusvoimien varastojen suojavyöhykkeet Kainuun Prikaatin lähiharjoitusalueelle Hoikanportin ampumaradan läheisyyteen (suojavyöhykkeet A ja B) sekä puolustusvoimien Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen Hoikanjärven alueelle (suojavyöhyke A).

Vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta muita suojavyöhykkeitä. Vaarallisia kemikaaleja ja räjähteitä käsittelevät tuotantolaitokset ja varastot osoitetaan maakuntakaavassa t/kem -kaavamerkinnällä.

Lähde: Puolustusvoimat

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

Merkinnällä **C** osoitetaan Kajaanin kaupunkikeskustan keskustatoimintojen alue, johon sijoittuu keskustahakuisia hallinto-, kauppa-, hyvinvointi- ja vapaa-ajan palveluja sekä asumista. Merkinnän C osoittamalle alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä. Alueeseen sisältyy Museoviraston määrittelemä Kajaanin kaupunkiarkeologinen alue, jolla tunnetaan muinaismuistolain (295/63) rauhoittamia maanpinnan alla olevia kulttuurikerroksia ja rakenteita. Alue on esitetty karttaliitteessä 12.

Suunnittelumääräys:

Keskustatoimintojen alueen suunnittelussa ja kaavoituksessa tulee luoda edellytyksiä kaupallisesti ja matkailullisesti vetovoimaisen ja viihtyisän maakunta- ja kaupunkikeskustan kehittymiselle varaamalla alueita tiivistä kaupunkirakentamista ja monipuolisia palveluja varten sekä määrittelemällä korkeatasoisen kaupunkikuvan kehitämisen periaatteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset arvot ja on pyrittävä minimoimaan kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat haitalliset vaikutukset. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Alueelle sijoittuvan vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäiskerrosalaa ei rajoiteta maakuntakaavalla.

Vaihemaakuntakaavassa tarkennetaan keskustatoimintojen alueen suunnittelumääräystä alueen saavutettavuuden kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamisen huomioimisella yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa kaavan ehdotusvaiheessa saadun palautteen perusteella.

KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavassa annetut keskustatoimintojen aluetta koskevat enimmäismitoitukset MRL 71b §:n muutoksen perusteella ja tarkennetaan saadun palautteen perusteella suunnittelumääräystä jalankulun ja pyöräilyn osalta sekä saavutettavuuteen kestävillä liikkumismuodoilla. Muilta osin keskustatoimintojen alueiden merkinnät ja määräykset säilyvät Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan mukaisina.

Merkinnällä **C** osoitetaan Kuhmon, Sotkamon ja Suomussalmen keskustahakuisten palvelujen, hallinnon ja asumisen alueita niihin liittyvine liikennealueineen. Keskustatoimintojen alueiden yksityiskohtaisempi rajaus ja laajuus tehdään kuntakaavoituksella. Kohdemerkinnällä C osoitetulle keskustatoimintojen alueelle voidaan sijoittaa vähittäiskaupan suuryksiköitä.

Suunnittelumääräys:

Keskustatoimintojen alueen suunnittelussa ja kaavoituksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota alueen rajautumiseen muuhun taajamaan nähden, palvelujen saavutettavuuteen, liikennejärjestelyihin sekä keskusta-alueen taajamakuvaan. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset arvot ja on pyrittävä minimoimaan

kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat haitalliset vaikutukset.

Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavassa on annettu keskustatoimintojen aluetta koskeva suunnittelumääräys, jossa on asetettu vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitus Kuhmon, Sotkamon ja Suomussalmen keskustatoimintojen alueella vaihemaakuntakaavan laadinnan aikana voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti. Maankäyttö- ja rakennuslain muutoksessa (230/2017, voimaan 1.5.2017) on luovuttu velvoitteesta osoittaa keskusta-alueita koskevia enimmäismitoituksia. Vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitus tulee vaihemaakuntakaavassa 2030 osoittaa vain kaavassa osoitettujen keskustan ulkopuolella sijaitsevien kaupan suuryksiköille.

VÄHITTÄISKAUPAN SUURYKSIKKÖ

Merkinnällä **km** osoitetaan merkitykseltään seudullinen vähittäiskaupan suuryksikkö tai myymäläkeskittymä, joka kaupan palvelujen saavutettavuus huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskustatoimintojen alueiden ulkopuolelle.

Suunnittelumääräys:

Kajaanin Kauppapuiston, Petäisenrannan ja Timperintien km-alueille voidaan sijoittaa sellaista paljon tilaa vaativan erikoistavaran vähittäiskauppaa tai muuta erikoiskauppaa, joka kaupan palvelujen saavutettavuus ja kaupan laatu huomioon ottaen on perusteltua sijoittaa keskustatoimintojen alueiden ulkopuolelle. Niiden alueelle ei saa sijoittaa merkitykseltään seudullista keskustahakuista erikoiskauppaa.

Kuhmon keskustan eteläpuoliselle km-alueelle sekä Sotkamon Hirvenniemen ja Nurmestien väliselle km-alueelle voidaan sijoittaa sellaista vähittäiskauppaa, joka kaupan palvelujen saavutettavuus huomioon ottaen on perusteltua sijoittaa keskustatoimintojen alueiden ulkopuolelle.

Vähittäiskaupan suuryksiköiden, mitoitus ja tarkempi sijoittuminen tulee suunnitella siten, etteivät ne yksin tai yhdessä muiden hankkeiden kanssa muodosta merkittäviä haitallisia vaikutuksia keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueiden saavutettavuuteen jalankulun ja pyöräilyn sekä julkisen liikenteen järjestelyjen avulla. Kuhmon km-aluetta koskevassa yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon Kuhmon kirkon ja Pajakkakosken alueen kulttuurihistorialliset arvot ja on pyrittävä minimoimaan kulttuuriympäristöön ja maisemaan kohdistuvat haitalliset vaikutukset.

Kajaanin Kauppapuiston km-alueelle saa sijoittaa enintään 1500 k-m^2 päivittäistavarakauppaa.

Kajaanin Petäisenrannan ja Timperintien sekä Kuhmon keskustan eteläpuolisen alueen km-alueille saa sijoittaa yksikkökooltaan enintään 400 k-m^2:n päivittäistavarakauppamyymälän.

Sotkamon Hirvenniemen ja Nurmestien väliselle km-alueelle ei saa sijoittaa uutta merkitykseltään seudullista päivittäistavarankauppaa.

Vähittäiskaupan suuryksiköiden tai myymäläkeskittymän enimmäismitoitus on seuraava:

Kaupunki/kunta	Alue	Merkintä	Enimmäismitoitus
Kajaani	Kauppapuisto	km	40 000 k-m²
Kajaani	Petäisenranta	km	35 000 k-m²
Kajaani	Timperintie	km	25 000 k-m²
Kuhmo	Keskustan eteläp. alue	km	10 000 k-m²
Sotkamo	Hirvenniemen ja Nurmestien välinen alue	km	25 000 k-m²

Enimmäismitoitus sisältää myös pienet kaupan yksiköt. Enimmäismitoitukseen lasketaan mukaan sekä olemassa olevat että uusi kerrosala.

Vuonna 2016 vahvistetussa Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavassa on käsitelty seudullisesti merkittävien kaupan suuryksiköiden sijainti ja mitoitus kaavan laadinnan aikana voimassa olevan lainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Maankäyttö- ja rakennuslain muutoksessa (HE 24. 11.2016, 230/2017, voimaan 1.5.2017) luovuttiin velvoitteesta ottaa huomioon kaupan laatu sijoitettaessa vähittäiskaupan suuryksikkö muualle kuin keskusta-alueelle. Vähittäiskaupan suuryksikön ensisijainen sijaintipaikka on kuitenkin edelleen keskusta-alue. Suuryksikkö voidaan sijoittaa keskusta-alueen ulkopuolelle edellyttäen, että kaupan palvelujen saavutettavuus otetaan sijoituksen perusteena huomioon. Palvelujen saavutettavuudella tarkoitetaan kaupan palvelujen sijoittumista suhteessa asuinalueiden sijoittumiseen ja mahdollisuuksia saavuttaa nämä palvelut eri kulkumuodoilla, myös kävellen ja polkupyörällä.

Uudistuneen lainsäädännön perusteella Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 Tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksikkö km-tv merkintää muutetaan vähittäiskaupan suuryksikkömerkinnäksi km. Merkinnän sisällöstä ja suunnittelumääräyksestä poistetaan kaupan laatua erittelevät kohdat ja korvataan ne kaupan palvelujen saavutettavuuden huomioon ottamisella vähittäiskaupan suuryksiköiden sijoittamisessa lukuun ottamatta päivittäistavarakauppaa koskevia enimmäismitoituksia. Kajaanin kaupungin tavoitteena on monipuolisten kaupan palvelujen säilyminen keskustassa ja tilaa vaativan vähittäiskaupan sijoittumisen ohjaaminen Kauppapuiston, Petäisenrannan ja Timperintien alueella. Maakuntakaavamääräyksessä on huomioitu Kajaanin kaupungin tavoitteet. Maakuntakaavamääräyksillä ja kohteiden sijoittumisella varmistetaan, että kaava täyttää vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevat MRL:n sisältövaatimukset mm. koskien suunnitellun maankäytön merkittävien haitallisten vaikutusten estämistä keskusta-alueiden kaupallisiin palveluihin ja niiden kehittämiseen.

Vähittäiskaupan suuryksikkö km merkinnän suunnittelumääräyksessä on perusteltua säilyttää päivittäistavarakauppaa koskevat enimmäismitoitukset, koska kaupan palvelujen saavutettavuuden huomioimiseen toimintojen sijoittamisessa vaikuttaa jossain määrin myös kaupan laatu. Esimerkiksi asiointitavat ja -etäisyydet vaihtelevat kaupan laadun mukaan. Päivittäistavaran kaupassa asioidaan usein ja matkat tehdään autolla tai kevyellä liikenteellä. Tilaa vaativan erikoistavaran kaupassa asiointikertoja on vähemmän, asiointimatkat ovat pidempiä ja matkat tehdään useimmiten autolla.

Kaupan vaihemaakuntakaavaa varten on laadittu Kainuun kaupan palveluverkkoselvitys (2013), jossa on arvioitu mm. keskusta-alueiden ulkopuolelle sijoittuvien vähittäiskaupan suuryksiköiden vaikutuksia kaupan palvelujen saavutettavuuteen. Keskusta-alueiden ulkopuolella sijaitsevat vähittäiskaupan suuryksiköidenalueiden määrä, enimmäismitoitus ja yleispiirteinen sijainti säilyvät Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan mukaisina.

TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE

Merkinnällä **A** osoitetaan asumisen, hallinnon, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiden ja taajamatoimintojen sijoittumisalueita niihin liittyvine liikenne-, virkistys-, puisto- ja erityisalueineen. Taajamatoimintojen alueiden yksityiskohtaisempi rajaus ja laajuus sekä toiminnallinen osa-aluejako ratkaistaan kuntakaavoituksella. Maankäyttö- ja rakennuslain 71d §:n perusteella vähittäiskaupan suuryksikköä ei saa sijoittaa maakunta- tai yleiskaavan keskustatoiminnoille tarkoitetun alueen ulkopuolelle, ellei alue ole asemakaavassa erityisesti osoitettu tätä tarkoitusta varten.

Suunnittelumääräys:

Taajamatoimintojen alueen suunnittelussa hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tulee edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskukseksi. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota taajama-alueiden viihtyisyyteen, uudisrakentamisen sopeuttamiseen rakennettuun ympäristöön ja liikenneturvallisuuteen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät.

Mittakaavasyistä Kainuun maakuntakaavassa 2020 taajamatoimintojen alueiden kohdemerkinnällä on esitetty Hyrynsalmen, Paltamon, Puolangan ja Ristijärven kuntien keskustaajamien alueet. Taajamatoimintojen alueen kohdemerkinnällä osoitetaan kaikki taajamissa esiintyvät toiminnot. Vaihemaakuntakaavan pohjakartan asutustihentymämerkintä osoittaa likimääräisesti taajamatoimintojen nykyisen laajuuden.

Taajamatoimintojen aluemerkinnällä A on esitetty Kajaanin, Kuhmon, Sotkamon ja Suomussalmen keskustaajamien alueet. Taajamatoimintojen lisäksi Kajaanin taajamaan on esitetty aluemerkintänä sekä Kuhmon, Sotkamon ja Suomussalmen taajamiin kohdemerkintänä vähittäiskaupan suuryksikön sijoittumisen mahdollistava keskustatoimintojen alue c. Näiden taajamien yksityiskohtaisempi rajaus ja toiminnallinen osa-aluejako, kuten keskustatoimintojen sijoittuminen ratkaistaan kuntakaavoituksella.

Kainuun kuntien kanssa käytyjen neuvottelujen sekä maakuntakaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta saatujen lausuntojen perusteella Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 laajennetaan taajamatoimintojen aluetta:

- Kylmällä, Laajanlahden rannalle ja Seppälän suuntaan Kajaanissa
- Kaarreniemessä, Härkökivenkankaalla, Nurmestien ja Rauramolammen välissä, Pohjavaarantien ja Vuokatintien välissä, Leivolankylällä, Juuvinlahden rannalla sekä Pitkälammen ja Sopalanlammen ympäristössä Sotkamossa sekä
- Luokanaholla Suomussalmella.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitetut Vuokatin yhdyskuntarakenteen päälaajenemissuunnat ovat toteutuneet ja ne osoitetaan vaihemaakuntakaavassa 2030 osana taajamatoimintojen aluetta. Vuokatin yhdyskuntarakenteen päälaajenemissuunnat kumotaan. Muutosten yhteensopivuus kuntien maankäyttötavoitteiden kanssa on tarkistettu.

Maakuntakaavamääräyksen tarkoituksena on parantaa taajamien viihtyisyyttä, toimivuutta ja liikenneturvallisuutta. Tärkeä näkökohta on myös alueiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilyminen. Väestöä menettävien tai vajaasti rakennettujen taajamien toimivuutta voidaan edistää täydennysrakentamisella ja etsimällä tyhjentyville rakennuksille uusia käyttötarkoituksia. Taajamien reuna-alueilla olevien toteutumatta jääneiden asemakaavojen kumoamisella tai asemakaavojen uudistamisella voidaan ohjata uudisrakentamista taajamien eheyttämiseen.

Taajamatoimintojen alueilla liikenneturvallisuuteen liittyvä ja erityisesti huomioon otettava asia on rautateillä tapahtuvat vaarallisten aineiden kuljetukset. Ratapiha-alueiden yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueiden käyttöä koskevassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon vaarallisten aineiden kuljetuksen ja tilapäisen säilytyksen aiheuttamat vaarat asukkaille ja ympäristölle. Taajamatoimintojen alueilla tulee ottaa lisäksi huomioon rautateiden ja tie- ja katuverkon risteämisen turvallisuus sekä rautatien estevaikutukset.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on tarkistettu taajamatoimintojen alueen merkinnän suunnittelumääräys ja sisältö vastaamaan 1.4.2018 voimaan tulleita valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita.

TAAJAMAN ALAKESKUS

Kohdemerkinnällä **a** osoitetaan taajamien tärkeitä alakeskuksia, jotka ovat muodostuneet taajamien kaltaisiksi asumisen, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiksi. Taajamien alakeskusten tarkempi rajaus ja laajuus ratkaistaan kuntakaavoituksella.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu taajamien alakeskuksien kohdemerkinnällä Vuolijoen, Otanmäen, Kontiomäen, Kuluntalahden, Lentiiran, Paltaniemen, Säräisniemen sekä Suomussalmen kirkonkylän ja Juntusrannan alueet. Selvitysten perusteella Lentiiran maakuntakaavamerkintä on muuttunut ja osoitetaan Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kylä merkinnällä. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on tarkistettu taajaman alakeskus merkinnän suunnittelumääräys kaavaehdotuksesta saadun palautteen perusteella. Muilta osin taajaman alakeskukset perustuvat voimassa olevan Kainuun maakuntakaavan 2020 merkintöihin (Liitekartta 2).

Suunnittelumääräys:

Taajaman alakeskuksen suunnittelussa on pyrittävä turvaamaan alakeskuksen asema sovittamalla yhteen asumisen, pienyritystoiminnan tai muun elinkeinotoiminnan tarpeet. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota alueen viihtyisyyteen, uudisrakentamisen sopeuttamiseen rakennettuun ympäristöön ja liikenneturvallisuuteen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen saavutettavuuteen kestävillä liikkumistavoilla sekä kävelyn ja pyöräilyn edellytysten parantamiseen. Uudisrakentaminen on pyrittävä sijoittamaan siten, että se sijoittuu palvelujen kannalta edullisesti olevan asutuksen sekä tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen.

Alakeskukset ovat entisiä vahvoja taajamia, joiden alkuperäinen merkitys työssäkäynti- ja asumisalueena on muuttunut. Ne ovat säilyneet asumisalueina, joissa on säilynyt paikallisia palveluita. Paltaniemi ja Kuluntalahti ovat kaupungin kehysalueella sijaitsevia merkittäviä asumisalueita, jotka ovat kasvaneet erityisesti viimeisinä vuosina. Maakuntakaavamääräyksen tavoitteena on turvata alakeskusten palvelut ja mahdollisuudet säilyä viihtyisinä asuinympäristöinä kilpailematta kuitenkaan varsinaisen keskustaajaman kanssa.

Lähteet: Kainuun liitto (2017). *Kainuun kylät maakuntakaavoituksessa.*

KYLÄ

Merkinnällä **at** osoitetaan kylät. Kylän tai paikannimi (esim. Jonkeri) merkinnällä esitetään pohjakarttamerkintänä haja-asutusluonteiset kylät, joilla on merkitystä kyläverkoston vakituisen tai

vapaa-ajan asumisen tai identiteetin kannalta. Vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisu perustuu maakuntakaavaprosessin aikana saatuun palautteeseen ja laadittuihin selvityksiin.

Suunnittelumääräys:

Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää huomiota rakentamisen sopeuttamiseen olevaan kylärakenteeseen ja -ympäristöön sekä vesi- ja jätevesihuollon järjestämiseen. Uudisrakentaminen tulee ensisijaisesti ohjata tukemaan nykyistä kylärakennetta ja palvelujen hyvää saatavuutta tie- ja tietoliikenneyhteyksien läheisyyteen.

Kainuussa on 120–150 kyläaluetta, joiden lähiympäristöä voidaan pitää erityisen suotuisana virkistyksen, elinkeinojen ja asumisen alueina. Vaihemaakuntakaavan 2030 hyväksymisen yhteydessä maakuntavaltuusto päätti kokouksessaan 16.12.2019 täydentää maakuntakaavaselostuksen karttaliitettä 2 kaikilla kylillä maakunnassa (ks. Karttaliite 2). Maakuntavaltuuston päätöksen mukaisesti vaihemaakuntakaavaratkaisun tavoitteena on maakunnan kaikkien kylien tasavertaiset mahdollisuudet ja kehittyminen.

Lähteet: Kainuun liitto (2017). *Kainuun kylät maakuntakaavoituksessa.*

YHDYSKUNTARAKENTEEN LAAJENEMISSUUNTA

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan Vuokatin yhdyskuntarakenteen päälaajenemissuunnat toteutuneena ja alueet osoitetaan osana taajamatoimintojen aluetta. Muilta osin yhdyskuntarakenteen päälaajenemissuunta merkintä perustuu Kainuun voimassa olevaan maakuntakaavaan 2020.

Yhdyskuntarakenteen päälaajenemissuunta merkinnällä osoitetaan Suomussalmen keskustaajaman yhdyskuntarakenteen päälaajenemissuunta Haukiperän suuntaan. Suomussalmen taajama on maakunnallisesti merkittävä taajama, jonka laajeneminen pyritään ohjaamaan yhdyskuntarakenteellisesti edulliseen suuntaan. Päälaajenemissuunta perustuu kunnan esittämiin tavoitteisiin yhdyskuntarakenteen laajenemisen suunnasta.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 annettu yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntia koskeva suunnittelumääräys säilyy ennallaan:

Yhdyskuntarakenteen laajenemista suunniteltaessa tulee turvata seudulliset virkistystarpeet ja alueiden maisema-arvot sekä liikenteelliset edellytykset uusien rakentamisalueiden toteuttamiselle.

JÄTTEENKÄSITTELYALUE

Merkinnällä **EJ** osoitetaan vähintään seudulliset jätteiden vastaanottoon ja käsittelyyn varatut alueet. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alue on varattu vähintään seudullista jätekeskusta varten. Alueen suunnittelussa tulee huolehtia siitä, että toiminnasta ei aiheudu pinta- tai pohjavesien eikä muuta ympäristön pilaantumisen vaaraa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa sujuvat raskaan liikenteen yhteydet alueelle.

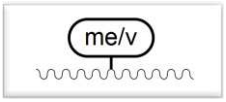
Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu Parkinmäen teollisuuskaatopaikka sekä seudulliseen yhdyskuntajätteiden vastaanottoon ja käsittelyyn varattu alue Kajaanin Majasaaressa. Kainuun maakuntakaavassa 2020 ej-kohdemerkinnällä osoitetun Majasaaren merkintätapa muuttuu. Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu kohdemerkintä ej merkitään vaihemaakuntakaavassa 2030 EJ-aluevarausmerkintänä ja kohdemerkintä kumotaan. Aluevarausmerkintä kuvaa kohdemerkintää paremmin jätteenkäsittelyyn varatun alueen laajuutta ja maakunnallista merkitystä. EJ-aluevarausmerkinnän suunnittelumääräys on tarkistettu. Muilta osin jätteenkäsittelyalueet ej perustuvat voimassa olevaan Kainuun maakuntakaavaan 2020.

Kainuun kuntien ja Vaalan kunnan omistama Kainuun jätehuollon kuntayhtymä hoitaa Kainuun kunnille sekä Vaalan kunnalle lakisääteisesti kuuluvia jätehuollon palveluja ja viranomaistehtäviä. Yhtymän jätteenkäsittelytoiminnat on keskitetty Kajaanin kaupungin kaatopaikkana aiemmin toimineelle Majasaari-nimiselle jätekeskukselle. Alueella on erilaisia tavanomaisen jätteen käsittelytoimintoja tukitoimintoineen sekä tavanomaisen jätteen loppusijoituspaikka. Kaatopaikalle loppusijoitetaan sekajätettä sekä rakennus- ja purkujätettä. Jätekeskuksen alueella mm. murskataan ja hyödynnetään betonijätteitä ja välivarastoidaan muita hyötyjätteitä. Alueella on vireillä ympäristövaikutusten arviointimenettely koskien vaarallisen jätteen käsittely- ja loppusijoitusaluetta sekä polttolaitosta vuonna 2019.

AMPUMA- JA HARJOITUSALUE

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan Suomussalmella sijaitseva Kuivassalmen ampuma- ja harjoitusalue maakuntakaavassa 2020 osoitettua pienempänä toteutuneen alueen mukaisesti. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan teknisenä korjauksena merkinnällä SL/ep Kainuun maakuntakaavan 2020 ja Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen

kaavaratkaisujen vaikutuksesta EAH-alueen ympäröimäksi tullut Hevoshuuhdinpuron ja Honkivaaran Natura-alue (FI1200207). Pellinkankaan Natura-alueen itäosa osoitetaan vaihemaakuntakaavassa SL kaavamerkinnällä. Muilta osin merkintä ei muutu.



AMPUMA- JA HARJOITUSALUEEN OHJEELLINEN MELUALUE

Merkinnällä osoitetaan ampuma- ja harjoitusalueen ohjeellinen melualue.

Suunnittelumääräys:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon puolustusvoimien raskaiden aseiden ja räjähteiden aiheuttaman ympäristömelun suositusarvot.

Rakentamismääräys:

Alueelle ei tule sijoittaa uutta asumista tai muita raskaiden aseiden ja räjähteiden aiheuttamalle melulle herkkiä toimintoja. Alueella olevia rakennuksia saa peruskorjata, laajentaa ja korvata uudella. Suunniteltaessa rakentamista alueelle on puolustusvoimille varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu Kainuun Prikaatin käytössä oleva puolustusvoimien alue kaavamerkinnällä EP. Alue sisältää lähiharjoitusalueen ja varuskunnan alueen. Lähiharjoitusalueeseen sisältyy alueen eteläosassa sijaitseva Kassunkurun ampuma-alue.

Kassunkurun alueelle on laadittu v. 2019 ns. RAME-asetuksen (903/2017) mukainen melualue 55 dB L_{Rden}. Melualue osoitetaan vaihemaakuntakaavassa ampuma- ja harjoitusalueen ohjeellinen melualue me/v -kaavamerkinnällä. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rakentamisrajoitus koskee ohjeellista melualuetta ja se on tarpeen puolustusvoimien toimintaedellytysten turvaamiseksi.

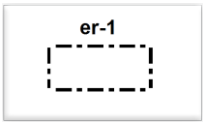
Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa on osoitettu Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen ohjeellinen melualue 55 dBA (L_{Aeq}) me/v –kaavamerkinnällä.. Melualueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Melualueelle on annettu suunnittelu- ja rakentamismääräys. Alueelle tullaan määrittämään myöhemmin edellä mainitun RAME-asetuksen mukainen 55 dB L_{Rden} melualue.

Lähde: Melualueen rajaus, Puolustusvoimat.

SUOJAVYÖHYKE

Osa-aluemerkinnällä **sv** osoitetaan alueita, joilla alueiden käyttöä on läheisen vaara-alueen tai muun ympäristöönsä käyttörajoituksia aiheuttavan luonteen vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rajoitus on tarpeen puolustusvoimien käytössä olevan ampumaradan ja ampuma-alueen toiminnan turvaamiseksi.

Vaihemaakuntakaavassa kumotaan Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu Hoikanportin ampumaradan ja Kassunkurun ampuma-alueen suojavyöhykkeet.



RAJAVYÖHYKE

Merkinnällä **er-1** osoitetaan rajavartiolaissa 578/2005 säädetty rajavyöhyke.

Rajavyöhykkeen kulusta on säädetty tarkemmin asetuksessa (60/2014). Merkintätapamuutoksen lisäksi rajavyöhykkeen sijainti Kuhmossa ja Suomussalmella on ajantasaistettu voimassa olevien säädösten mukaiseksi. Kainuun rajavartioston toimialueeseen kuuluu Kainuun maakunnan alue.

TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE, JOLLA ON MERKITTÄVÄ, VAARALLISIA KEMIKAALEJA VALMISTAVA TAI VARASTOIVA LAITOS

Merkinnällä **t/kem** osoitetaan alueet, joille saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu tällaisina UPM-Kymmene Oy Kajaanin tehtaat (nykyisin Renforsin ranta), Oy Forcit Ab:n ja Neste Oil Oyj:n varastot sekä Mondo Minerals Oy, joita koskee EU:n direktiivi 96/82/EY vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuuksien torjunnasta. Osoitetut t/kem -alueet säilyvät ennallaan.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uusina t/kem -alueina Terrafame Oy:n ja Sotkamo Silver Oy:n kaivosalueet, Paltamoon suunnitteilla oleva KaiCell Fibers Oy:n tehdasalue sekä Kajaanissa Parkinniemen teollisuusalue. Maakuntakaavamerkintä perustuu yritysten meneillään oleviin kehittämissuunnitelmiin ja ympäristövaikutusten arviointiprosesseihin sekä Kajaanin kaupungin alueidenkäyttösuunnitelmiin.

VIRKISTYS

Uudet merkinnät ja määräykset

AMPUMARATA

Merkinnällä osoitetaan puolustusvoimien käytössä ja siviilikäytössä olevia ampumaratoja, joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita sekä maankäytöllisten edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa.

Suunnittelumääräys:

Ampumaradan suunnittelussa on otettava huomioon ampumaratatoiminnan ympäristövaikutukset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

Ampumaratojen Huhtikangas, Kalevala, Multiharju, Multikangas, Ristilampi, Ruho ja Vuokatti jatkosuunnittelussa tulee huolehtia siitä, ettei ampumaradan toiminnalla aiheuteta pohjavesien pilaantumisvaaraa.

Puolustusvoimien ampumaradat ovat lähtökohtaisesti puolustusvoimien käytössä olevia ampumaratoja. Muut vaihemaakuntakaavassa osoitetut ampumaradat ovat ominaisuuksiltaan sellaisia alueita, jotka soveltuvat ammunnan harrastamiseen sekä ampumakokeiden ja -kilpailujen järjestämiseen pieni- ja metsästyskaliiberisilla ruutiaseilla. Maakuntakaavan ampumarata-alueille on jo rakennettu ja toteutettu ammuntatoimintaa palvelevia rakenteita.

Kainuun ampumarataverkoston kehittämisessä pidetään tarkoituksenmukaisena lähtökohtana olemassa olevaa ampumarataverkostoa. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavien ampumaratojen kohdemerkinnällä osoitetut aluevaraukset perustuvat maakuntakaavan valmistelun yhteydessä esille tulleisiin kehittämistarpeisiin ja laadittuihin selvityksiin sekä puolustusvoimien esitykseen. Maakuntakaavassa annetujen suunnittelumääräyksien tavoitteena on, että ampumaratoja suunniteltaessa ja kehitettäessä ampumaratatoiminnat suunnitellaan siten, että toiminnasta ei aiheudu ko. alueilla maaperän tai pohjaveden pilaantumisvaaraa.

Maakuntakaavamerkinnän ja suunnittelumääräyksen vaikutukset kohdistuvat yksityiskohtaisempaan kaavoitukseen ja muuhun viranomaisen harjoittamaan alueiden käyttöä koskevaan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Vaikutukset eivät kohdistu suoraan yksityisiin maanomistajiin, yhdistyksiin tai muihin tahoihin.

Vaihemaakuntakaavassa ampumaradoiksi osoitetaan:

Hyrynsalmi, Multiharju, seudullinen
Kajaani, Hoikanportti (kokonaisuus), puolustusvoimat, maakunnallinen
Kajaani, Otanmäen Paukkupirtti, seudullinen
Kuhmo, Multikankaan molemmat radat (RHY), seudullinen
Kuhmo, Kalevala, seudullinen
Kuhmo, Särkilampi, puolustusvoimat
Paltamo, Laajakangas (jousiammunta, RHY, SRVA), seudullinen

Puolanka, Soidinkangas (practical), seudullinen
Puolanka, Ruho (RHY), seudullinen
Ristijärvi, Ristilampi, seudullinen
Sotkamo, Huhtikangas, seudullinen
Sotkamo, Vuokatti, maakunnallinen
Suomussalmi, Aittokoski (practical), seudullinen
Suomussalmi, Käärmekangas (RHY, SRVA), seudullinen
Suomussalmi, Haverinen, seudullinen

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat ampumaradat on esitetty liitekartalla 3.

Kainuun liitto on laatinut vuonna 2013 maakuntakaavoitusta varten selvityksen seudullisesti merkittävistä ampumaradoista. Selvityksen tavoitteena oli inventoida Kainuussa sijaitsevien ampumaratojen nykyinen tilanne sekä uudet ratasuunnitelmat ja arvioida ratojen kehitystarpeet ja -mahdollisuudet. Tavoitteena oli antaa valmiudet ampumaratojen aluevarausten osoittamiseen maakuntakaavassa ja saada hyödyllistä yleistietoa Kainuun ampumaradoista jatkokäyttöä varten.

Edellä mainittua selvitystä on täydennetty vuoden 2017 ampumaratojen kehittämisselvityksellä sekä erillisellä melulaskennalla, joka koski seudullisesti merkittäviä ampumaratoja. Kehittämisselvityksen laatimisen yhteydessä ampumaratojen aiempia tietoja päivitettiin kyselyllä, kuulemistilaisuudella ja paikkatietotarkasteluilla. Kysely osoitettiin Kainuun kunnille, ampumaurheiluseuroille, metsästysseuroille, riistanhoitoyhdistyksille, ELY-keskukselle, puolustusvoimille, rajavartiostolle, poliisille ja reserviläisjärjestöille. Paikkatiedoista käytössä olivat muun muassa Kainuun ampumaratojen sijaintitiedot, Maanmittauslaitoksen kartta-aineistot, SYKE:n pohjavesialuetiedot sekä Kainuun alueelliset väkilukutiedot (YKR 2015). Selvityksen aikana (2.3.2017) järjestettiin viranomaisten ja sidosryhmien kuulemistilaisuus. Tilaisuudessa käytiin lävitse kyselyn tulokset sekä keskusteltiin ampumaratojen ja ampumarataverkoston kehittämistarpeista sekä maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävien ampumaratojen valintakriteereistä.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetuilla siviilikäytössä olevilla ampumaradoilla ampumaratatoiminta on käynnistynyt 10 ampumaradalla vuosien 1957–1977 välisenä aikana ja 4 ampumaradalla vuosien 1981–1994 välisenä aikana. Ampumaratojen toiminnan voidaan katsoa olevan vakiintunutta ja niiden toiminnasta aiheutuvien meluhaittojen arvioidaan olevan paikallisesti tiedossa ja tunnistettua.

Ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaan ulkona sijaitsevat ampumaradat ovat ympäristönluvanvaraisia ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohdan 14a perusteella. Siviilikäytössä olevien ampumaratojen osalta lupaviranomaisena toimii kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Lain ympäristönsuojelulain muuttamisesta (1166/2018) liitteen 4, kohta 7, mukaan ilmoituksenvaraista toimintaa on ulkona sijaitseva, ampumarata, jolla on tarkoitettu

ammuttavaksi enintään 10 000 laukausta vuodessa ja jossa ei ole haulikkoammuntaan tarkoitettua rataa. Edellä mainitun ilmoituksen käsittelee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen.

Ampumaradoille annetuissa ympäristölupapäätöksissä määritetään niiden toiminnalle asetetut reunaehdot. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavista ampumaradoista ympäristölupa on voimassa seuraavilla ampumaradoilla: Kajaanin Hoikanportti ja Paukkupirtti, Kuhmon Kalevala ja Särkilampi, Puolangan Soidinkangas, Sotkamon Vuokatti ja Suomussalmen Aittokoski.

Ampumaradat, joille kunnan viranomaiset ovat tehneet ympäristönsuojelulainsäädännön voimaanpanosta annetun lain (113/2000) mukaisen harkinnan luvan hakemisen tarpeesta ympäristönsuojelulain nojalla ovat Paltamon Laajankankaan, Haverisen ja Käärmekankaan ampumaradat Suomussalmella. Näille ampumaradoille ei ympäristölautakunnan päätöksen mukaan ole ollut tarpeen hakea ympäristölupaa.

Hyrynsalmen Multiharjun, Kuhmon Multikankaan molempien ratojen, Puolangan Ruhon, Ristijärven Ristilammen osalta ei ole tehty ympäristöluvan hakutarpeen harkintaa. Sotkamon Huhtikankaan ampumaradalle ollaan hakemassa ympäristölupaa (tilanne 3/2019). Ympäristönsuojelun valvonnan sähköisessä asiointijärjestelmässä (YLVA) ovat kaikki ampumaradat lukuun ottamatta Kuhmon Multikankaan ampumaratoja.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavista ampumaradoista osa sijaitsee pohjavesialueilla. Multiharjun, Multikankaan molemmat radat ja Kalevalan ampumarata sijaitsevat vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (1-luokka). Ruhon, Ristilammin, Huhtikankaan ja Vuokatin ampumaradat sijaitsevat muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalle pohjavesialueelle, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (2E-luokka). Pohjavesien suojelusuunnitelmat on laadittu Multikankaan (Multikankaan ampumaradat) ja Vuokatin (Vuokatin ampumarata) pohjavesialueille.

Maakuntakaavassa osoitettujen pohjavesialueilla sijaitsevien ampumaratojen osalta tulee ottaa huomioon, että haulikkoradoista saattaa aiheutua haitallisia vaikutuksia pohjavesimuodostumille, joten niiden ympäristöluvan myöntämiselle ei mahdollisesti ole lain edellyttämiä edellytyksiä. Mikäli ampumaratatoiminta joudutaan ympäristönsuojelusyistä lakkauttamaan, joudutaan ainakin lyhyellä aikavälillä hakemaan ampumarataharrastukselle korvaavia toimintapaikkoja maakuntakaavassa osoitetuista muista ampumaradoista tai paikallisesti merkittävistä ampumaradoista. Nykyisen ampumaradan korvaavan uuden ampumarata-alueen suunnittelu ja vaihtoehtoisen sijoituspaikan etsiminen, maanhankinta, erilaiset ympäristö- ym. selvitykset, rakentaminen ja tarvittavat lupaprosessit ovat pitkän aikavälin asia ja vaativat jo suunnitteluvaiheessa huomattavia resursseja. On myös mahdollista, että uuden ampumarata-alueen suunnittelu ei käynnisty ennen tarvittavaa taloudellista sitoutumista ja rahoitusta. Toisaalta ampumarata-alueen kehittäminen voi myös tarjota uusia liiketoimintamahdollisuuksia radan ylläpitäjälle ja alueen yritystoiminnalle.

Ampumaratalain (763/2015) 3 §:n mukaan ampumaradalla tarkoitetaan sisällä olevaa tilaa tai ulkona olevaa aluetta, joka on ampuma-aseella maaliin ampumista varten. Vähäisellä ampumaradalla tarkoitetaan ampumarataa, jolla on tarkoitettu ammuttavaksi enintään 10 000 laukausta vuodessa. Paikallista merkitystä omaavista nykyisistä ampumaradoista arvioidaan ampumaratalain tarkoittamia vähäisiä ampumaratoja olevan laaditun ampumaratojen kehittämisselvityksen perusteella 31 kpl ja ampumaratalain tarkoittamia ampumaratoja 3 kpl. Paikallista merkitystä omaavien ampumaratojen toiminta tulisi turvata kuntakaavoituksessa paikallisen ampumaharrastuksen mahdollistamisen, yleisen turvallisuuden ja ympäristövaikutusten hallitsemisen vuoksi.

Ampumaratojen keskeiset ympäristövaikutukset liittyvät erilaisten ampuma-aseiden aiheuttamaan meluun sekä maaperän ja pohja- ja pintaveden laadun heikkenemiseen haitta-aineiden (haulien ja luotien metallit, ruudit ja niiden lisäaineet) vaikutuksesta. Ympäristövaikutuksia aiheutuu myös ampumaradan rakentamisesta ja ylläpidosta.

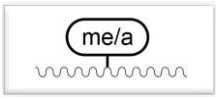
Olemassa olevien ampumaratojen ampumatoiminnan melua voidaan vaimentaa erilaisilla meluesteillä ja muilla meluntorjuntarakenteilla. Ampumamelun haittavaikutuksia voidaan vähentää ampumatoiminnan ja käyttöaikojen suunnittelulla. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavien ampumaratojen melusuojaustarpeet on esitetty ampumaradoittain ja lajeittain Kainuun ampumaratojen kehittämisselvityksessä lukuun ottamatta puolustusvoimien ampumaratoja. Puolustusvoimien ampumaratojen ympäristönsuojelua ja teknistä parantamista on toteutettu vuosien 2012–2018 aikana valtakunnallisessa kehittämishankkeessa.

Haitta-aineiden ympäristökuormitusta voidaan vähentää luotiaseradoilla taustavallin rakenteella ja sen iskemäkohtien kunnostuksella sekä erilaisten luodinkeräysrakenteiden avulla. Haulikkoradoilla haitta-aineiden leviämistä voidaan rajata ja pienentää maaston muotoilun ja muiden esterakenteiden avulla. Ampumaratojen haitta-ainepäästöjä voidaan myös hallita haitta-ainepitoisten vesien keräyksen ja puhdistuksen avulla.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja ympäristön kannalta parhaan käytännön määritelmien soveltamista ampumaratatoiminnassa on käsitelty ympäristöministeriön julkaisussa Ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinta (Suomen ympäristö 4 │2014) sekä Puolustusvoimien ampumaratojen ympäristönsuojelun tekninen parantaminen loppuraportissa (15.4.2019).

Ampumaratojen toimintaa koskevia tärkeimpiä lakeja ovat ampumaratalaki (763/2015) ja siihen liittyvä asetus ampumaradoista (1307/2015) sekä ampuma-aselaki (1/1998) ja siihen liittyvä ampuma-aseasetus (145/1998). Lisäksi tapauskohtaisesti on huomioitava mm. ympäristönsuojelulaki ja -asetus (527/2014 ja 713/2014), jätelaki ja -asetus (646/2011 ja 179/2012), laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920), luonnonsuojelulaki ja -asetus (1096/1996 ja 160/1997), vesilaki (587/2011) sekä maankäyttö- ja rakennuslaki (132/1999). Ampumaradan rakentajan, omistajan ja ylläpitäjän tulee huomioida toiminnassaan useita lakiinperustuvia vaatimuksia.

Lähteet:
Kainuun seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävien ampumaratojen kehittämisselvitys 2017, Ramboll Finland Oy 2017.
Kainuun seudullisesti merkittävät ampumaradat 2013, Kainuun liitto 2013.
Puolustusvoimat 2018.
Ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinta, Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), Suomen ympäristö 4 │2014, Ympäristöministeriö, Helsinki 2014.
Paukkupirtin ampumaradan ympäristölupa, Kajaanin kaupunki, Ympäristöteknisen lautakunnan lupajaosto 13.6.2018 § 29, Lupanumero 205-2017-2 KAJDno-2018-405, Annettu julkipanon jälkeen 15.6.2018.
Sotkamon kunta, Ympäristö- ja tekninen lautakunta, Pöytäkirja 27.9.2017 § 121.
Puolustusvoimien ampumaratojen ympäristönsuojelun tekninen parantaminen. Puolustusvoimat, Loppuraportti 15.4.2019.



AMPUMARADAN OHJEELLINEN MELUALUE

Merkinnällä osoitetaan siviilikäytössä olevien ampumaratojen ohjeelliset melualueet sekä siviilikäytössä ja puolustusvoimien käytössä olevan Hoikanportin ampumaradan melualue.

Suunnittelumääräys:

Alueelle ei tule suunnitella sijoitettavaksi uusia asuntoja tai muita melulle herkkiä toimintoja. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston antamien ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvojen vaatimukset.

Rakentamismääräys:

Hoikanportin ampumaradan melualueella ei sallita uusien rakennusten rakentamista. Olemassa olevien asuinrakennusten peruskorjaaminen ja laajentaminen on sallittu, mikäli se ei lisää uusien asuntojen lukumäärää.

Hoikanportin ampumaradan melualue on määritetty puolustusvoimien toimesta. Muiden ampumaratojen melualueiden määrittäminen perustuu Kainuun maakunnallisesti ja seudullisesti merkittävien ampumaratojen melulaskentaan. Vaihemaakuntakaavassa alueen erityisominaisuutta ilmaisevalla osa-aluemerkinnällä osoitetut ohjeelliset melualueet ovat maakuntakaavaa varten kaavan laatijan toimesta tulkittu yleispiirteisesti melulaskennan 60–65 dB LAImax osoittamista ampumaratakohtaisista meluvyöhykkeistä. Maakuntakaavan ohjeellisella melualueella tarkoitetaan äänitasoltaan 65 dB LAImax rajaamaa melualuetta.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetun ohjeellisen melualueen laajuus perustuu edellä mainittuun melulaskentaan (pois lukien Hoikanportti) ja siihen liittyy menetelmällisiä epävarmuuksia, jotka on kuvattu melulaskentaselvityksessä. Ohjeellisen melualueen laajuus täsmentyy ampumaratakohtaisesti esimerkiksi ympäristölupahakuprosessin yhteydessä tehtävissä melumittauksissa. Ympäristöministeriö on antanut yleiset ohjeet ampumaratamelun mittaamisesta (YM, Dnro 1/401/99, 22.4.1999).

Ohjeellinen melualue osoitetaan vaihemaakuntakaavassa osoitetuille ampumaradoille lukuun ottamatta Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueella sijaitsevaa Särkilammin ampumarataa ja pienikaliiberisille aseille tarkoitettuja Kuhmon Kalevalan ja Sotkamon Vuokatin ampumaratoja, joille ohjeellisen melualueen osoittaminen ei ole tarkoituksenmukaista ottaen huomioon maakuntakaavan tarkoitus ja mittakaava.

Hoikanportin ampumaradan ohjeellisella melualueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Muiden ampumaratojen melualueen merkintään ei liity MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Maakuntakaavamerkinnän, suunnittelu- ja rakentamismääräyksen oikeusvaikutukset kohdistuvat yksityiskohtaisempaan kaavoitukseen ja muuhun viranomaisen harjoittamaan alueiden käyttöä koskevaan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Oikeusvaikutukset eivät kohdistu yksityisiin maanomistajiin, yhdistyksiin tai muihin tahoihin.

Olemassa olevien ampumaratojen ampumatoiminnan melua voidaan vaimentaa erilaisilla meluesteillä ja muilla meluntorjuntarakenteilla. Ampumamelun haittavaikutuksia voidaan vähentää ampumatoiminnan ja käyttöaikojen suunnittelulla.

Valtioneuvoston päätöstä (53/1997) ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista sovelletaan ampumaratojen aiheuttamien meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Ohjearvoja sovellettaessa on otettava huomioon ampumaratatoiminnan luonne, kuten ampuma-ajat, laukausmäärät ja ampumalajit, sekä ampumarata-alueen todellinen tai suunniteltu käyttö ja merkitys.

Lähteet:
Kainuun seudullisten ampumaratojen melualueiden laskenta 2017, Ramboll Finland Oy, 19.6.2017.
Ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinta, Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), Suomen ympäristö 4 │2014, Ympäristöministeriö, Helsinki 2014.
Puolustusvoimat.

AMPUMARATA, JOHON LIITTYY SELVITYSTARPEITA

Merkinnällä osoitetaan merkittäviä siviilikäytössä olevia ampumaratoja, joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita, mutta alueen nykyiseen ja tulevaan käyttöön liittyy epävarmuustekijöitä.

Suunnittelumääräys:

Ennen alueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi ampumaratana. Ampumaradan suunnittelussa on otettava huomioon ampumaratatoiminnan ympäristövaikutukset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

Vuolijoen aluelautakunnalta on saapunut aloite (27.4.2017) ja siihen kuuluva karttaliite koskien maakuntakaavan ampumaratavarauksen tekemistä Vuolijoen Hautakankaan alueelle. Aloitteen perusteella ampumaradan kehittäminen liittyy Otanmäki Mine Oy:n kaivostoiminnan jälkikäyttöön louhintatoiminnan päätyttyä alueella. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan aluelautakunnalta saadun aloitteen perusteella erillisellä maakuntakaavamerkinnällä Kajaanin Vuolijoen Honkamäen alueelle ampumarata, johon liittyy selvitystarpeita.

Honkamäen lähelle on osoitettu vaihemaakuntakaavassa Iso-Junnonsuon turvetuotantoon soveltuva alue (tu-2). Otanmäki Mine Oy suunnittelee Honkamäen lähelle kaivostoimintaa. Alueen tarkemmassa suunnittelussa on hyvä ottaa huomioon eri maankäyttömuotojen toteutus vaihettain.

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

VIRKISTYSALUE

Merkinnällä **V** osoitetaan vähintään seudullisia virkistysalueita ja seudullisesti merkittäviä virkistysalueita ja virkistyskäytön kehittämisalueita taajama-alueiden ulkopuolella. Vaihemaakuntakaavassa virkistysalueeksi osoitetulla alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistyskäytön kehittämiseen sekä luonnon ja ympäristöarvojen säilymiseen. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan

Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.

Rakentamismääräys:

Alueelle saa rakentaa yleistä virkistyskäyttöä varten tarkoitettuja rakennuksia.

Maakuntakaavassa 2020 osoitetut virkistysalueet säilyvät pääasiassa muuttumattomina. Maakuntakaavassa osoitetaan voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa 2020 virkistysalueeksi V osoitettu Hossan kansallispuiston alue ja neljä Pesiöjärven saarta Suomussalmella sekä Punuri saari Ontojärvellä Kuhmossa kaavamerkinnällä SL. Hossan rantojensuojeluohjelma-alueen maakuntakaavamerkintä V ei muutu.

Kaavaprosessin aikana pidetyissä viranomaisneuvotteluissa on esitetty muutoksia Hyrynsalmen Multimäen ja Vuorilammen, Ristijärven Laahtasen sekä Kajaanin Vimpelinvaaran virkistysaluemerkintään tai rajaukseen. Sotkamon Vuokatin alueen virkistysalueisiin on tehty rajaustarkistuksia käytyjen neuvottelujen ja alueen yleiskaavoituksen suunnitteluaineistojen perusteella.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavien virkistysalueiden rajaukset tarkentuvat alueiden yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Hyrynsalmen Vuorilammen alue sisältyy lähes kokonaan Pölhövaaran Natura-alueeseen (FI1200057) ja on toteutunut luonnonsuojelualueena. Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu vähäinen osa Vuorilammen alueesta virkistysalueeksi V-merkinnällä. Keskeiset virkistyskäyttöarvot sijaitsevat kuitenkin Pölhövaaran Natura-alueella ja maakuntakaavassa osoitetulla V-alueella ei näin ollen ole seudullista merkitystä. Voimassa olevan maakuntakaavan Vuorilammen V-merkintä kumotaan vaihemaakuntakaavassa 2030.

Toteutuneen tilanteen ja Metsähallituksen esityksen perusteella on osoitettu rajausmuutos Hyrynsalmen Multimäen virkistysalueelle.

Metsähallitus on esittänyt Ristijärven Laahtanen virkistysalueen maakuntakaavamerkinnän kumoamista, sillä aluetta ei ole tarkoitus kehittää seudullisesti merkittävänä virkistysalueena. Alueen läheisyydessä kulkevan maantie- ja rautatieliikenteen melu- ja tärinävaikutukset vaikeuttavat erityisesti alueen pohjoisosan virkistystoiminnan kehittämistä. Laahtasen alueella on ulkoilua ja virkistystä palvelevia rakenteita, joten aluetta on mahdollista ylläpitää ja kehittää paikallisena ulkoilu- ja virkistysalueena. Laahtasen alueen ulkoilukäyttömahdollisuuksien turvaamiseksi alue osoitetaan maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Samalla kumotaan Laahtasen aluetta koskeva virkistysalue (V) maakuntakaavamerkintä.

Kajaanin Vimpelinvaaran ja Pöllyvaaran virkistysalueen rajausta on mahdollista tarkentaa yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan muutoksia Vimpelinvaaran virkistysalueen rajaukseen siten, että virkistysalue kaventuu Vimpelinlammen eteläiseltä puolelta radan varresta sekä Palokankaan läheiseltä nurkalta ja Sotkamon tien varresta. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan muutos Pöllyvaaran virkistysalueen rajaukseen taajamatoimintojen alueen laajentuessa Seppälän suuntaan Kajaanissa. Muutokset perustuvat Kajaanin meneillään olevan yleiskaavoituksen suunnitteluaineistoon.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan virkistysalueen laajennus Sotkamon Kaarreniemessä (maakuntakaavassa 2020 M-alue), hyppyrimäen läheisyydessä (maakuntakaavassa 2020 MU-alue), entisen emäntäkoulun itäpuolella (maakuntakaavassa 2020 M- ja S-alue) sekä ampumahiihtoradan ja Rauramonlammen välissä (maakuntakaavassa 2020 M- ja MU-alue) Sotkamossa. Juuvinlammen ympäristössä sekä hautausmaan ja Sopalanlammen itäpuolella osoitetaan virkistysalueen laajennus Sotkamossa. Pitkälammen ja Sopalanlammen välissä Sotkamossa virkistysalue korvautuu taajamatoimintojen alue merkinnällä. Rajaustarkistukset perustuvat Sotkamon kunnan kanssa käytyihin neuvotteluihin, maakuntakaavaluonnoksesta annettuihin lausuntoihin ja alueen yleiskaavoituksen suunnitteluaineistoon.

ULKOILUREITTI

Merkinnällä osoitetaan vähintään ylikunnalliset ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset ulkoilureitit. Reitit voidaan perustaa sopimuksilla tai ulkoilulain mukaisesti.

Maakuntakaavassa osoitetaan yleisen ulkoilun kannalta merkittävimmät ulkoilureittien yhteystarpeet. Maakuntakaavassa osoitettu ulkoilureitistö on ohjeena ulkoilureittejä perustettaessa. Ulkoilureittien jatkuvuuden ja ylläpidon kannalta on tärkeää, että reittien perustaminen toteutetaan joko ulkoilulain nojalla tai riittävän pitkiin sopimuksiin perustuen.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uutena ohjeellisena ulkoilureittinä Kuhmon eteläosassa sijaitseva Jongunjoen ja Nuottivaaran välinen yhteys. Kuhmossa Kainuun ja Pohjois-Karjalan maakuntien rajalla Oritvaaran lähellä sijaitsevalla ulkoilureitillä on osoitettu sijaintimuutos. Maakuntakaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitetun Kajaanin ja Sotkamon välisen ulkoilureitin sijaintia muutetaan myötäilemään valtatietä 6. Muutos tukee Nuasjärven eteläpuolella sijaitsevan matkailu- ja vapaa-ajan reitin kehittämistä. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan Oulujärven retkeilyreitti, Kajaani-Laakajärvi -ulkoilureitti sekä itäisempi ulkoilureittiyhteys Sotkamon taajamasta Hiidenportin kansallispuistoon. Vaihemaakuntakaavassa kumoutuvia ulkoilureittejä on mahdollista kehittää paikallisesti merkittävinä yhteyksinä. Muutokset perustuvat Kainuun kuntien ja Metsähallituksen kanssa käytyihin neuvotteluihin sekä maakuntakaavan tarkistamiselle asetettuihin tavoitteisiin osoittaa seudullisesti merkittävät

reitistöt ottaen huomioon kysyntä ja ylläpidon varmistaminen. Kaavaratkaisun valmistelussa on otettu huomioon ulkoilureittien jatkuvuus maakuntakaavoituksessa maakuntarajojen yli. Muilta osin ulkoilureitistö perustuu Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettuun ulkoilureitistöön. Ulkoilureitistö ja sen muutokset on esitetty liitekartalla 5.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitetun ulkoilureitistön lähtökohtana on ollut Euroopan kaukovaellusreitti E 10, joka kulkee Kainuussa pohjois-etelä suunnassa kahtena eri reittinä. Läntinen E 10 -reitti noudattaa kansallista UKK-reittiä kulkien Pohjois-Karjalasta Sotkamon, Ristijärven, Hyrynsalmen ja Puolangan kautta Pohjois-Pohjanmaalle. Itäinen E 10 -reitti kulkee itärajan tuntumassa Pohjois-Karjalasta Kuhmon ja Suomussalmen kautta Koillismaalle. Maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeinä ulkoilureitteinä on osoitettu Paljakka-Ukkohalla -alueen Köngäskierros, Ukkohalla-Suomussalmi -ulkoilureitti sekä Kajaani-Sotkamo-Kuhmo ulkoilureitti sekä Suomussalmi-Veihtivaara-ulkoilureitti.

Vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta pyöräily-, mönkijä-, ratsastus- tai koiravaljakkoreittejä. Ratsastus- ja mönkijäreitit ovat lähtökohtaisesti paikallisia reittejä ja siten kuntakaavoituksessa huomioon otettavia asioita. Muiden liikkumismuotojen osalta tulisi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa selvittää mahdollisuudet käyttää olemassa olevia ulkoilu- ja moottorikelkkailureitistöjä sekä alemman asteista tieverkkoa (metsäauto- ja yksityistiet).

MOOTTORIKELKKAILUREITTI

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset moottorikelkkailureitit.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat ohjeelliset moottorikelkkailureitit perustuvat pääosin jo rakennettuun, rakenteilla olevaan tai suunniteltuun moottorikelkkailureitistöön (nykyisiin ns. ajouriin) sekä vaihemaakuntakaavan laatimisen yhteydessä tehtyihin linjausmuutoksiin (Karttaliite 6). Valtakunnallisesti merkittävät moottorikelkkailureitit ovat osa valtakunnallista reittiverkostoa ja mahdollistavat kulkuyhteydet Kainuun alueen kautta Pohjois-Karjalaan, Pohjois-Pohjanmaalle ja Pohjois-Savoon. Maakunnallisesti merkittävät moottorikelkkailureitit täydentävät valtakunnallista moottorikelkkailureitistöä sekä mahdollistavat yhteydet kaikkiin kuntakeskuksiin ja merkittäviin matkailukeskuksiin. Edellä mainittujen lisäksi voi olla myös muita täydentäviä paikallisesti tärkeitä moottorikelkkailuun tarkoitettuja reitistöjä (ajouria), jotka perustuvat maanomistajien kanssa tehtäviin käyttösopimuksiin.

Vaihemaakuntakaavan valmistelun aikana vuonna 2019 on käynnistynyt Kainuun kuntien KAMORE-Kainuun kelkkareitit kuntoon -hanke, jossa moottorikelkkaurat pyritään mm. virallistamaan maanomistajien kanssa tehtävillä sopimuksilla tai tarvittaessa reittitoimituksilla. KAMORE-hankkeen

aineiston lisäksi vaihemaakuntakaavassa on hyödynnetty Metsähallituksen Moottorikelkkailun kehittäminen osana kestävää luontomatkailua – MOKEMA-hankkeen tuloksia. MOKEMA-hankkeessa keskityttiin mm. valtakunnallisen moottorikelkkailureitistön selkeyttämiseen.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat moottorikelkkailureitit on pääsääntöisesti linjattu pois vesistöalueilta. Maakunnan alueella sijaitsevien kelkkailureittien vesistöillä sijaitsevia osia ei ole todennäköisesti mahdollista siirtää pitkälläkään aikavälillä pois vesistöiltä. Vesistöalueilla sijaitsevat kelkkailureitit tulisi lähtökohtaisesti kuitenkin pyrkiä siirtämään maa-alueille erityisesti turvallisuussyistä ja myös reittien käytettävyyden turvaamiseksi.

Vaihemaakuntakaavan tavoitteena on, että valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävistä ohjeellisista kelkkailureiteistä perustetaan maastoliikennelain mukaiset moottorikelkkailureitit. Moottorikelkkailureitin perustaminen edellyttää reittisuunnitelmaa, jonka hyväksymisestä päättää kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Moottorikelkkailureitti perustetaan lainvoimaisen reittisuunnitelman perusteella joko reittitoimituksessa tai maanomistajan ja reitin pitäjän välisellä kirjallisella sopimuksella.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettava moottorikelkkailureitistö on ohjeena moottorikelkkailureittejä perustettaessa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee erityisesti huomioida, ettei moottorikelkkailureittejä varten tulla hyväksymään rautatien ylittäviä tasoristeyksiä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon moottorikelkkailun ja metsätalouden kuljetusten kannalta keskeisten metsäautoteiden tarkoituksenmukainen käyttö ja yhteensovittaminen.

Vaihemaakuntakaavan ohjeelliset moottorikelkkailureitit linjataan pois luonnonsuojelualueilta ja Natura-alueilta sekä soidensuojelun täydennysohjelmaan sisältyviltä luonnonsuojelulailla perustettavilta alueilta. Moottorikelkkailureittien yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua soidensuojelun täydennysohjelmaan sisältyvien Metsähallituksen omalla päätöksellä suojeltavien alueiden osalta olemassa olevien ajourien linjausmuutoksiin.

Lähteet:
Nykyiset moottorikelkkailun ajourat.
Kainuun maakuntakaava 2020.
Metsähallitus (2019). *Moottorikelkkailun kehittäminen osana kestävää luontomatkailua – MOKEMA-hankkeen loppuraportti*, MH 2814/2019/00.03.01
Kainuun kunnat (2019) KAMORE-Kainuun kelkkareitit kuntoon -hankkeen aineistot.

MOOTTORIURHEILUALUE

Merkinnällä **e1** osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät moottoriurheilualueet ja ajoharjoitteluradat. Alueet perustuvat nykyisiin moottoriurheilualueisiin, joilla on voimassa olevat ympäristöluvat. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alueen toimintaa suunniteltaessa ja kehitettäessä on otettava huomioon alueelle sijoitettavien toimintojen ympäristövaikutukset ja sopeutuminen ympäröivään maankäyttöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavassa on osoitettu maakunnallisesti merkittävä Hyrynsalmen liukkaan kelin ajoharjoittelurata merkinnällä e1. Vaihemaakuntakaavassa muutetaan merkinnän nimi ja annetaan uusi suunnittelumääräys. Alueen toiminnassa tulee ottaa huomioon sen sijainti vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella.

Moottorirata- ja ajoharjoittelutoiminta on luvanvaraista toimintaa. Ympäristönsuojelulain mukaan ulkona sijaitsevilla moottoriurheiluradoilla tulee olla voimassaoleva ympäristölupa, ja toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä hankkeen ympäristövaikutuksista jo suunnitteluvaiheessa.

Aluevaraukset perustuvat Kainuun liitossa laadittuun selvitykseen (2019), jossa kartoitettiin Kainuussa sijaitsevia moottoriurheilualueita. Selvitykseen koottiin keskeiset moottoriurheilualueiden tiedot mm. ympäristöluvista ja kuultiin alueen kuntia ja moottoriurheilutoimijoita.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan moottoriurheilualuemerkinnällä seuraavat alueet:

- Hyrynsalmen ajoharjoittelurata, Hyrynsalmi
- Kajaanin ajoharjoittelurata, Kajaani
- Santamäen moottoriurheilukeskus, Kajaani
- Roninkankaan moottorirata, Puolanka
- Cross Country Rommakko, Sotkamo
- Aittokosken moottorirata, Suomussalmi

Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitettavat sekä paikalliset moottoriurheilualueet on esitetty karttaliitteessä 4.

Lähde: Kainuun liitto. (2019) *Moottoriurheilualueet Kainuussa.*

6.1.2 Tehokas liikennejärjestelmä

TIELIIKENNE

Uudet merkinnät ja määräykset

TAVOITTEELLINEN RUNKOVERKKOON KUULUVA MAANTIE

Merkinnällä osoitetaan tavoitteelliset runkoverkkoon kuuluvat maantiet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Maantielakiuudistukseen sekä liikenne- ja viestintäministeriön pääväyliä koskevan asetuksen valmisteluun liittyen on Kainuussa määritelty tavoitteelliset runkoverkkoon kuuluvat maantiet sekä siihen liittyvät tieyhteyksien numerointia ja -luokitusta koskevat muutostavoitteet. Tavoitteena on keskeisten valtateiden ja rajaliikenneyhteyksien osoittaminen osana valtakunnallista runkoverkkoa. Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan tavoitteellisina runkoverkkoon kuuluvina maantieyhteyksinä:

- vt 5 Kontiomäki (vt 22) – Suomussalmi – maakuntaraja (Taivalkoski-Kuusamo jne.)
- vt 22 Kontiomäki (vt 5) – Pohjois-Pohjanmaan maakuntaraja
- kt 89 välillä vt 22 – Vartius

Valtatie 22 ja kantatie 89 ovat merkittäviä saavutettavuuden, kansainvälisen liikenteen, maantieverkon verkostomaisuuden toteutumisen ja yhdistävyyden vuoksi.

Valtatie 5 Helsinki-Sodankylä muodostaa liikenne- ja kasvukäytävän pääkaupunkiseudulta Itä-Suomen kautta Lappiin. Elinkeinoelämän kuljetukset, työmatkaliikenne, matkailuliikenne ja hyvä saavutettavuus edellyttävät turvallista ja hyväkuntoista liikenneväylää vuodenajasta riippumatta. Valtatie 5 on Pohjois-Suomen elinkeinoelämän kuljetusten kannalta erittäin tärkeä, koska Kuusamoon ja edelleen Kemijärvelle saakka ei ole olemassa toimivaa raideyhteyttä valtatien 5 kanssa samassa liikennekäytävässä.

Tieyhteyksiin vt 6, vt 22 ja kt 89 liittyy lisäksi tienumerointiin ja tieluokitukseen kohdistuvia muutostarpeita ja -tavoitteita (Liitekartta 7). Tavoitteena on muuttaa yhteysvälimäärittelyä siten, että valtatie 6 Helsinki - Joensuu - Kajaani jatkuu valtatienä 6 Kajaanista Ouluun nykyisen valtatien 22 Kajaani - Oulu sijaan. Tällöin vt 22 on tulevaisuudessa Vartiuksen rajanylityspaikalle johtava tieyhteys käsittäen yhteyden Paltamo - Vartius (nykyinen kantatie 89).

Matkojen ja kuljetusten palvelutason ylläpitämisessä on otettava huomioon matkojen ja kuljetusten keskeiset palvelutasotekijät, kuten matka-aika, matka-ajan ennakoitavuus, turvallisuus ja kustannustehokkuus (laki 572/2018). Valtakunnallisesti merkittävällä runkoverkolla on oltava korkea pitkänmatkaisen liikenteen palvelutaso. Muilla kuin runkoverkkoon kuuluvilla valta- ja kantateillä on oltava liikennemäärään, liikkumisympäristöön ja alueellisiin tarpeisiin sovitettu hyvä matkojen ja kuljetusten palvelutaso.

Maakuntakaavan tavoitteena on, että tavoitteellinen runkoverkkoon kuuluva maantie -merkinnällä osoitetetut maantiet otetaan huomioon erilaisissa liikennejärjestelmän kehittämistä koskevissa strategioissa, suunnitelmissa ja ohjelmissa, kuten esimerkiksi valtakunnallinen liikenne-järjestelmäsuunnitelma.

Maankäytön suunnittelussa tulisi mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon ja edistää edellä mainittuja ko. maantieyhteyksille asetettuja tavoitteita.

ELINKEINOELÄMÄN KANNALTA ERITYISEN MERKITTÄVÄ SEUTUTIE TAI PÄÄKATU

Merkinnällä osoitetaan elinkeinoelämän kannalta erityisen tärkeät seututiet ja Kajaanin pääkadut, joiden liikenteellinen merkitys edellyttää mm. tien leveyteen ja geometriaan liittyviä kehittämistoimenpiteitä. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

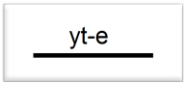
Tieyhteyksien määrittely perustuu laadittuihin selvityksiin sekä elinkeinoelämän toimijoilta saatuun aineistoon ja palautteeseen.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan (Karttaliite 7):

- Seututie 837 Utajärvi – Puolanka on Ylä-Kainuun elinkeinoelämän kannalta tärkeä tieyhteys Oulun suuntaan.
- Seututie 870 Kajaani – Rautavaara on turvetuotannon ja kaivostoiminnan kannalta tärkeä raskaan liikenteen tieyhteys.
- Seututie 888 Puolanka – Ristijärvi – Sotkamo on matkailun ja turvetuotannon kannalta tärkeä tieyhteys, jossa turvetuotannon kuljetukset keskittyvät välille Ristijärvi – Sotkamo.
- Seututie 891 on välillä Hyrynsalmi – Väisälä – Kytömäki – Puolanka matkailun, turvetuotannon ja kuljetusten kannalta tärkeä tieyhteys.
- Seututie 892 välillä Suomussalmi – Kytömäki on matkailun ja kuljetusten kannalta tärkeä tieyhteys.
- Maantie 879 Vuolijoki – Vaala on turvekuljetusten kannalta tärkeä tieyhteys.
- Maantie 899 Paltamo – Sotkamo on turvekuljetusten kannalta tärkeä tieyhteys.
- Maantie 904 Kuhmo – Hyrynsalmi on turvekuljetusten ja satamiin suuntautuvan tavaraliikenteen kannalta tärkeä tieyhteys.
- Maantie 900 Kuhmo – Pohjavaara satamiin suuntautuvan tavaraliikenteen kannalta tärkeä tieyhteys.

Lähteet:
Suomussalmen kunta, Puolangan kunta, Hyrynsalmen kunta, Kuhmo Oy, Vapo Oy

Kainuun liitto, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus & Liikennevirasto. (2018). *Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma*. Kainuun liitto B:14



ELINKEINOELÄMÄN KANNALTA ERITYISEN MERKITTÄVÄ YHDYSTIE

Merkinnällä osoitetaan elinkeinoelämän kannalta erityisen tärkeät yhdystiet, joiden liikenteellinen merkitys edellyttää mm. tien leveyteen ja geometriaan liittyviä kehittämistoimenpiteitä. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Tieyhteyksien määrittely perustuu laadittuihin selvityksiin sekä elinkeinoelämän toimijoilta saatuun aineistoon ja palautteeseen.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan (Karttaliite 7):

- Maantie 8710 Pirttimäki – Karankalahti on turvekuljetusten kannalta tärkeä tieyhteys.
- Maantie 8740 Eevala – Mustolanmutka on turvekuljetusten ja kaivosten kuljetusten kannalta tärkeä tieyhteys.
- Maantie 9002 Leväjoki – Kantola on turvekuljetusten kannalta tärkeä tieyhteys.
- Maantie 8730 Komula – Talvivaara on kaivosten kuljetusten kannalta tärkeä tieyhteys.
- Maantie 8950 välillä Pesiökylä – Vt5 on biotalouden ja kiviteollisuuden kannalta tärkeä tieyhteys.

Lähteet:
Suomussalmen kunta, Puolangan kunta, Hyrynsalmen kunta, Kuhmo Oy, Vapo Oy
Kainuun liitto, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus & Liikennevirasto. (2018). *Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma*. Kainuun liitto B:14

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

VALTAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄ MAANTIE/RUNKOVERKKO

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät maantiet / runkoverkko. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua maantien kehittämiseen valtakunnallisena runkotienä.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu osana valtakunnallista runkotieverkkoa kehitettävinä, erityisen tärkeänä valtatienä vt 5 välillä Pohjois-Savon maakuntaraja – Kajaani. Merkintä säilyy voimassa olevan kaavan mukaisena, mutta sen nimitys ja merkintätapa yhdenmukaistetaan vaihemaakuntakaavassa osoitettavan merkinnän mukaiseksi. Uusi kaavamerkintä ja sen nimitys perustuvat liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain (503/2005, 572/2018) terminologiaan. Liikenne- ja viestintäministeriö on antamallaan asetuksella (933/2018) päättänyt maanteiden runkoverkkoon sisältyvistä pääväylistä ja niiden palvelutasosta. Liikenne- ja viestintäministeriön asetukseen perustuen vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uusina valtakunnallisesti merkittävään runkoverkkoon kuuluvina maantieyhteyksinä:

- vt 5 Kajaani – Kontiomäki (kt 89)
- vt 6 välillä Pohjois-Karjalan maakuntaraja – Kajaani (vt 5)

Valtakunnallisesti merkittävään runkoverkkoon kuuluvat maantiet yhdistävät valtakunnallisesti ja kansainvälisesti suurimmat keskukset ja solmukohdat ja palvelevat erityisesti pitkänmatkaista liikennettä. Runkoverkkoon kuuluvien väylien määrittelyllä on merkitystä pitkäjänteisen liikennejärjestelmäsuunnittelun ja maankäytön suunnittelun ohjauksessa. Runkoverkkoon kuuluvilla maanteillä on maankäyttörajoituksia liittymätiheyden suhteen ja erityisesti vilkasliikenteisillä maanteillä on tehtävä liikennettä kokoavia rinnakkaistie- ja liittymäratkaisuja. Runkoverkolla tehtävät pääsuunnan liikennettä parantavat ratkaisut parantavat liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta, mutta lisäävät paikalliselle liikenteelle estevaikutuksia.

LVM:n asetuksen mukaan maanteiden pääväyliin kuuluvat Kainuun alueella Valtatie 5 Lusi-Kajaani (tieosat 113–306) ja Valtatie 6 Koskenkylä-Kajaani (tiesosat 116–438/5325 m). Tiet luokitellaan palvelutasoluokkiin I ja II niiden liikenteellisen merkityksen perusteella. Kainuun alueella sijaitsevat em. maanteiden pääväylät kuuluvat palvelutasoluokkaan II. Palvelutasoluokan II pääväylillä tienpitäjän on turvattava alueelliset olosuhteet huomioon ottaen pitkänmatkaiselle liikenteelle mahdollisimman tasainen matkanopeus. Nopeusrajoituksen on oltava vähintään 80 km/h. Jos pitkänmatkaisen liikenteen määrä tiellä on vähäinen, voi tienpitäjä ottaa huomioon paikalliset olosuhteet ohitusmahdollisuuksien määrässä sekä liittymien ratkaisuissa ja niiden määrässä. Tienpitäjä voi lisäksi poiketa pääväylällä edellytettävästä nopeusrajoituksen vähimmäistasosta liikenneturvallisuuteen, ympäristöön ja maankäyttöön liittyvien syiden takia, jos paikalliset olosuhteet niin vaativat.

Uusien tieliittymien suunnittelu edellyttää maanteiden runkoverkolla (pääväylät) tiesuunnitelman laatimista (laki 572/2018, 37 § 4. mom.). Erityisistä syistä ELY-keskus voi myöntää runkoverkkoon kuuluvaan maantiehen 37 §:n 1. momentin mukaisen liittymäluvan tai 3. momentin mukaisen luvan ylityskohdan järjestämiseksi.

Matkojen ja kuljetusten palvelutason ylläpitämisessä on otettava huomioon matkojen ja kuljetusten keskeiset palvelutasotekijät, kuten matka-aika, matka-ajan ennakoitavuus, turvallisuus ja kustannustehokkuus (laki 572/2018). Valtakunnallisesti merkittävällä runkoverkolla on oltava korkea

pitkänmatkaisen liikenteen palvelutaso. Muilla kuin runkoverkkoon kuuluvilla valta- ja kantateillä on oltava liikennemäärään, liikkumisympäristöön ja alueellisiin tarpeisiin sovitettu hyvä matkojen ja kuljetusten palvelutaso.

Matka-aikaan vaikuttavat nopeusrajoitusten ja niiden yhtenäisyyden lisäksi liittymät ja muut matkantekoa hidastavat tai keskeyttävät tekijät. Runkoverkolla palvelutason turvaaminen edellyttää riittävällä tiheydellä olevien turvallisten ohitusmahdollisuuksien toteuttamista.

Maankäytön suunnittelussa on tärkeää varmistaa sujuvat ja turvalliset liikenneyhteydet liikenteen solmupisteisiin, joita ovat erilaiset terminaalit, Kajaanin lentoasema, Kajaanin matkakeskus sekä matkaketjun muut liityntäpisteet.

Kajaanin kaupunkialueella on tärkeää sovittaa runkoverkon nopeusrajoitukset ja liikenneratkaisut alueen paikallisiin olosuhteisiin ja maankäyttöön.

VALTATIE/KANTATIE

Merkinnällä osoitetaan valtatiet / kantatiet. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on pyrittävä edistämään kevyen liikenteen väylien toteuttamista erityisesti kyläkeskusten ja koulujen läheisyydessä.

Kanta- ja seututeiden luokituksessa noudatetaan pääosin Väyläviraston käyttämää toiminnallista luokitusta. Vaihemaakuntakaava osoittaa joiltakin osin muutosta nykyiseen tieluokitukseen. Kantatie 89 Paltamo – Vartius osoitetaan valtatienä. Seututie mt 912 Kuhmo – Suomussalmi osoitetaan kantatienä. Vuonna 2009 vahvistetussa kokonaismaakuntakaavassa tieyhteys on osoitettu kantatienä välillä Kuhmo – Vartius. Tieluokituksen muutos on edelleen toteutumatta. Kuhmo – Vartius – Suomussalmi tieyhteys palvelee kansainvälistä rajaliikennettä ja toimii osana Itä-Suomen matkailutienä kehitettävää Via Karelia väylää. Tieluokituksen muutos edistää seudullisina keskuksina kehitettävien Kuhmon ja Suomussalmen välisen sujuvan liikkumisen ja kuntien välisen yhteistyön kehittymistä sekä tukee kolmeen vahvaan keskukseen perustuvaa Kainuun rakennemallia. Seututien mt 912 kehittäminen kantatietasoiseksi parantaa Kainuun itäosan liikenteen palvelutasoa ja tukee Kainuun itäosan kehittämistä vetovoimaiseksi luonto- ja kulttuurimatkailualueeksi. Samalla tieluokituksen muutos täydentää olemassa olevien valta- ja kantateiden verkostoa osoittaen valtateiltä 5 ja 6 kantatietasoisen yhteyden Vartiuksen kansainväliselle raja-asemalle.

vt 22 - > vt 6 tienumerointia koskeva muutostavoite
kt 89 -> vt 22

Valtateiden yhteysväliä kuvaavaa numerointia varaudutaan muuttamaan valtateiden 6 ja 22 osalta siten, että valtatie 6 käsittää yhteysvälin Helsinki - Joensuu – Kajaani – Oulu sekä valtatie 22 yhteysvälin vt 6 – Vartius. Jälkimmäinen muutos edellyttää numeroinnin ohella tien (kt 89) toiminnallisen luokan muuttamista kantatiestä valtatieksi välillä vt 22 – Vartius. Valtateiden numerointia ja kt 89 tieluokitusta koskevat muutokset selkeyttävät valtatieverkon rakennetta sekä kehittämistoimenpiteiden suunnittelua ja vaikuttavuuden arviointia.

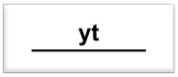
Maakuntakaavassa osoitetut tieluokkamuutostavoitteet edellyttävät neuvotteluja valtion liikennehallinnon kanssa ja mahdollisia lisäselvityksiä. Liikenne- ja viestintäministeriö päättää tieluokkamuutoksista.

SEUTUTIE TAI PÄÄKATU

Merkinnällä osoitetaan Kainuun seututiet sekä liikenneverkon kannalta tärkeät Kajaanin kaupungin pääkadut. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Seututeiden luokituksessa noudatetaan pääosin Tiehallinnon käyttämää toiminnallista luokitusta. Vaihemaakuntakaava osoittaa joiltakin osin muutoksia nykyiseen seututieverkostoon. Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan seututien mt 912 Kuhmo – Suomussalmi tieluokan muuttaminen kantatieksi.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 yhdystie 9000, Taivalkangas - Kaitainsalmi on osoitettu seututienä. Tieluokituksen muutos on edelleen toteutumatta. Yhdystie 9000, Taivalkangas - Kaitainsalmi kuuluu yhteysvälille Kuhmo – Pohjavaara (st-e). Tieluokituksen muutos täydentää Kuhmosta Oulun suuntaan johtavan seututieverkon liikenteellisesti toimivaksi kokonaisuudeksi.



YHDYSTIE

Merkinnällä osoitetaan seudullisesti tai matkailun kannalta erityisen merkittävät yhdystiet. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Maakuntakaavassa 2020 on osoitettu seudullisesti tärkeitä yhdysteitä Kajaanin taajaman alueella. Näitä ovat Mainuantie, Pohjolankatu, Lönnrotinkatu sekä Vanha Viitostie, Puutavaratie ja Paltaniementie. Mainuantie toimii kaupungin eteläisenä sisääntuloväylänä. Vanha Viitostie ja sen jatkeena Puutavaratie toimivat kaupungin pohjoisena sisääntuloväylänä. Paltaniementie toimii yhdystienä Kajaanin lentoasemalle. Maakuntakaavan 2020 kaavamerkinnät säilyvät.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 yhdystie mt 9160 Hallasenaho - Roninrinne on osoitettu seudullisesti tärkeänä yhdystienä. Tieyhteys palvelee Suomussalmen vuolukiviteollisuuden sekä Juntusrannan ja vt:n 5 välistä liikennettä. Pohjois-Savosta Kainuuseen johtava yhdystie mt 8770, Saaresmäki - Vuolijoki on osoitettu Oulujärven matkailuliikenteen kannalta merkittävänä yhdystienä. Matkailuliikenteen kannalta merkittävänä yhdystienä on osoitettu lisäksi yhdysteiden mt 19109 ja mt 19227 muodostama tieyhteys Paljakan ja Ukkohallan matkailukeskuksiin. Paljakan ja Ukkohallan matkailukeskukset ovat merkittäviä talvimatkailun keskuksia. Ne toimivat tiiviissä yhteistyössä. Niiden kehittäminen edellyttää korkeatasoisia ja etenkin talvella turvallisia tieyhteyksiä sekä sujuvaa liikenneyhteyttä matkailukeskusten välillä. Maakuntakaavassa 2020 osoitetut kaavamerkinnät säilyvät.

Uusina seudullisesti merkittävinä yhdysteinä osoitetaan yhdystiet mt 8980 Näljänkä - Peranka sekä mt 9190 Peranka – Hossa, jotka muodostavat tärkeän matkailuliikenteen yhteyden Hossan kansallispuistoon.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan lisäksi yhdystiet mt 9005 Tipasoja – Kissaniemi ja mt 19217 Salokylä, jotka ovat turvetuotannon ja kaivostoiminnan kannalta tärkeitä tieyhteyksiä.

TIELIIKENTEEN YHTEYSTARVE

Merkinnällä osoitetaan uusia tieyhteyksiä, joiden tarve on todettu, mutta joiden sijaintiin ja toteuttamiseen liittyy huomattavaa epävarmuutta. Merkinnällä osoitetaan tieliikenteen yhteystarve välille Kajaani - Toukansaari - Petäjälahti (valtatie 22).

Suunnittelumääräys:

Kajaani – Toukansaari – Petäjälahti tien yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota kulttuuriympäristöarvoihin, Koutaniemen pohjavesialueen turvaamiseen, Sokajärven ja Toukanlammin veden laadun säilymiseen sekä Oulujärven vesistöalueelle kantautuvan liikennemelun hillitsemiseen ja maisema-arvoihin.

Valtatien 22 kehittämistarpeita on arvioitu v. 2011 valmistuneessa Pohjois-Pohjanmaan ELY -keskuksen laatimassa esiselvityksessä. Selvityksessä on arvioitu Oulu – Kajaani -tieyhteyden erilaisia kehittämisvaihtoehtoja sekä kehittämisen aikataulua. Selvityksen mukaan pääosa nykyisen väylän kehittämistoimenpiteistä kohdistuu Pohjois-Pohjanmaan alueelle. Lähitulevaisuuden kehittämistoimenpiteet on perusteltua kohdentaa nykyisen tieyhteyden kehittämiseen. Pitkän aikavälin tarpeita varten selvityksessä suositellaan vaihemaakuntakaavassa osoitettavalla yhteystarve – merkinnällä varautumaan Kajaani – Toukansaari – Petäjälahti tieyhteyden (Oulujärven maisematie) rakentamiseen. Yhteystarvemerkintä on tarpeen ohjaamaan yksityiskohtaisempaa maankäytön

suunnittelua Oulujärven ranta-alueella siten, että Oulun ja Kajaanin välistä tieyhteyttä oikaisevan valtatieyhteyden rakentamiseen Kajaanista Toukansaaren kautta Oulujärven länsipuolelle ja edelleen valtatielle 22 on tarvittaessa mahdollista osoittaa riittävät liikennealuevaraukset.

Uusi tieyhteys Kajaanista Toukansaaren kautta Petäjälahteen, valtatielle 22 on ollut esillä 1960-luvulta lähtien. Vuonna 1979 laaditussa yleissuunnitelmassa on esitetty Kajaani – Toukansaari – Petäjälahti tieyhteyden ohjeellinen linjaus. Esitettyyn linjaukseen oli päädytty useiden tieyhteyden kehittämistä koskevien vaihtoehtotarkastelujen jälkeen. Uusi tieyhteys lyhentää Oulun ja Kajaanin välisiä matkoja Kajaanin keskustasta mitattuna noin 25 km. Samalla tieyhteys avaa uusia mahdollisuuksia liikenteellisesti vaikeasti saavutettavissa olevan Oulujärven matkailulliselle kehittämiselle. Vuonna 2011 valmistuneessa selvityksessä arvioitiin yleissuunnitelmassa esitetyn linjauksen vaihtoehtoja. Oulujärven geometria huomioon ottaen tieyhteyden todennäköisin tielinjaus kulkee Kajaanin kaupungin omistuksessa olevan Toukansaaren kautta. Toukansaari on osoitettu voimassa olevassa maakuntakaavassa Oulujärven matkailun kehittämiseen liittyvänä virkistys- ja matkailukohteena. Toteutuessaan uusi tieyhteys mahdollistaa Toukansaaren kehittämisen merkittäväksi Oulujärven matkailua palvelevaksi keskukseksi. Uuden tieyhteyden toteutuessa liikenteen kasvupaineet vähenevät mm. valtatiellä 5 välillä Kajaani – Kontiomäki ja valtatiellä 22 välillä Kontiomäki – Petäjälahti. Alueen yksityiskohtaisempaa maankäyttöä on tutkittu Kajaanin kaupunkialueen ja Oulujärven itärannan osalta Kajaanin kaupungin yleiskaavassa. Oulujärven länsirannan osalta alueen maankäyttöä on tutkittu Paltamon kunnan laatimassa Oulujärven rantaosayleiskaavassa.

Kajaani – Toukansaari – Petäjälahti -tieyhteyden toteuttamisen aikataulu on nykyisellään epävarma pelkästään liikennetaloudellisen kannattavuuden perusteella. Uuden tieyhteyden toteuttamisen kannalta tärkeä tekijä liikennetaloudellisen kannattavuuden ohella tulevat olemaan sen mahdolliset positiiviset vaikutukset seudun aluetalouteen ja saavutettavuuden parantumiseen sekä elinkeinoelämän kehittymiseen suhteessa hankkeesta koituviin ympäristömuutoksiin. Tien aluetaloudellisia ja ympäristövaikutuksia koskevat vaikutusselvitykset tulee saattaa ajan tasalle viimeistään tien yleissuunnitelman tarkistamisen yhteydessä.

Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu tieliikenteen yhteystarve välille Kajaani - Toukansaari - Petäjälahti (valtatie 22), jonka tarve on todettu, mutta jonka sijaintiin ja toteuttamiseen liittyy huomattavaa epävarmuutta. Tielinjauksen sijainti ja toteutus tarkentuvat yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä, jossa on tarpeen ottaa huomioon alueen mahdolliset kulttuuriympäristöarvot. Yhteystarvetta koskevissa suunnitelmissa ja selvityksissä tuodaan esille, että toteutuessaan tieyhteys vaikuttaa Oulujärven maisema-arvoihin.

Muutokset tieliikenteen yhteystarve merkintään perustuvat Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa tehtyihin linjauksiin.

Lähde: Kainuun liitto, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus & Liikennevirasto. (2018). *Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma*. Kainuun liitto B:14

LENTOLIIKENNE

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

LENTOLIIKENTEEN ALUE

Merkinnällä LL osoitetaan valtakunnallisti merkittävä Kajaanin lentoasema. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

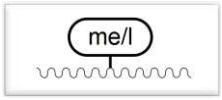
Lentoaseman ydintoimintojen kehittämismahdollisuuksille tulee varata yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa riittävät aluevaraukset. Matkustaja- ja rahtiterminaaleille tulee varata riittävästi tilaa. Lentoesteiden korkeusrajoitukset tulee ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu merkinnällä LL valtakunnallista merkitystä omaava Kajaanin lentoasema. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan rajaustarkistus lentoliikenteen alueeseen kaavaprosessin aikana Finavialta saadun palautteen ja aineiston perusteella. Lentoliikenteen alueen aluerajaus mahdollistaa lentoliikenteen ja siihen liittyvien muiden toimintojen kehittämisen.

Lentoesterajoituksista ja lentoesteiden merkitsemisestä määrätään ilmailumääräyksessä AGA M3-6 (31.5.2000). Ilmailumääräys kohdistuu lentoaseman ja lentoaseman pitäjän toimintaan. Liitekartassa 25 on esitetty havainnekarttakuva Kajaanin lentoaseman lentoesterajoituspintojen sijainnista ja korkeuksista. Lentoliikenteen estevapaalla vyöhykkeellä rakennusten, rakenteiden ja laitteiden sekä kasvavan puuston ja muun kasvillisuuden suurin sallittu korkeus vaihtelee sijainnista riippuen. Alueelle suunniteltavien ja toteutettavien rakennusten ja rakennelmien sijoittamisessa tulee huomioida ilmailulain (864/2014) 158 §:n vaatimukset. Vyöhykkeelle sijoitettavista tavanomaista ja / tai esterajoituspintaa korkeammista rakennushankkeista on neuvoteltava Liikenne- ja viestintävirasto Traficomin kanssa.

Kajaanin lentoaseman reittiliikenteestä pääosa suuntautuu Helsinkiin. Reittiliikenteen matkustajamäärä vaihtelee 80 000–90 000 matkustajan välillä vuodessa. Lisäksi on matkailua palvelevaa Charter-liikennettä. Lentoasema toimii myös kansainvälisenä rajanylityspaikkana. Lentoasemalla operoi ajoittain Ilmavoimien yksikköjä. Kajaanin lentoaseman matkustaja- ja rahtiliikenteen kehittämisedellytysten turvaaminen on tärkeää koko maakunnan kannalta. Lentoliikenne kehittää alueen kansainvälistä saavutettavuutta sekä edistää vientiyritysten

toimintaedellytyksiä, lisää yritysten kansainvälistymistä ja kasvattaa Kainuun vienti- ja matkailutuloja. Puolustusvoimien lentotoiminnan kehittämisedellytysten turvaaminen on tärkeä osa Kainuun Prikaatin toimintaedellytysten turvaamista ja kehittämistä. Lentoliikenteen turvallisuuden vuoksi on tärkeää, että rakennukset, rakenteet, laitteet, maasto tai kasvillisuus eivät saa läpäistä Kajaanin lentoaseman lentoesteiden esterajoituspintoja.



LENTOMELUALUE

Merkinnällä osoitetaan laskennallinen Kajaanin lentoaseman Lden 55 dBA:n lentokonemelualue. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Alueelle ei tule suunnitella tai osoittaa meluhaitoille herkkiä toimintoja. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja suunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston melulle antamien ohjearvojen vaatimukset.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitettava Kajaanin lentoaseman kokonaislentokonemelualue L_{den} 55 dBA perustuu Finavia Oyj:n vuodelle 2040 laatimaan ennusteeseen. Lentokonemelualue sisältää L_{den} 55 dBA:n ylittävän siviili- ja sotilaslentoliikenteen. Vaihemaakuntakaavan kaavaluonnoksessa esitetyn melualueen merkintä ja kuvaustekniikkaa on tarkennettu vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa Finavia Oyj:lta saadun palautteen perusteella.

Lähde: Finavia Oyj 2019.

RAUTATIELIIKENNE

Uudet merkinnät ja määräykset

MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA PÄÄRATA JA LIIKENNEPAIKKA

Merkinnällä osoitetaan merkittävästi parannettavat pääradat ja liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen ja radan kantavuuden parantamiseen akselipainoltaan 25 tonnin painoisille junille.

Merkinnällä osoitetaan Oulu (maakuntaraja) - Kontiomäki ja Kuopio -Iisalmi (maakuntaraja) - Kajaani - Kontiomäki ratayhteydet merkittävästi parannettavina pääratoina sekä sen nykyiset ja uudet liikennepaikat Rasimäkeen, Kuluntalahteen ja Kuusikkoniemeen.

Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelmassa Savonradan kehittäminen ja Vartius-Kontiomäki-Ylivieska ratayhteyksien parantaminen on todettu eräiksi tärkeimmistä Kainuuta palveleviksi ylimaakunnallisiksi liikennehankkeiksi. Savonradan kehittäminen, ts. ratayhteyden parantaminen nopealle henkilöjunaliikenteelle (tavoitenopeus ≥ 160 km/h) yhteysvälillä Kouvola-Kajaani-Oulu on keskeistä Kainuun saavutettavuuden parantamiseksi.

Savonradalle, yhteysvälille Kouvola-Kuopio on laadittu esiselvitys nopeuden nostosta (Liikennevirasto 2018). Kuopio-Iisalmi-Kajaani-Kontiomäki yhteysvälille ei ole vielä laadittu esi- tai tarveselvitystä nopeuden noston edellyttämistä toimenpiteistä.

Kokkolan sataman ja Vartiuksen raja-aseman välillä on kaksi vaihtoehtoista transitoliikenteen kuljetusreittiä. Toinen ratayhteys kulkee Oulun kautta ja toinen Iisalmen kautta. Nämä ratayhteydet muodostavat tavaraliikenteessä verkollisen kokonaisuuden ja näiden yhteyksien kehittäminen liittyy toisiinsa.

Ratayhteys Oulu-maakuntaraja-(Kontiomäki) on osoitettu Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakunta-kaavassa merkittävästi parannettavana pääratana. Ratayhteys Kuopio-Iisalmi-Kainuun maakuntaraja on osoitettu Pohjois-Savon maakuntakaava 2030:ssa kaksiraiteiseksi nopean liikenteen rataosaksi (tavoitenopeus 160–200 km/h). Kainuun vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisussa ratayhteys maakuntarajalta Kontiomäelle osoitetaan merkittävästi parannettavana pääratana ottaen huomioon radan suunnittelutilanne ja maakuntakaavan tavoitevuosi 2030.

Oulu-Kontiomäki on yksiraiteinen rataosa ja sen suurin sallittu akselipaino on 225 kN. Rataosa kuuluu TEN-T-verkon kattavaan verkkoon ja rautateiden pääväyliin tavaraliikenteen profiililla. Rataosan merkittävimmät kuljetusvirrat muodostuvat rautapellettikuljetuksista. Rataosalla on lisäksi raakapuukuljetuksia rannikon jalostuslaitoksiin ja henkilöliikennettä. Rataosan välityskyky on puutteellinen johtuen pitkistä liikennepaikkaväleistä ja nykyisistä lyhyistä liikennepaikoista. Rataosan nopeusrajoitus on henkilöjunille 140 km/h ja tavarajunille 80 km/h. Rataosan henkilöliikenteen nopeuttamisen esteenä ovat tasoristeykset, joita on yhteensä 56 kpl. Tasoristeyksistä 14 sijaitsee Kontiomäen ja maakuntien rajan välisellä rataosalla. Rataosalle on tehty perusparannus vuosien 2014–2017 aikana.

Oulu-Kontiomäki ratayhteyden kehittämistoimenpiteet liittyvät radan välityskyvyn lisäämiseen ja häiriöherkkyyden vähentämiseen jatkamalla nykyisiä liikennepaikkoja ja rakentamalla uusia liikennepaikkoja, tavarakuljetusten tehostamiseen radan kantavuuden lisäämisellä akselipainoltaan ≥

250 kN junille sekä henkilöjunaliikenteen nopeuttamiseen mm. tasoristeyksiä poistamalla. Tasoristeysten poistaminen edellyttää lisäksi korvaavien yksityistiejärjestelyjen ja alikulkuyhteyksien toteuttamista.

Kuopio-Iisalmi-Kajaani-Kontiomäki on yksiraiteinen rataosa ja sen suurin sallittu akselipaino on 225 kN. Rataosa kuuluu TEN-T-verkon kattavaan verkkoon ja rautateiden pääväyliin tavaraliikenteen profiililla. Rataosan merkittävimmät kuljetusvirrat muodostuvat kaivoskuljetuksista ja raakapuukuljetuksista. Rataosalla on lisäksi henkilöliikennettä. Rataosan välityskyky on puutteellinen johtuen pitkistä liikennepaikkaväleistä. Rataosan nopeusrajoitus on henkilöjunille 120–140 km/h ja tavarajunille akselipainosta riippuen 100–120 km/h. Rataosan henkilöliikenteen nopeuttamisen esteenä ovat tasoristeykset, joita on Iisalmen ja Kontiomäen välillä yhteensä 28 kpl. Tasoristeyksistä 9 sijaitsee Kontiomäen ja maakuntien rajan välisellä rataosalla.

Kuopio-Iisalmi-Kajaani-Kontiomäki ratayhteyden kehittämistoimenpiteet liittyvät radan välityskyvyn lisäämiseen ja häiriöherkkyyden vähentämiseen rakentamalla uusia liikennepaikkoja, tavarakuljetusten tehostamiseen radan kantavuuden lisäämisellä akselipainoltaan ≥ 250 kN junille sekä henkilöjunaliikenteen nopeuttamiseen mm. tasoristeyksiä poistamalla ja radan geometriaa parantamalla. Tasoristeysten poistaminen edellyttää lisäksi korvaavien yksityistiejärjestelyjen ja alikulkuyhteyksien toteuttamista.

Rautatieliikenteestä aiheutuu melua ja tärinää. Pääosa melusta syntyy veturin ja vaunujen pyörien ja kiskojen kosketuskohdista. Melua aiheutuu myös suurilla nopeuksilla kulkevien junien ilmavirtauksen vaikutuksesta. Lisäksi melua syntyy rataverkon kunnossapidon ja ratapihoilla tapahtuvien järjestelytöiden yhteydessä. Rautatieliikentestä aiheutuvan tärinän määrään ja laatuun vaikuttaa maaperäolosuhteet. Nykyisellä rataverkolla meluhaitoja voidaan vähentää liikennevälineiden ajonopeudella, teknisillä ratkaisuilla, kiskojen hionnalla ja erilaisilla melusuojausrakenteilla. Rautatieliikenteen aiheuttaman tärinän määrään voidaan vaikuttaa erityisesti nopeusrajoituksilla ja mahdollisesti myös radan rakenteellisilla ratkaisuilla. Melu- ja tärinävaikutusten vähentämiseen voidaan vaikuttaa ensisijaisesti erilaisten toimintojen sijoittelulla. Uusia raideyhteyksiä suunniteltaessa tulee melu ja tärinä ottaa huomioon. Meluherkät kohteet tulisi yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa sijoittaa riittävän etäisyyden päähän uudesta ratayhteydestä.

Rataliikenteen maakuntakaavaratkaisu on esitetty liitekartalla 8 ja liikennepaikat myös taulukkoliitteessä 2.

Lähteet: Väylävirasto, Kuusikkoniemen liikennepaikan ratasuunnitelman laatiminen 2019
Väylävirasto, Kuusikkoniemen liikennepaikka, Ratasuunnitelma. Paltamo 2019
Väylävirasto (2019). Luettelo rautatieliikennepaikoista 1.1.2019, Väyläviraston julkaisuja 25/2019
Liikennevirasto, Ratasuunnitelma Ylivieska-Iisalmi-Kontiomäki toiminnallisuuden parantaminen, LIVI/9134/04.01.01/2018, 27.11.2018

Liikennevirasto, Rataosuuden Kouvola-Kuopio nopeudennosto, Esiselvitys 2018
Liikennevirasto, Tasoristeysjärjestelyt välillä Ylivieska-Iisalmi-Kontiomäki, Tarveselvitys 2013
Väylävirasto, Avoin data, rataverkon liikennepaikat

PARANNETTAVA YHDYSRATA/SIVURATA JA LIIKENNEPAIKKA

Merkinnällä osoitetaan parannettavat yhdysradat/sivuradat ja liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Merkinnällä osoitetaan Kontiomäki – Suomussalmi ja Murtomäki-Otanmäki rataosuudet sekä niiden nykyiset liikennepaikat. Rataosuuksia tulee ylläpitää ja kehittää erityisesti tavaraliikenteen kuljetusyhteyksinä.

Kontiomäki–Taivalkoski -rata tarjoaa raideliikenteen hyödyntämis- ja kehittämismahdollisuuksia tavarankuljetuksiin sekä Kainuuseen ja Koillismaalle suuntautuvaan matkailuliikenteeseen ja maakunnan sisäiseen joukkoliikenteeseen. Pitkän aikavälin suunnitelmissa ratayhteys on potentiaalinen osa mahdollisia tulevia Jäämeren ratayhteyksiä.

Murtomäki-Otanmäki -ratayhteys on tärkeä osa Transtech Oy:n kiskokalustokuljetuksia sekä kantaverkon Vuolijoen sähköaseman huoltokuljetuksia. Tulevaisuudessa ratayhteys voi palvella myös mahdollisen Otanmäen kaivostoiminnan rataliikennettä.

Rautatieliikenteestä aiheutuu melua ja tärinää. Pääosa melusta syntyy veturin ja vaunujen pyörien ja kiskojen kosketuskohdista. Melua aiheutuu myös suurilla nopeuksilla kulkevien junien ilmavirtauksen vaikutuksesta. Lisäksi melua syntyy rataverkon kunnossapidon ja ratapihoilla tapahtuvien järjestelytöiden yhteydessä. Rautatieliikentestä aiheutuvan tärinän määrään ja laatuun vaikuttaa maaperäolosuhteet. Nykyisellä rataverkolla meluhaitoja voidaan vähentää liikennevälineiden ajonopeudella, teknisillä ratkaisuilla, kiskojen hionnalla ja erilaisilla melusuojausrakenteilla. Rautatieliikenteen aiheuttaman tärinän määrään voidaan vaikuttaa erityisesti nopeusrajoituksilla ja mahdollisesti myös radan rakenteellisilla ratkaisuilla. Melu- ja tärinävaikutusten vähentämiseen voidaan vaikuttaa ensisijaisesti erilaisten toimintojen sijoittelulla. Uusia raideyhteyksiä suunniteltaessa tulee melu ja tärinä ottaa huomioon. Meluherkät kohteet tulisi yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa sijoittaa riittävän etäisyyden päähän uudesta ratayhteydestä.

Rataliikenteen maakuntakaavaratkaisu on esitetty liitekartalla 8 ja liikennepaikat myös taulukkoliitteessä 2.

Lähteet: Väylävirasto, Avoin data, rataverkon liikennepaikat, Julkaisu 10.5.2011
Väylävirasto (2019). Luettelo rautatieliikennepaikoista 1.1.2019, Väyläviraston julkaisuja 25/2019

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

PÄÄRATA JA LIIKENNEPAIKKA

Merkinnällä osoitetaan pääradat ja liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu Iisalmi-Kajaani-Oulu sekä Kontiomäki-Vartius pääratoina, joita tulee kehittää valtakunnallisesti merkittävään liikenneverkkoon kuuluvina rautatieliikenteen runkoratoina. Vaihemaakuntakaavassa 2030 Kontiomäki-Oulu ratayhteyden merkintä muuttuu ja se osoitetaan merkittävästi parannettavana pääratana. Lisäksi vaihemaakuntakaavassa osoitetaan pääradan nykyiset liikennepaikat sekä uudet liikennepaikat Kajaanin Rasimäkeen ja Kuluntalahteen. Muilta osin merkintä perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen ja radan kantavuuden parantamiseen akselipainoltaan 25 tonnin painoisille junille.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavilla uusilla liikennepaikoilla parannetaan henkilöjuna- ja tavarajunaliikenteen liikenteen sujuvuutta ja vähennetään liikenteen häiriöherkkyyttä. Uusien liikennepaikkojen osoittaminen maakuntakaavassa perustuu laadittuihin tai tekeillä oleviin suunnitelmiin

Rautatieliikenteestä aiheutuu melua ja tärinää. Pääosa melusta syntyy veturin ja vaunujen pyörien ja kiskojen kosketuskohdista. Melua aiheutuu myös suurilla nopeuksilla kulkevien junien ilmavirtauksen vaikutuksesta. Lisäksi melua syntyy rataverkon kunnossapidon ja ratapihoilla tapahtuvien järjestelytöiden yhteydessä. Rautatieliikentestä aiheutuvan tärinän määrään ja laatuun vaikuttaa maaperäolosuhteet. Nykyisellä rataverkolla meluhaittoja voidaan vähentää liikennevälineiden ajonopeudella, teknisillä ratkaisuilla, kiskojen hionnalla ja erilaisilla melusuojausrakenteilla. Rautatieliikenteen aiheuttaman tärinän määrään voidaan vaikuttaa erityisesti nopeusrajoituksilla ja mahdollisesti myös radan rakenteellisilla ratkaisuilla. Melu- ja tärinävaikutusten vähentämiseen voidaan vaikuttaa ensisijaisesti erilaisten toimintojen sijoittelulla. Uusia raideyhteyksiä suunniteltaessa tulee melu ja tärinä ottaa huomioon. Meluherkät kohteet tulisi yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa sijoittaa riittävän etäisyyden päähän uudesta ratayhteydestä.

Rataliikenteen maakuntakaavaratkaisu on esitetty liitekartalla 8 ja liikennepaikat myös taulukkoliitteessä 2.

Lähteet: Ratasuunnitelma Ylivieska-Iisalmi-Kontiomäki toiminnallisuuden parantaminen, Liikennevirasto 27.11.2018, LIVI/9134/04.01.01/2018
Väylävirasto, Avoin data, rataverkon liikennepaikat, Julkaisu 10.5.2011
Väylävirasto (2019). Luettelo rautatieliikennepaikoista 1.1.2019, Väyläviraston julkaisuja 25/2019

YHDYSRATA / SIVURATA JA LIIKENNEPAIKKA

Merkinnällä osoitetaan yhdysradat/sivuradat ja liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu yhdysrata/sivurata merkinnällä rataosuudet väleillä Kajaani-Lamminniemi, Kontiomäki-Nurmes, Murtomäki-Otanmäki, Kontiomäki-Taivalkoski sekä Sotkamo-Lahnaslampi. Vaihemaakuntakaavassa 2030 Kontiomäki – Suomussalmi sekä Murtomäki-Otanmäki rataosuuksien merkinnät muuttuvat ja ne osoitetaan parannettavana yhdysratana/sivuratana. Lisäksi vaihemaakuntakaavassa osoitetaan yhdysratojen/sivuratojen nykyiset liikennepaikat. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan yhdysrata/sivurata merkinnällä uutena ratayhteytenä toteutunut Murtomäki – Terrafame (Talvivaara) ratayhteys. Samalla kumoutuu yhteysvälillä ollut ohjeellinen ratayhteys -kaavamerkintä. Muilta osin merkintä perustuu Kainuun maakuntakaavaan 2020.

Kainuun nykyinen rautatieverkko tulee säilyttää liikennöitävässä kunnossa. Kontiomäki-Nurmes -rata on potentiaalinen itäisen yhdysliikenteen rata, jonka kysynnässä yritysten strategiset raaka-aineen hankintaa tai kuljetusjärjestelmää koskevat päätökset voivat merkitä huomattavia muutoksia. Myös henkilöliikenteen käynnistyminen tulevaisuudessa rataosalla on mahdollista.

Rautatieliikenteestä aiheutuu melua ja tärinää. Pääosa melusta syntyy veturin ja vaunujen pyörien ja kiskojen kosketuskohdista. Melua aiheutuu myös suurilla nopeuksilla kulkevien junien ilmavirtauksen vaikutuksesta. Lisäksi melua syntyy rataverkon kunnossapidon ja ratapihoilla tapahtuvien järjestelytöiden yhteydessä. Rautatieliikentestä aiheutuvan tärinän määrään ja laatuun vaikuttaa maaperäolosuhteet. Nykyisellä rataverkolla meluhaitoja voidaan vähentää liikennevälineiden ajonopeudella, teknisillä ratkaisuilla, kiskojen hionnalla ja erilaisilla melusuojausrakenteilla. Rautatieliikenteen aiheuttaman tärinän määrään voidaan vaikuttaa erityisesti nopeusrajoituksilla ja mahdollisesti myös radan rakenteellisilla ratkaisuilla. Melu- ja tärinävaikutusten vähentämiseen voidaan vaikuttaa ensisijaisesti erilaisten toimintojen sijoittelulla. Uusia raideyhteyksiä suunniteltaessa tulee melu ja tärinä ottaa huomioon. Meluherkät kohteet tulisi yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa sijoittaa riittävän etäisyyden päähän uudesta ratayhteydestä.

Rataliikenteen maakuntakaavaratkaisu on esitetty liitekartalla 8 ja liikennepaikat myös taulukkoliitteessä 2.

Lähteet: Väylävirasto, Avoin data, rataverkon liikennepaikat, Julkaisu 10.5.2011
Väylävirasto (2019). Luettelo rautatieliikennepaikoista 1.1.2019, Väyläviraston julkaisuja 25/2019

UUSI RATALINJA JA LIIKENNEPAIKKA

Merkinnällä osoitetaan uudet ratalinjat ja liikennepaikat.

Merkinnällä osoitetaan KaiCell Fibers Oy, Paltamon biotuotetehtaan tarpeisiin varattu uusi sivurata ja liikennepaikka. Muutos perustuu laadittuihin liikennesuunnitelmiin. Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu uusi ratalinja ja liikennepaikka Kainuun Prikaatin tarpeisiin. Merkintä säilyy maakuntakaavan 2020 mukaisena.

Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Lähteet: VR Track (2017). *KaiCell Paltamo, biotuotantolaitoksen raiteisto – Alustava yleissuunnitelma*

OHJEELLINEN RATALINJAUS

Merkinnällä osoitetaan uusia junaliikenteen yhteyksiä, joiden tarve on voitu todeta, mutta joiden sijaintiin tai toteuttamiseen liittyy vielä epävarmuutta.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan ohjeellinen ratayhteys Murtomäki – Terrafame (Talvivaara) välillä. Ratayhteys muuttuu yhdysrata/sivurata merkinnäksi.

MUUT LIIKENNEJÄRJESTELMÄÄ KOSKEVAT VARAUKSET

Uudet merkinnät ja määräykset

MAALIIKENTEEN TERMINAALIALUE

Merkinnällä **lm** osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät maaliikenteen terminaalit.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen toimintojen ympäristölle aiheuttamien melu- ym. haittojen ehkäisemiseen. Alueen

läheisyyteen ei tule sijoittaa uusia asuinrakennuksia tai muuta melulle herkkää toimintaa.

Puuraaka-aineen kuljetukset edellyttävät kustannustehokkuutta niin kuljetusketjulta kuin kuormauspaikka- ja terminaaliverkolta.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu logistiikka-alue Kontiomäen rautatieaseman alueelle. Alueelle on valmistunut raakapuuterminaali v. 2013 ja se on Kainuun raakapuun kuormauspaikoista merkittävin. Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä ei esitetä tähän muutosta.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan kohdemerkinnällä lm rataverkon raakapuun kuormauspaikat Kuhmon Arolaan, Hyrynsalmen rautatieaseman alueelle, Suomussalmen Pesiökylän aseman alueelle sekä Sotkamon Vuokattiin. Suomussalmen nykyinen kuormauspaikka sijaitsee kuntakeskuksessa ja sen kehittämiselle ei ole edellytyksiä toiminnan aiheuttamien ympäristöhaittojen ja alueen pienuuden vuoksi. Korvaavaa kuormauspaikkavaihtoehtoa on selvitetty Pesiökylän aseman alueelle sekä nykyisen kuormauspaikan ja Pesiökylän aseman välissä sijaitsevalle Vähälän alueelle. Selvitysten perusteella maakuntakaavan kaavaehdotuksessa kuormauspaikka osoitetaan Pesiökylän aseman alueelle.

Maaliikenteen terminaalialueilla erilaiset toiminnot aiheuttavat melua ja mahdollisesti myös tärinävaikutuksia. Melu- ja tärinävaikutuksia voidaan vähentää alueen suunnittelun yhteydessä ensisijaisesti erilaisten toimintojen sijoittelulla ja lisäksi myös erilaisilla melusuojausrakenteilla sekä teknisillä ratkaisuilla.

Lähteet:

Liikennevirasto 11/2018, Rataverkon raakapuun kuormauspaikkaverkon päivitys, Esitys tavoitetilan edellyttämiksi toimenpiteiksi

Annosol Oy 2015, Loppuraportti, PuukeS – Puuteollisuuden kehittäminen Suomussalmella

Väylävirasto (2019). *RATA Kontiomäki-Pesiökylä-Taivalkoski hankearvio. Suunnittelukohde 4/2019.*

RAJANYLITYSPAIKKA

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan Suomussalmen Karttimon rajanylityspaikka. Muilta osin merkintä perustuu Kainuun voimassa olevaan maakuntakaavaan 2020, jossa on osoitettu Kuhmon Vartiuksen kansainvälinen rajanylityspaikka.

Vartiuksen kansainvälinen rajanylityspaikka on olennainen osa Oulu–Kajaani–Arkangel-käytävää. Rajanylityspaikkaa ja sen lähiympäristöä kehitetään kokonaisvaltaisesti. Tavoitteena ovat rajan ylittävän liikenteen joustavuuden ja toimivuuden parantaminen sekä rautateitse tapahtuvan

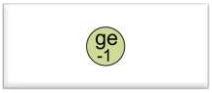
kaksisuuntaisen tavaraliikenteen kehittäminen. Lisäksi tavoitteena on alueen matkailuun ja tavaraliikenteeseen liittyvien palvelujen ja yritystoiminnan monipuolistaminen sekä toimintaedellytysten parantaminen. Vartiuksen raja-aseman tavaraliikennetoimintojen kehittämistä varten alueelle on osoitettu maakunnallisesti merkittävä tavaraliikenteen terminaalialue erillisellä logistiikka-alue merkinnällä.

6.1.3 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö

LUONNONYMPÄRISTÖ

Uudet merkinnät ja määräykset

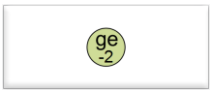
ARVOKAS GEOLOGINEN MUODOSTUMA



MOREENIMUODOSTUMA

Suunnittelumääräys:

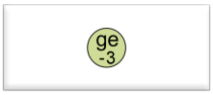
Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon moreenimuodostuman geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.



TUULI- JA RANTAKERROSTUMA

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon tuuli- tai rantakerrostuman geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.



KIVIKKO

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon kivikkojen geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.

Merkinnällä osoitetaan luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti arvokkaat geologiset muodostumat. Merkintään ei liity MRL 33 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uusina alueina, alueen erityisominaisuutta ilmaisevalla merkinnällä, valtakunnallisesti merkittävät moreenialueet merkinnällä ge-1, tuuli- ja rantakerrostumat merkinnällä ge-2 sekä kivikot merkinällä ge-3. Alueiden kohdeluettelot ovat esitettyinä selostuksen liitetaulukkoina 3, 4 ja 5 sekä liitekartalla 9.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu valtakunnalliseen harjujensuojeluohjelmaan kuuluvat harjualueet alueen erityisominaisuutta ilmaisevalla osa-aluemerkinnällä sekä muut arvokkaat harjualueet ge -kohdemerkinnällä. Aluevarauksiin tai kohdemerkintöihin ei esitetä muutoksia maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä.

Valtakunnallisesti arvokkaista moreenimuodostumista on valmistunut vuonna 2007 Geologian tutkimuskeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen toimesta tutkimus. Moreenimuodostumat on arvotettu niiden geologisten, maisemallisten ja biologisten ominaisuuksien perusteella. Arvotukseen on vaikuttanut lisäksi muodostumien luonnontilaisuus, kulttuurihistoriallinen arvo sekä niiden merkitys virkistyskäytölle ja vesihuollolle. Muodostumat on jaettu viiteen arvoluokkaan, joista arvoluokkiin 1-4 kuuluvat alueet on arvioitu olevan maa-aineslain (555/1981) tarkoittamalla tavalla valtakunnallisesti merkittäviä.

Moreenimuodostumat ovat pääosin moreeniaineksesta koostuvia kumpuja ja selänteitä, jotka erottuvat maanpinnan korkokuvassa omina itsenäisinä kohomuotoina. Kainuun alueelta em. tutkimuksessa on esitetty 39 luokkaan 2-4 kuluvaa moreenimuodostumaa ja niiden kokonaispinta-ala on yhteensä 2978 ha.

Valtakunnallisesti arvokkaista tuuli- ja rantakerrostumista on laadittu Geologian tutkimuskeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen yhteistyönä vuonna 2011 valmistunut selvitys. Tuuli- ja rantakerrostumat on arvotettu niiden geologisten, maisemallisten ja biologisten ominaisuuksien perusteella. Lisäksi myös muut tekijät kuten virkistyskäyttö, kulttuurihistoria, pohjavesi, luonnontilaisuus ja lähiympäristö ovat saattaneet joissakin tapauksissa vaikuttaa kohteen arvoon. Muodostumat on jaettu viiteen arvoluokkaan, joista arvoluokkiin 1-4 kuuluvat alueet on arvioitu olevan maa-aineslain (555/1981) tarkoittamalla tavalla valtakunnallisesti merkittäviä. Luokkaan 5 kuuluvilla kohteilla on pääsääntöisesti vain seudullista merkitystä.

Kainuusta tuuli- ja rantakerrostumien yhdistelmämuodostumista valtakunnallisesti erittäin arvokkaaksi alueeksi on arvotettu Ärjänsaari.

Valtakunnallisesti arvokkaita luokkiin 1-4 kuuluvia tuuli- ja rantakerrostumia on Kainuussa yhteensä 44 kpl. Näiden alueiden kokonaispinta-ala on yhteensä 4040 ha.

Valtakunnallisesti arvokkaista kivikoista on valmistunut vuonna 2018 ympäristöministeriön, Geologian tutkimuskeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen yhteistyönä tutkimus. Kivikot on arvotettu niiden geologisten, maisemallisten ja biologisten ominaisuuksien perusteella. Arvotuksessa on otettu huomioon myös metsälain (1093/1996) 10 §:n 7 kohdan tarkoittamat erityisen tärkeät kivikkoiset ja louhikkoiset elinympäristöt. Kivikot on jaettu viiteen arvoluokkaan, joista arvoluokkiin 1–4 kuuluvat kivikkokerrostumat ovat maa-aineslain (555/1981) 7 §:ssä tarkoitettua valtakunnallista tai muutoin huomattavaa merkitystä luonnonsuojelun kannalta.

Kivikoiden syntytavat ja ulkoasut ovat hyvin vaihtelevia. Kivikkotyyppeihin kuuluu mm. moreenikivikot, uhkurakka ja virtaavan veden kerrostama kivikko. Kainuun alueella on esitetty em. tutkimuksessa 26 luokkaan 2–4 kuuluvaa kivikkoa ja niiden kokonaispinta-ala on yhteensä noin 51 ha.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavilla moreenimuodostumilla, kivikoilla sekä tuuli- ja rantakerrostumilla saattaa olla maa-aineslain 3 §:n tarkoittamia ominaisuuksia ja niistä maa-ainesten otolle aiheutuvia rajoituksia. Näille alueille kohdistuvat maa-ainestenottoluvat ratkaistaan maa-aineslain mukaisessa lupamenettelyssä. Maakuntakaavan ge-1, ge-2 ja ge-3 merkintä ei estä alueiden maa- ja metsätalouskäyttöä ja normaalia rakennuslupamenettelyn mukaista rakentamista.

Lähteet:

K. Mäkinen, J-P. Palmu, J. Teeriaho, H. Rönty, T. Rauhaniemi & J. Jarva. (2007) *Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat,* Suomen ympäristö 14/2007.

Mäkinen, K, J. Teeriaho, H. Rönty, T. Rauhaniemi & L. Sahala. (2011) *Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat*, Suomen ympäristö 32/2011.

Räisänen, J, J. Teeriaho, T. Kananoja & H. Rönty (2018) *Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot*, Suomen ympäristö 2/2018.

SYKE/Latauspalvelu Lapio. Ladattu 5/2019

LUONNONSUOJELUALUE TAI –KOHDE

Merkinnällä **SL/ep** osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita, joille yleisön pääsy voi olla rajoitettu. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Määräys on tarpeen alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi.

Suojelumääräys (MRL 30.2 §):

Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen

suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Alueella on sallittua puolustusvoimien harjoitus- ja koulutustoiminta sekä alueiden kehittäminen puolustusvoimien tarpeita varten.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan merkinnällä SL/ep Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitetun Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen (EAH) ympäröimä Rimpisuon luonnonsuojelualue ja Kainuun maakuntakaavan 2020 ja Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen kaavaratkaisujen vaikutuksesta EAH-alueen ympäröimäksi tullut Hevoshuuhdinpuron ja Honkivaaran Natura-alue (FI1200207). Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa osoitettu Pellinkankaan Natura-alueen (FI1200214) SL-1 aluevarauksen kaavamerkintä muutetaan SL/ep kaavamerkinnäksi. Pellinkankaan Natura-alueen itäosa osoitetaan vaihemaakuntakaavassa SL-kaavamerkinnällä.

Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen yhteydessä olevien, Natura 2000 -verkostoon kuuluvien, Hevoshuuhdinpuron, Honkivaaran ja Pellinkankaan alueiden suojelu- ja luonnonarvot sekä niiden sijainti osana puolustusvoimien ampuma- ja harjoitusaluetta on otettu huomioon jo valittaessa alueita Natura 2000 -verkostoon.

SL/ep aluevarausmerkinnällä osoitetuilla Rimpisuon luonnonsuojelualueella, Hevoshuuhdinpuron ja Honkivaaran sekä Pellinkankaan Natura-alueilla yleinen liikkuminen saattaa olla väliaikaisesti puolustusvoimien ampuma- ja harjoitustoiminnan vuoksi turvallisuussyistä rajoitettua.

Lähde: SYKE/Latauspalvelu Lapio.

SUOJELUALUE TAI –KOHDE

Merkinnällä **S/ep** osoitetaan maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maankäyttö- ja rakennuslain tai vesilain nojalla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet sekä valtion maalla olevat Metsähallituksen päätöksellä muodostetut tai muodostettavat virkistys-, suojelu- tai ympäristöarvometsät, joille yleisön pääsy voi olla rajoitettu. Alueilla on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suojelumääräys (MRL 30.2 §):

Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Alueella on sallittua

puolustusvoimien harjoitus- ja koulutustoiminta sekä alueiden kehittäminen puolustusvoimien tarpeita varten.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suojeluarvojen säilymiseen.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan merkinnällä S/ep Kainuun maakuntakaavassa 2020 S-aluevaraus-merkinnällä osoitettu Ristijärven Kivijärven alue lähiympäristöineen ja Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa S-kohdemerkinnällä osoitettu Kivijoen alue. Kivijärven ja Kivijoen alueet ovat Kainuun maakuntakaavan 2020 ja Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisujen vaikutuksesta tulleet molemmat puolustusvoimien Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen (EAH-kaavamerkintä) ympäröimäksi. Kivijärven ja Kivijoen suojelualueilla yleinen liikkuminen saattaa olla väliaikaisesti puolustusvoimien ampuma- ja harjoitustoiminnan vuoksi turvallisuussyistä rajoitettua.

Kivijärven ja Kivijoen alueiden luonto-, maisema- ja virkistyskäyttöarvot sekä alueille kohdistuvat muut maankäyttötarpeet (metsätalous, puolustusvoimien harjoitus- ja koulutustoiminta) voidaan yhteensovittaa alueiden hallinnasta vastaavan Metsähallituksen toimesta tehtävällä hoidon ja käytön suunnittelulla.

Lähde:
Kainuun maakuntakaava 2020
Kainuun 1. vaihemaakuntakaava 2025

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

LUONNONSUOJELUALUE TAI -KOHDE

Merkinnällä **SL** osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja tai suojeltaviksi tarkoitettuja alueita. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Määräys on tarpeen alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi.

Suojelumääräys (MRL 30.2 §):

Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttö tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei toimenpiteillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa 2020 virkistysalueeksi V osoitettu Hossan kansallispuiston alue kaavamerkinnällä SL.

Hossan kansallispuiston perustamisen yhteydessä osa Hossan järvet rantojensuojeluohjelmaan sisältyvistä alueista jäi kansallispuiston rajauksen ulkopuolelle. Nämä alueet on osoitettu Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavassa 2020 virkistysalueiksi (V) ja ne säilyvät ennallaan. Rantojensuojeluohjelman alueiden rajaus tarkentuu yksityiskohtaisemman kaavoituksen ja luonnonsuojelulain mukaisten suojelualueiden perustamisen yhteydessä sekä mahdolliset rajoitukset luonnonsuojelualueiden rauhoitussäännöksissä.

Kainuun maakuntakaavan 2020 vahvistuspäätöksen toteamus Natura 2000-verkostoon kuuluvien Kuhmon Natura-alueiden osoittamisesta SL-merkinnällä on otettu huomioon osoittamalla Valkeisjärven Natura-alue (FI1200 213) vaihemaakuntakaavassa SL-merkinnällä. Toteamuksessa mainitut muut alueet (Hevoshuuhdinpuro ja Honkivaara sekä Pellinkangas) on otettu huomioon jäljempänä kerrotulla tavalla.

Soidensuojelun täydennysohjelmaan sisältyy Kainuun alueella luonnonsuojelulailla toteutettavia aluekokonaisuuksia tai niiden osia yhteensä 14, joista osa on uusia erillisalueita ja osa liittyy olemassa olevaan luonnonsuojelualueeseen laajennuksena. Joutensuon alue on osoitettu maankäyttö- ja rakennuslain perusteella Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavassa 2020 ja kuuluu tarkentuneena aluerajauksena soidensuojelun täydennysohjelmaan. Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu merkinnällä SL lakisääteisesti suojeltavien soidensuojelun täydennysehdotuksen valtionmaan kohteiden lopulliset aluerajaukset, yhteensä noin 1 811 ha.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan luonnonsuojelualueina SL-merkinnällä luonnonsuojelulain 24 §:n ja 47 §:n nojalla suojellut yksityismaiden luonnonsuojelualueet, Luontolahjani satavuotiaalle Suomelle -kohteet sekä tarkistukset olemassa olevien luonnonsuojelualueiden rajauksiin mm. valtioneuvoston asetusten 203/2014 ja 204/2014 perusteella. Luontolahjani satavuotiaalle Suomelle -kohteisiin sisältyy sekä yksityismaiden kohteita että valtion omistamia kohteita.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan luonnonsuojelualueina SL-merkinnällä luonnonsuojelulain 24 §:n ja 47 §:n nojalla suojeltuja yksityismaiden luonnonsuojelualueita, yhteensä noin 1 276 ha. Valtion osoittamien Luontolahjani satavuotiaalle Suomelle kohteiden perusteella vaihemaakuntakaavassa on osoitettu SL-merkinnällä yhteensä noin 187 hehtaaria (Metsähallituksen lausunto maakuntakaavaluonnoksesta 8/2018, Metsähallituksen paikkatiedot 3/2019). Osa Luontolahjani satavuotiaalle Suomelle kohteista on Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavassa suojelualueita (S) ja niiden suojelustatus muuttuu luonnonsuojelualueeksi (SL). Vaihemaakuntakaavassa on

osoitettu olemassa olevien luonnonsuojelualueiden rajaustarkistuksia mm. valtioneuvoston asetuksen luonnonsuojelualueiden perustamiseksi eräille Suomussalmen ja Puolangan kunnissa sijaitseville valtion omistamille alueille (203/2014) sekä Kalevalapuiston luonnonsuojelualueista annetun asetuksen (204/2014) perusteella. Merkittävin asetuksen 204/2014 perusteella muuttuva yksittäinen alue on Natura 2000 -verkoston alueena Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu Malahvian alue (noin 2 470 ha). Olemassa olevien suojelualueiden rajaustarkistuksia on aiheuttanut myös luonnonsuojelulain 24 §:n ja 47 §:n nojalla suojellut yksityismaiden luonnonsuojelualueet. Tarkentuneiden aluerajausten perusteella SL-alueiden pinta-ala on kasvanut noin 6 063 ha.

Vaihemaakuntakaavan mittakaavasta johtuen alle 30 ha alueet on osoitettu kohdemerkinnällä. Myös sellaiset yli 30 ha alueet, jotka eivät erotu kaavakartalla aluemuotoisena, on osoitettu kohdemerkinnällä. Vaihemaakuntakaavassa ei lähtökohtaisesti osoiteta alle 10 hehtaarin kokoisia alueita lukuun ottamatta esimerkiksi yksittäisistä saarista muodostuvia kokonaisuuksia tai aluekokonaisuuksia, jotka muodostavat laajemman alueen muiden luonnonsuojelualueiden kanssa. Maakuntakaavan mittakaavasta johtuen mm. valtioneuvoston asetusten 203/2014 ja 204/2014 perusteella muuttuneet aluekokonaisuudet on osoitettu kokonaisuudessaan.

Kokonaisuus	**Peruste lyhyesti**	**Kaava-merkintä (ha)**
Hossan kansallispuisto	Laki Hossan kansallispuistosta (296/2017)	10 188
Valkeisjärvi	Kainuun maakuntakaavan 2020:n vahvistuspäätös (29.4.2009, YM3/5222/2007)	600
Soidensuojelun täydennysehdotuksen valtionmaan kohteet	Soiden suojeluohjelma. Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi, YM 26:2015	1 811
Yksityismaiden luonnonsuojelualueet	Luonnonsuojelulaki 24 § ja 47 §	1 276
Valtion Luontolahjani satavuotiaalle Suomelle	Metsähallituksen lausunto vaihemaakuntakaavaluonnoksesta 8/2018 sekä Metsähallituksen paikkatiedot 3/2019	187
Tarkistukset olemassa olevien luonnonsuojelualueiden rajauksiin	mm. Valtioneuvoston asetukset 203/2014 ja 204/2014	6 063*
	Yhteensä	20 125

* Lisäys olemassa oleviin alueisiin. Maakuntakaavan mittakaavasta johtuen mm. valtioneuvoston asetusten 203/2014 ja 204/2014 perusteella muuttuneet aluekokonaisuudet on osoitettu kokonaisuudessaan yht. 62 810 ha.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetut luonnonsuojelualueet ja -kohteet perusteluineen on esitetty liitetaulukossa 6.

Euroopan yhteisö on määritellyt tärkeinä pitämänsä kasvi- ja eläinlajit sekä luontotyypit, joiden säilyminen on turvattava mm. Natura 2000 -alueverkoston avulla. Nämä luontotyypit luetellaan luontodirektiivin (92/43/ETY) liitteissä. Luontodirektiivin mukaan on pyrittävä varmistamaan näiden lajien suotuisan suojelutason säilyminen tai ennalleen saattaminen. Natura 2000 -verkoston alueet on osoitettu Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavassa 2020 luonnonsuojelualueen merkinnällä siltä osin kuin niiden suojelu on tarkoitus toteuttaa luonnonsuojelulain nojalla. Natura-alueiden yksityiskohtainen toteutustapa on esitettynä ympäristöhallinnon Natura -tietolomakkeilla.

Luonnonsuojelualueilla pyritään turvaamaan maakunnan luonnon monimuotoisuuden ja maiseman säilyminen. Alueiden maankäyttö ratkaistaan perustamispäätöksissä. Luonnonsuojelualueet ovat myös merkittäviä luonnon virkistyskäyttö- ja luontomatkailualueita. Jotta alueilla olevat luonnon ja suojeluarvot voidaan säilyttää, se edellyttää usein hoito- ja käyttösuunnitelmien laatimista, joissa määritetään yksityiskohtaisesti alueilla sallittavat toimenpiteet. Maakuntakaavassa luonnonsuojelualuemerkinnällä osoitettujen alueiden suojelutaso ja siihen liittyvät rajoitukset voivat vaihdella eri alueiden välillä.

Koskiensuojelulaki (1987). Eduskunnan päättämän koskiensuojelulain mukaan ei uuden voimalaitoksen rakentamiseen saa myöntää vesilaissa tarkoitettua lupaa koskiensuojelulaissa mainituissa vesistöissä ja vesistön osissa. Kainuusta koskiensuojelulakiin sisältyvät seuraavat vesistöt tai vesistönosat: Sotkamon vesistöreitin Kuhmon Saarikoski ja sen yläpuolinen vesistö Kuhmon kaupungissa, Kiiminkijoen vesistö Puolangan kunnassa, Iijoen vesistön keski- ja yläosa Puolangan ja Suomussalmen kunnissa sekä Pielisen reitti Pankajärven yläpuolisessa vesistöissä Kuhmon kaupungissa.

Lähteet:
SYKE/Latauspalvelu Lapio 2/2019. *https://paikkatieto.ymparisto.fi/lapio/latauspalvelu.html*
Ympäristöministeriö (2015). Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi. Ympäristöministeriön raportteja 26/2015.
Metsähallituksen paikkatiedot 3/2019.
Kainuun ELY-keskus (2019) Yksityismaiden luonnonsuojelualueet vuonna 2018. 2/2019.

SUOJELUALUE TAI –KOHDE

Merkinnällä **S** osoitetaan maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät maankäyttö- ja rakennuslain tai vesilain nojalla suojellut tai suojeltavaksi tarkoitetut alueet sekä valtion maalla olevat Metsähallituksen omalla päätöksellä muodostetut tai muodostettavat virkistys-, suojelu- tai ympäristöarvometsät tai soidensuojelualueet. Alueilla on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Määräys on tarpeen alueen suojeluarvojen säilyttämiseksi.

Suojelumääräys (MRL 30.2 §):

Ennen vallitsevien olosuhteiden muuttamiseen tähtääviä toimenpiteitä on ao. erityisviranomaiselle varattava mahdollisuus lausunnon antamiseen. Alueella saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen alueen suojeluarvon säilyttämiseksi tai palauttamiseksi. Rakennuslupahakemuksesta tulee pyytää MRL 133 §:n mukaisesti alueellisen ELY-keskuksen tai vastaavan toimivaltaisen viranomaisen lausunto.

Suunnittelumääräys:

Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suojeluarvojen säilymiseen. Alueille laadittavissa hoito- ja käyttösuunnitelmissa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen.

Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavassa 2020 on osoitettu suojelualueita merkinnällä S yhteensä noin 2 272 ha. Valtion osoittamien Luontolahjani satavuotiaalle Suomelle kohteiden perusteella Kainuun voimassa olevassa maakuntakaavassa osoitettujen Kuhmon Lammasjärven saarien ja Ontojärven saarien (osa) suojelustatus muuttuu suojelualueesta (S) luonnonsuojelualueeksi (SL). Suomussalmen Itäjärven suojelustatus muuttuu suojelualueesta (S) luonnonsuojelualueeksi (SL) valtioneuvoston asetuksen luonnonsuojelualueiden perustamiseksi eräille Suomussalmen ja Puolangan kunnissa sijaitseville valtion omistamille alueille (203/2014) perusteella. Suomussalmen Vasonniemen suojelustatus muuttuu suojelualueesta (S) luonnonsuojelualueeksi (SL) luonnonsuojelulain 24 §:n ja 47 §:n nojalla suojeltujen yksityismaiden luonnonsuojelualueiden perusteella.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan merkinnällä S uutena Metsähallituksen pysyvällä päätöksellä suojeltavien soidensuojelun täydennysehdotuksen valtionmaan kohteiden lopulliset aluerajaukset. Soidensuojelun täydennysohjelmaan sisältyy Kainuun alueella Metsähallituksen omalla päätöksellä toteutettavia aluekokonaisuuksia tai niiden osia yhteensä 33 ja niiden kokonaispinta-ala on noin 4999 ha.

Pinta-alaltaan alle 5 hehtaarin aluekokonaisuuteen kuuluvia erillisiä yksittäisiä alueita ei osoiteta kaavakartalla. Selkeästi erillään aluekokonaisuuden aluevarauksesta osoitetusta alueesta sijaitsevat yksittäiset pinta-alaltaan 5-20 ha alueet osoitetaan kaavakartalla kohdemerkinnällä. Aluevarausmerkinnällä osoitetaan yli 20 ha suojelualueet sekä sellaiset aluekokonaisuudet, jotka muodostuvat tätä pienemmistä alueista.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan rajaustarkistus Sotkamon Vuokatin suojelualueeseen (S) maakuntakaavaluonnoksesta annettujen lausuntojen ja Sotkamon kunnan alueidenkäyttösuunnitelmien perusteella.

Suojelualueet (S) on esitetty liitetaulukossa 7.

Lähteet:

SYKE/Latauspalvelu LAPIO ladattu 23.2.2018.
Ympäristöministeriö (2015). Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi. Ympäristöministeriön raportteja 26/2015.

LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE

Kohdemerkinnällä osoitetaan suojelualueiden ulkopuolella olevat merkittävimmät uhanalaisten kasvien ja hyönteisten esiintymisalueet. LUO-merkinnöillä voidaan varmistaa uhanalaisten lajien huomioiminen erilaissa toimenpiteissä. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden kaavamerkintään sisältyvät tärkeimmät suojelualueiden ulkopuoliset uhanalaisten kasvien ja hyönteisten esiintymät.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, että suunniteltu maankäyttö ei vaaranna uhanalaisten kasvien tai hyönteisten elinoloja.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uutena 48 luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeää aluetta ja kumotaan 38 aluetta selvityksissä esille nousseiden tietojen mukaisesti. Muilta osin kohteet perustuvat voimassa olevassa Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettuihin merkintöihin ja määräyksiin (yht. 23 kpl). Luettelo alueista on esitetty erillisenä liitetaulukkona 8 ja -karttana 10.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden lintureviirien yksityiskohtainen sijainti on salassa pidettävää tietoa, mistä syystä vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta lintualuemerkintöjä. Kunnan osa-alueet, joilla sijaitsee yksi tai useampi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä lintualue, on esitetty informaationa kaavaselostuksen liitekartalla 10.

Maakuntakaavan kohdemerkintä perustuu Kainuun liiton julkaisuun, ”Kainuun uhanalaisimmat lajit 2017”, jonka ensisijaisena lähteenä on käytetty Suomen ympäristökeskuksen Hertta-tietokannan esiintymätietoja. Tietoja on saatu myös Metsähallituksen LajiGis- ja SATJ (suojelualuetietojärjestelmä) –järjestelmistä. Uhanalaisuuden osalta on tarkasteltu erityisesti suojelualueiden ulkopuoliset Kansainvälisen luonnonsuojeluliiton IUCN:n uhanalaisuusluokittelun mukaiset erittäin uhanalaisten (EN, Endangered) ja äärimmäisen uhanalaisten (CR, Critically Endangered) lajien havainnot sekä luonnonsuojelulain ja -asetuksen mukaiset erityisesti suojeltavien lajien havainnot. LUO-kohteet ovat em. lajihavaintojen merkittäviä keskittymiä tai ne on arvioitu muista syistä olevan erityisen tärkeitä (esim. ainoa esiintymä Suomessa).

Lähde: Kainuun ELY-keskus & Kainuun liitto. (2017). Kainuun uhanalaisimmat lajit.

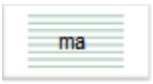
KULTTUURIYMPÄRISTÖ

Säilyy Kainuun maakuntakaavan 2020 mukaisena

MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA VALTAKUNNALLISESTI TAI MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS ALUE

Maiseman vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokas alue -merkintä perustuu Kainuun maakuntakaavan 2020 merkintöihin ja määräyksiin. Uudessa vuosina 2010–2014 laaditussa inventoinnissa (ns. MARU-hanke) on esitetty muutoksia maisema-alueisiin, mutta niitä koskeva valtioneuvoston periaatepäätös on tekemättä. Maankäyttöluokan tarkistaminen maakuntakaavassa siirtyy siihen saakka, kun valtioneuvoston päätös on käytettävissä.

Uudet merkinnät ja määräykset



MAISEMAN VAALIMISEN KANNALTA MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS ALUE

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella merkinnällä maakunnallisesti arvokkaat maisemakokonaisuudet. Maisema-alueiden suunnittelussa keskeisenä tavoitteena on maisemallisten arvojen turvaaminen. Maisema-alueilla tarvittava uusi rakentaminen ja maankäyttö pyritään sopeuttamaan ympäristöönsä suunnittelun keinoin. Suunnittelussa on mahdollista hyödyntää kehittyvää visualisointiteknologiaa havainnollistamaan maankäytön muutosta maiseman kannalta haitallisten vaikutusten lieventämiseksi.

Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon maisema-alueiden kokonaisuudet ja ominaispiirteet sekä turvata merkittävien maisemallisten arvojen säilyminen.

Maisema-alueiden ominaispiirteet ja merkittävät maisemalliset arvot on esitetty Kainuun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet, Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventoinnissa 2011–2013 (myöhemmin MARU inventointi). Merkinnällä on osoitettu Kainuussa 18 uutta maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta:

	Alueen nimi/kunta	MARU inventointi ehdotus	Aikaisempi arvo/ inventointi
1	Aittokylä / Puolanka	M	RKY1993
2	Hepoköngäs/ Puolanka	M	-
3	Hiisijärvi / Ristijärvi	M	RKY1993
4	Hossa / Suomussalmi	M	RKY1993
5	Juntusranta/ Suomussalmi	M	RKY1993
6	Karhulankylä / Ristijärvi	M	-
7	Latva / Puolanka	M	-
8	Lehtovaara / Kajaani	M	M
9	Moisiovaara / Hyrynsalmi	M	M, RKY1993

10	Nivan kylä- ja koski/ Kuhmo	M	-
11	Pyykkölänvaara / Suomussalmi	M	-
12	Räätäkylä, Tipasoja ja Herttuankylä /Sotkamo	M	-
13	Saarikylä / Suomussalmi	M	-
14	Sapsoranta, Riekinranta, Juholankylä ja Pöllyvaaran harju/ Sotkamo	M	Sapsoranta RKY1993/2009
15	Saukkovaara (Kivikylä) / Ristijärvi	M	RKY1993
16	Suolijärvi / Puolanka	M	M, RKY1993
17	Timoniemi / Kuhmo	M	M, RKY1993
18	Vartius / Kuhmo	M	-

M = maakunnallisesti arvokas maisema-alue

RKY = valtakunnallisesti merkittävä rakennettu ympäristö

MARU inventoinnissa on esitetty muutoksia valtakunnallisiin maisema-alueisiin. Maakunnallisesti arvokasta Suomussalmen vienalaiskylien kulttuuri- ja eränkäyntimaisemaa on esitetty valtakunnallisesti arvokkaaksi ja osaa valtakunnallisesti arvokkaasta Melalahden kulttuurimaisemasta (Kiehimävaara) on esitetty maakunnallisesti arvokkaaksi. Näihin ei esitetä vaihemaakuntakaavassa muutoksia. Suomussalmen vienalaiskylien kulttuuri- ja eränkäyntimaisemat ja Melalahden kulttuurimaisema säilyvät voimassa olevan Kainuun maakuntakaavan 2020 mukaisena.

Alueiden tarkempi rajaus on esitetty liitekartalla 13.

Lähde: Kainuun ELY-keskus (2013) Kainuun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet, Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2011–2013.

▲

SOTAHISTORIAKOHDE

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan kohdemerkinnällä valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeitä sotahistorian kohdealueita, joilla pyritään ottamaan huomioon näiden kohteiden merkittävien arvojen säilyminen. Alueiden pääkäyttötarkoitus ei ole suojelu, mutta alueen kulttuuriympäristöarvojen säilyttäminen saattaa edellyttää yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa.

Suunnittelumääräys:

Alueen suunnittelussa tulee huomioida kohteen historialliset erityispiirteet. Kohdetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää museoviranomaisen lausunto.

Suunnittelumääräys koskee sotahistoriakohteiden kokonaisuuksia (ks. Liitekartta 18). Kohteita koskeva ajantasainen tieto on Museoviraston ylläpitämässä kulttuuriympäristön palveluikkunassa (www.kyppi.fi). Kokonaisuuksiin kuuluu muun muassa jäänteet kenttäradasta ja saksalaisleireistä, joita on useampia Hyrynsalmen asemalta Suomussalmen Leinon asemalle jatkuvan kenttäradan pohjan varrella.

Sotahistoriakohteet ovat osa kainuulaista kulttuuriperintöä ja rajamaakunnan historiaa ja niitä on mahdollista hyödyntää matkailun kehittämisessä. Osalla alueille on jo rakennettu matkailua palvelevia rakenteita. Maakuntakaavamerkinnän ja suunnittelumääräyksen vaikutukset kohdistuvat yksityiskohtaisempaan kaavoitukseen ja muuhun viranomaisen harjoittamaan alueiden käyttöä koskevaan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Vaikutukset eivät kohdistu suoraan yksityisiin maanomistajiin tai muihin tahoihin.

Vaihemaakuntakaavassa sotahistoriakohteiksi osoitetaan:

Kunta	Alue
Hyrynsalmi	
	1 Kenttärata ja saksalaisleirit*)
	2 Hyrynkangas
Kuhmo	
	1 Salpalinja: Hanhilampi
	2 Salpalinja: Hirsikangas ja Kiekinkoski
	3 Salpalinja: Isonjoensuo ja Pienenjoenperä
	4 Salpalinja: Lähtevänkoski
	5 Salpalinja: Mäntymäki
	6 Salpalinja: Niskasuo
	7 Salpalinja: Tukkimurronkangas
	8 Taistelupaikat: Kilpelänkangas
	9 Venäläisten tukikohta: Ala-Laamasenvaara
Suomussalmi	
	1 Kenttärata ja saksalaisleirit *)
	2 Karhunaron komentokeskus
	3 Salpalinja: Alajärvi
	4 Salpalinja: Haaponiva
	5 Salpalinja: Hietakangas
	6 Salpalinja: Kuivassalmi ja Iso Kaivos
	7 Salpalinja: Kuurtojoki
	8 Salpalinja: Linnansalmi/Kaapinsalmi
	9 Salpalinja: Peranka
	10 Salpalinja: Puras
	11 Salpalinja: Värjänsalmi ja Vaamanniemi
	12 Taistelupaikat: Hulkonniemen taistelualue

*) Kenttärata on saksalaisten rakennuttama kapearaiteinen rautatie Hyrynsalmelta Kuusamoon vuosina 1942–1944. Rata on purettu välittömästi sodan jälkeen ja kiskomateriaali luovutettu Neuvostoliittoon osana sotakorvauksia. Kenttäradan pohja on nähtävissä vielä maastossa ja sen sijainti on kuvattu liitekartalla 18. Kenttärata ja saksalaisleirit kokonaisuuteen kuuluvat merkittävimmät saksalaisleirit ja tukikohdat ovat Leino, Lippo, Junnojärvi, Vääkiö II, Vääkiö I, Syrjä, Sarvikangas, Kukkarovaara, ja Pesiönkylä Suomussalmella sekä Hyrynsalmen asema ja Murtorinne Hyrynsalmella.

Kohteet perustuvat vaihemaakuntakaavan valmistelun yhteydessä esille tulleisiin tarpeisiin (ks. Kainuun maakuntakaavan tarkistaminen. Lähtökohdat ja tavoitteet, 2016) sekä tietokantoihin ja selvityksiin. Kainuun liiton ja Kainuun Museon yhteistyönä laadittuun *Toisen maailmansodan sotahistoriakohteet Kainuun maakuntakaavoituksessa* -raporttiin (2019) on koottu Kainuun merkittävimmät toisen maailmansodan sotahistoriakohteet maakuntakaavoitusta varten. Raportin lähtökohtana oli Kainuun voimassa oleva maakuntakaava 2020, käydyt sidosryhmäneuvottelut ja alan kirjallisuus sekä Museoviraston esitys salpalinjan, merkittävien taistelupaikkojen ja kenttäradan (sis. saksalaisleirit) käsittelemisestä maakuntakaavassa. Arkeologi Marika Kostamovaara (selvityksessä Kieleväinen) Kainuun Museosta vastasi raportin arkeologisen kulttuuriperinnön asiantuntemuksesta ja mm. täydensi tietoja maastokäynneillä kesällä 2018. Raportin valmisteluun osallistuivat

paikallistuntemuksen osalta Hyrynsalmen, Kuhmon ja Suomussalmen kunnan edustajat. Tarkastelua täydennettiin yhteistyössä Museoviraston kanssa toteutetulla *Kainuun maakunnan sotahistoriallisten kohteiden aluerajausten tarkistus* -selvityksellä, jossa John Lagerstedt tutki mm. laserkeilausaineiston, ilmakuvien ja arkistomateriaalien perusteella Kainuun sotahistoriallisten kohteita.

Toisen maailmansodan sotahistoriakohteet Kainuun maakuntakaavoituksessa -raportin ensisijaisena lähteenä oli Museoviraston kulttuuriympäristön palveluikkunan arkeologiset kohteet sisältävä muinaisjäännösrekisteri (www.kyppi.fi). Salpalinjan linnoitteet ja muut toisen maailmansodan kohteet ovat tallennettuina Museoviraston muinaisjäännösrekisteriin statuksella ”muu kulttuuriperintökohde”. Muinaisjäännösrekisterin tietoja on päivitetty maastoinventointien perusteella.

Maastoinventoinneissa 2018 esille nousi uusina kohteina Kenttärataan kuuluvat Lippo, Junnojärvi ja Vääkiö I. Maastoinventoinnin perusteella vaihemaakuntakaavaluonnoksessa esitetty Laajan asema on jätetty maakuntakaavan ulkopuolelle maakuntakaavan ehdotusvaiheessa.

Ehdotusvaiheessa selvityksen julkaisun jälkeen saatiin uusia esityksiä maakuntakaavassa käsiteltäviksi sotahistoriakohteiksi, joista Hietakangas ja Haaponiva Suomussalmella sekä Ala-Laamasenvaara Kuhmossa on Kainuun Museon toimesta arvioitu vähintään seudullisesti merkittäväksi. Hietakangas ja Haaponiva voidaan arvioida olleet osa Salpalinjaa (Lähde: Kulttuuriympäristön palveluikkuna www.kyppi.fi, Kohdetunnukset: 1000026193, 1000026192, 1000026184 ja 1000026146). Ala-Laamasenvaara oli talvisodan ajan venäläisten tukikohta ja joukkosidontapaikka (Lähde: Kulttuuriympäristön palveluikkuna www.kyppi.fi, Kohdetunnus: 1000029645). Nykyisin alue on matkailukäytössä ja siellä sijaitsee talvisodan ensimmäisen siviiliuhrin muistokivi. Ala-Laamasenvaara, Hietakangas ja Haaponiva on osoitettu sotahistorikohde merkinnällä vaihemaakuntakaavassa saadun palautteen sekä Kainuun Museon, Kuhmon kaupungin ja Suomussalmen kunnan arvion perusteella. Lisäksi saadun palautteen perusteella suunnittelumääräystä on tarkennettu ehdotusvaiheessa.

Toisen maailmansodan aikaiset sotahistorialliset kohteet eivät toistaiseksi ole muinaismuistolain määrittelemiä muinaisjäännöksiä. Edellä mainittujen lisäksi Kainuussa on sotahistoriallisia arvoja sisältäviä kohteita, jotka kohteiden monipuolisten arvojen takia on osoitettu jollakin muulla kaavamerkinnällä Kainuun maakuntakaavoituksessa (Taulukko 2, Liitekartta 18).

Taulukko 2. Sotahistoriallisia arvoja sisältäviä kohteita, jotka on osoitettu jollakin muulla merkinnällä Kainuun maakuntakaavoituksessa.

Kunta	Kohde	Kaavamerkintä
Hyrynsalmi	Hyrynsalmen rautatieasema	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
Kajaani	Kajaanin rauniolinna 1000002064	Osa valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristö sekä Muinaismuistolailla suojelultu kiinteä muinaisjäännös
Kajaani	Seppälän maatalousoppilaitos: Päärakennus	Rakennussuojelukohde (sr)

Kuhmo	Salpalinja: Jyrkänkosken ja Saunajärven kenttälinnoitteet	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
Kuhmo	Talvisodan taistelupaikat: Saunajärven kannas	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
Kuhmo	Jämäksen vanha rajavartiosto	Maakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen kohde
Suomussalmi	Salpalinja: Purasjokilinjan kenttälinnoitteet	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
Suomussalmi	Talvisodan taistelupaikat: Raatteen tie	Valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö
Suomussalmi	Hallan jääkäripirtti	Rakennussuojelukohde (sr)
Suomussalmi	Raatteet vanha vartioasema	Maakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen kohde

Raatteen tie muodostaa sotahistoriallisen väylän Suomussalmen keskustasta Venäjän rajalle. Merkittävimmät alueet sijoittuvat tien itäosiin, jotka osoitetaan Kainuun maakuntakaavoituksessa osana valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY2009).

Lähteet:

Kainuun liitto & Kainuun Museo (2019). Toisen maailmansodan sotahistoriakohteet Kainuun maakuntakaavoituksessa, Kainuun liitto D:4

Museovirasto & Kainuun liitto (2017). Kainuun maakunnan sotahistoriallisten kohteiden aluerajausten tarkistus

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

PERINNEMAISEMAKOHDE

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviä perinnemaisema- ja perinnebiotooppikohteita. Kohteissa tapahtuneiden muutosten takia Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan 40 uutta ja muuttuvaa perinnemaisema- ja perinnebiotooppikohteita (ks. Liitetaulukko 9 ja -kartta 14). Vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan 12 Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettua perinnemaisema- ja perinnebiotooppikohdetta. Maakuntakaavan mittakaavasta johtuen aluemaiset perinnemaisemat on osoitettu kohdemerkinnällä. Muilta osin perinnemaisemakohteet perustuvat voimassa olevan Kainuun maakuntakaavan 2020 merkintöihin ja määräyksiin.

Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa tulee turvata kohteen kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilyminen.

Lähde:

Kainuun ELY-keskus, Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot 2018.

Kainuun perinnemaisemat; Kainuun ympäristökeskus, 2000.

VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS KULTTUURIHISTORIALLINEN KOHDE TAI ALUE

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Alueiden tarkempi rajaus tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Kohdeluettelo perustuu Museoviraston laatimaan inventointiin, joka on valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 otettu valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun kulttuuriympäristön osalta 1.1.2010 alkaen. Tämä korvasi aiemmin voimassa olleen inventoinnin, valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt (RKY 1993). Kohteet ja niissä tapahtuneet maakuntakaavaa koskevat muutokset on lueteltu kaavaselostuksen liitetaulukossa 10. Kohteet on esitetty liitekartalla 15.

Suunnittelumääräys:

Alueiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet sekä ominaispiirteet ja turvata merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Valtakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 valtakunnallisesti arvokkaana kulttuurihistoriallisena alueena on osoitettu Pohjavaaran vaara-asutus vuoden 1993 valtakunnallisesti merkittävien kulttuurihistoriallisten ympäristöjen inventoinnin (RKY1993) perusteella. Pohjavaaran vaara-asutus on jäänyt valtakunnallisten kohteiden ulkopuolelle inventoinnissa, joka on valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 otettu valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun kulttuuriympäristön osalta 1.1.2010 alkaen. Kainuun maakunnallisesti arvokkaiden rakennushistoriallisten kohteiden selvityksessä 2017–2018 arvioitiin valtakunnallisesti arvokkaiden kohteiden luettelon ulkopuolelle jääneiden kohteiden (RKY2009) soveltuvuutta maakunnallisesti merkittäviksi rakennushistoriallisiksi kohteiksi. Selvityksen perusteella Pohjavaaran vaara-asutuksen alue jäi myös maakunnallisten kohteiden ulkopuolelle ja Pohjavaaran vaara-asutusta koskeva maakuntakaavamerkintä kumotaan Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030.

Lähde: Museovirasto, www.rky.fi

VALTAKUNNALLISESTI TAI MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS KULTTUURIHISTORIALLINEN VÄYLÄ

Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset väylät.

Kainuun maakuntakaavassa annettu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokasta kulttuurihistoriallista väylää koskeva suunnittelumääräys säilyy:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava kohteen merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu valtakunnallisesti arvokas kulkureitti Raatteentie Suomussalmella (ks. Liitekartta 15) sekä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakunnan rajalle sijoittuva maakunnallisesti arvokas vanha Oulu-Kajaani maantie (ks. Liitekartta 16). Oulu-Kajaani maantie sijaitsee Kainuussa Koutaniemessä Kajaanissa. Vaihemaakuntakaavassa ei esitetä näihin kaavamerkintöihin muutoksia. Raatteentien ja Oulu-Kajaani maantien maakuntakaavamerkinnät ja -määräykset säilyvät Kainuun maakuntakaavan 2020 mukaisina.

Uutena valtakunnallisesti arvokkaana kulkureittinä osoitetaan Kainuun seitsemäs kekkostie Kuhmossa. Uusi merkintä perustuu Museoviraston laatimaan inventointiin, joka on valtioneuvoston päätöksellä 22.12.2009 otettu valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi rakennetun kulttuuriympäristön osalta 1.1.2010 alkaen. Tämä korvasi aiemmin voimassa olleen inventoinnin, valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt (RKY 1993).

Lähteet:
Museovirasto
Pohjois-Pohjanmaan liitto ym. (2006) Vanha Oulu-Kajaani-maantie. Tieinventointi Utajärveltä Kajaaniin.

RAKENNUSSUOJELUKOHDE

Merkinnällä **sr** osoitetaan rakennussuojelulain ja rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain nojalla suojeltuja sekä asetuksessa valtion omistamien rakennusten suojelusta (480/1985) tarkoitettuja alueita tai kohteita.

Suunnittelumääräys:

Alueen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen kulttuuriperintöön ja erityispiirteisiin sekä edistää niiden säilymistä.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on osoitettu uutena rakennussuojelukohteena (sr) Ratapihatilan rakennukset (Kajaani), joka on suojeltu lailla rakennusperinnön suojelemisesta. Muilta osin

rakennussuojelukohteet perustuvat voimassa olevan Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettuihin kohteisiin. Rakennussuojelulain ja rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain nojalla suojeltuja sekä asetuksessa valtion omistamien rakennusten suojelusta (480/1985) tarkoitettuja alueita tai kohteita ovat (ks. liitekartta 15):

Kunta	Alue	Suojelu
Kajaani		
	Kajaanin seminaari	Asetus 480/85
	Osuuskauppa Maakunnan liikerakennus	Rakennussuojelulaki
	Raatihuone	Rakennussuojelulaki
	Ratapiha-tilan rakennukset	Laki rakennusperinnön suojelemisesta
	Seppälän maatalousoppilaitos	Asetus 480/85
Kuhmo		
	Romuvaaran metsäsauna	Asetus 480/85
Suomussalmi		
	Hallan pirtti	Asetus 480/85

Lähde: Museovirasto, www.kyppi.fi

MAAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄ KULTTUURIHISTORIALLINEN KOHDE TAI ALUE

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. Maakuntakaavan mittakaava ja tarkoitus huomioon ottaen myös aluemaiset kulttuuriympäristöt osoitetaan kohdemerkinnällä. Alueiden tarkempi rajaus tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava alueen tai kohteen merkittävien kulttuurihistoriallisten ja maisemallisten arvojen säilyminen. Arvokkaisiin kohteisiin merkittävästi vaikuttavissa hankkeissa on varattava museoviranomaiselle tilaisuus antaa lausunto.

Kulttuurihistoriallisten kohteiden ja alueiden merkittävät kulttuurihistorialliset arvot on esitetty Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet -päivitysselvityksessä kootussa aineistossa.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on osoitettu 38 uutta ja 14 muuttuvaa maakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallista kohdetta tai aluetta. Yhteensä 45 Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettua maakunnallisesti merkittävää kohdetta on valtakunnallisessa päivitysinventoinnissa (RKY2009) todettu valtakunnallisesti merkittäväksi. Nämä kohteet on osoitettu Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristömerkinnällä. Yhdeksän Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettua maakunnallisesti merkittävää kohdetta on käsitelty osana sotahistoriaa tai maisema-alueita. Maakuntakaavassa kumotaan 10 maakunnallisesti merkittävää

kulttuurihistoriallista kohdetta selvitysten perusteella. Muilta osin kohteet perustuvat voimassa olevaan Kainuun maakuntakaavaan 2020. Kokonaisuudessaan kohdeluettelo perusteineen ja muutoksineen on esitetty kaavaselostuksen liitetaulukossa 11. Kohteet on esitetty liitekartalla 16.

Kainuun maakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen kohdeluettelo perustuu Kainuun kuntakohtaisten kulttuuriympäristöohjelmien kohdetietoihin, joita on täydennetty yhteistyössä Kainuun Museon, Kainuun ELY-keskuksen, Metsähallituksen ja Kainuun kuntien kanssa.

Vienan reitti on esitetty maakuntakaavassa muinaismuistoväylänä.

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella maakuntakaavan ulkopuolelle on jätetty Sotkamossa sijaitsevat Työväentalo Torppa, Metsäkoulu ja Kainuun osuusmeijerin pääkonttori, jotka on esitetty Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet -selvityksessä. Selvityksessä esitettyä Teboil huoltoaseman ja poliisitalon muodostamaa kokonaisuutta on muutettu siten, että Teboil huoltoasema on jäänyt maakuntakaavan ulkopuolelle. Metsähallituksen aloitteen 9.11.2018 ja kulttuuriperintökohderaporttien perusteella kaavaehdotusvaiheessa maakuntakaavaan on lisätty Kokalmus N porotalli, Kokalmus Korealahden porotalli ja Vanhan kentän porotalli.

Kaavaehdotuksesta saadun palautteen perusteella maakuntakaavaan on lisätty Stolbovan rauhan rajakivi eli Jonkerin kivi Kuhmossa. Jonkerin kivi tuli valtakunnanrajan merkiksi vuoden 1617 Stolbovan rauhan rajaa maastoon merkittäessä. Sen jälkeen raja säilyi tällä kohdalla muuttumattomana yli 200 vuotta, kunnes Jonkerin alue liitettiin Suomen suuriruhtinaskuntaan keisarin vuonna 1839 tekemällä päätöksellä (Lähde: Muinaisjäännösrekisteri, tunnus: 1000005538). Stolbovan rauhaan liittyvät kivessä on Ruotsin kruunu ja osittain tuhoutunut venäläinen risti. Stolbovan rauhan rajakivi on osoitettu Kainuun maakuntakaavassa 2020 muinaismuistokohteena ja se on arvioitu vähintään maakunnallisesti merkittäväksi Kainuun maakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset -selvityksessä (2007). Tavoitteena on, että valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen luetteloa (RKY) täydennetään tulevaisuudessa Stolbovan rauhan rajakivellä. Valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen luetteloon kuuluu Kainuussa kolme rajalinjalle sijoittuvaa Täyssinän rauhan rajakiveä. Rajalinjan ulkopuolella sijaitsevana rajakivenä Stolbovan rauhan rajakiveä on mahdollista hyödyntää mm. matkailussa.

Lähteet:

Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet, Kainuun liitto ja Kainuun ELY-keskus, B:12, 2018
Metsähallituksen kulttuuriperintökohteiden raportit, 2018
Rytkölä, H (1995). *Kainuun raja.* Kainuun Museo.
Kainuun maakunta -kuntayhtymä (2007). Kainuun maakunnallisesti merkittävät muinaisjäännökset. Museovirasto. Muinaisjäännösrekisteri.
Tervo, K (2006). Kuhmon kulttuuriympäristöohjelma. Kainuun ympäristökeskuksen raportteja 1:2006

6.1.4 Luonnonvarat ja elinkeinojen toimintaedellytykset

MAA- JA METSÄTALOUS

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

MAA- JA METSÄTALOUSVALTAISET ALUEET

Merkinnällä **M** osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita.

Suunnittelumääräys:

Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita. Ilman erityisiä perusteita hyviä ja yhtenäisiä peltoalueita ei tule ottaa taajamatoimintojen käyttöön. Maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalousalueiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta.

Kainuun maakunnan alueesta on pääosa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettua aluetta, joka on osoitettu vihreällä värillä maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Tällä pyritään korostamaan maakunnan maa- ja metsätalousvaltaista luonnetta. Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitetuille alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita ja erityisestä syystä voidaan osoittaa muuta elinkeinotoimintaa palvelevaa maankäyttöä. Elinkeinotoiminnan sijoittumisella on kuitenkin ensisijaisesti pyrittävä tukemaan olemassa olevaa alue- ja yhdyskuntarakennetta. Mahdolliset uudet turpeen ja maa- tai kiviainesten ottamisalueet voivat sijoittua maa- ja metsätalousalueelle. Kainuun maakuntakaavassa ei osoiteta peltoalueita aluevarauksena, mutta maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitetuille alueille on annettu yleinen maakuntakaavamääräys, jonka tarkoituksena on turvata hyvien ja yhtenäisten pelto- ja metsätalousalueiden säilyminen maa- ja metsätalouskäytössä. Maa- ja metsätalousvaltaisille alueille on osoitettu päällekkäismerkintänä kehittämisvyöhykkeitä sekä maiseman, luonnon ja kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta tärkeitä osa-alueita.

Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitetulla alueella maankäyttöä ohjaa erityislainsäädäntö, kuten maa-aineslaki, kaivoslaki, ympäristönsuojelulaki, luonnonsuojelulaki, metsälaki ja poronhoitolaki. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavilla maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitetuilla alueilla metsien käyttöä ohjaa metsälaki (1093/1996). Metsälain tavoitteena on edistää metsien taloudellisesti,

ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää hoitoa ja käyttöä siten, että metsät antavat kestävästi hyvän tuoton samalla kun niiden biologinen monimuotoisuus säilytetään metsälaissa mainittujen erityisen tärkeiden elinympäristöjen ja muiden arvokkaiden luontokohteiden säilyttämisellä. Matkailualueilla ja niiden lähialueilla metsien hoidossa ja käytössä tulee ottaa huomioon matkailun tarpeet.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan maa- ja metsätalousvaltaiset alueet (M) pääosin Kainuun maakuntakaavan 2020 mukaisesti. Paikallisia muutoksia M -alueisiin aiheutuu uusista mm. turvetuotantoa, soidensuojelua, ampumaratoja ja kaivostoimintaa varten osoitetuista alueista, joiden kohdalla M -alue kumoutuu. Uusia M- alueita osoitetaan puolestaan kumottavien aluevarausten paikalle.

Maa- ja metsätalousvaltaisiin alueisiin (M) liittyviä muutoksia ei osoiteta erikseen maakuntakaavakartalla eikä kumoutuvia kaavamerkintöjä koskevalla kartalla lukuun ottamatta Kajaanin ja Sotkamon selvityskarttoja (1:80 000). M -alueissa tapahtuvat muutokset liittyvä uusiin M-alueille osoitettuihin maankäyttövarauksiin tai kumoutuviin maakuntakaavan aluevarauksiin, joita osoitetaan uusina M -alueina.

MU

MAA- JA METSÄTALOUSVALTAISET ALUEET, JOILLA ON ERITYISTÄ ULKOILUN OHJAAMISTARVETTA

Merkinnällä **MU** osoitetaan sellaisia alueita, jotka on tarkoitettu pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamisen alueiksi, joille suuntautuu ulkoilupainetta ja joille on tarkoitus sijoittaa ulkoilun ohjaamistarpeen vuoksi polkuja tai ulkoilureittejä levähdys- ja muine tukialueineen.

Suunnittelumääräys:

Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, kuten luontais- tai muuhun elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Alueille voidaan perustaa yksityisiä suojelualueita.

Alueidenkäytön suunnittelussa on maa- ja metsätalousmaan säilyttämisen lisäksi kiinnitettävä huomiota ulkoilukäyttöön tarkoitettavien ulkoilupolkujen ja -reittien järjestelymahdollisuuksiin. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan MU -merkinnällä matkailukeskusten, virkistysalueiden ja matkailullisesti tärkeiden suojelualueiden ympäristössä olevia pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita, joiden maa- ja metsätalouskäytössä on tarpeen huomioida

virkistys- ja matkailukäytön tarpeita. MU -alueiden tarkoituksena on täydentää tärkeillä matkailu- ja virkistysalueilla sijaitsevien ulkoilualueiden verkostoa ja turvata ulkoilureittien kehittäminen näillä alueilla. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa voidaan vaihemaakuntakaavassa osoitettujen MU -alueiden lisäksi osoittaa muita paikallista merkitystä omaavia MU -aluevarauksia. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan toteutuneeseen maankäyttöön, alueiden kehittämissuunnitelmiin ja kuntakaavoitukseen perustuvia rajausmuutoksia Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettuihin MU – alueisiin. Merkintätapaa koskevissa muutoksissa aluevarauksia osoitetaan kohdemerkinnöillä, jolloin aluerajausten tarkempi määrittely tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä. Maakuntakaavan MU-kaavamerkintä ei aseta rajoituksia metsätaloudelle, metsien hoidolle ja käytölle. Mikäli tällaisella alueella ei ole voimassa yksityiskohtaisempaa kaavaa, perustuu virkistykseen liittyvien näkökohtien huomioon ottaminen ensisijassa maanomistajan kanssa tehtyihin sopimuksiin sekä toisaalta metsälakiin (1093/1996) ja kestävän metsätalouden rahoituksesta annettuun määräaikaiseen lakiin (34/2015).

Kaksi Sotkamon Vuokatin ydinalueella sijaitsevaa MU -aluevarausta kumoutuu ja osoitetaan virkistysalueina (V) ja taajamatoimintojen alueena (A). Kaarreniemen kärkeen osoitetaan kohdemerkinnällä uusi MU -aluevaraus. Perusteluna on alueen sijainti potentiaalisella Vuokatin matkailun kehittämisalueella.

Puolangan Paljakan alueella sijaitseva MU -alueen osalta merkintätapa muuttuu. Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu aluevaraus on merkitty kohdemerkinnällä. Kohdemerkintä korostaa maakuntakaavan yleispiirteisyyttä ja yksityiskohtaisemman suunnittelun merkitystä alueen määrittelyssä. Tarkoituksena on korostaa Paljakan ydinalueen ja Luonnonpuiston välisen alueen matkailullisen kehittämisen näkökulmaa.

Hyrynsalmen Ukkohallan matkailualueella sijaitseva MU -aluevaraus kumotaan. Alue osoitetaan Maa- ja metsätalousvaltaisena alueena (M). Maakuntakaavan mittakaava ja yleispiirteisyys huomioon ottaen pienialainen virkistys-, matkailu- ja suojelualueiden ympäröimä MU – aluevaraus ei ole tarkoituksenmukainen, vaan alueen käyttötarkoitus on mahdollista ratkaista yksityiskohtaisemman suunnittelun yhteydessä.

Ristijärven Laahtasen alueelle osoitetaan kohdemerkinnällä uusi MU -aluevaraus. Samalla kumotaan alueelle osoitettu virkistysaluevaraus (V). Alueen käyttötarkoituksen muutos perustuu maanomistajan (Metsähallitus) esittämiin kehittämissuunnitelmiin.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan kohdemerkinnällä uusi MU-aluevaraus Suomussalmen Hossan matkailun kehittämisen ydinalueelle. Merkintä perustuu alueen suunnitelmiin ja yleiskaavoitukseen. Tarkoituksena on korostaa Hossan matkailullisen kehittämisen näkökulmaa.

POHJAVEDET

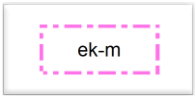
Säilyy Kainuun maakuntakaavan 2020 mukaisena

TÄRKEÄ POHJAVESIALUE *(Käsittely kesken)*

Tärkeä pohjavesialue merkintä perustuu Kainuun maakuntakaavan 2020 merkintöihin ja määräyksiin. Koska Kainuun pohjavesiselvityksen laatiminen on kesken, teeman tarkistaminen maakuntakaavassa siirtyy siihen saakka, kun selvityksen tiedot on saatavilla Kainuun alueelta. Selvityksen tiedot voidaan ottaa huomioon myöhemmin Kainuun maakuntakaavoituksessa.

MAA- JA KIVIAINES

Uudet merkinnät ja määräykset



KAIVOSMINERAALIALUE

Osa-aluemerkinnällä **ek-m** osoitetaan alueita, joilla on todettu olevan merkittäviä ja/tai hyödyntämiskelpoisia malmi- ja mineraaliesiintymiä. Näillä alueilla kaivostoiminta on tulevaisuudessa todennäköistä. Maakuntakaavassa näille alueen erityisominaisuutta ilmaisevalla osa-aluemerkinnällä osoitetuille alueille on vireillä kaivospiiri tai kaivoslupahakemus. Kaivostoiminnan aloittaminen alueella edellyttää kaivostoiminnasta säädettyä lupamenettelyä sekä muun erityislainsäädännön edellyttämää lupaa.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöönottoa suunniteltaessa on otettava huomioon mahdollisen kaivostoiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan kaivosmineraalialueena Kajaanin ja Sotkamon alueella sijaitsevan Terrafame Oy:n kaivoksen laajennuksen kaivospiirihakemuksen mukainen alue, Paltamon Leppikankaan ja Maailmankorven kaivospiirihakemusten alueet sekä Suomussalmen Kuikankulta -kaivoslupahakemuksen alue. Paltamon Mieslahden kaivospiirihakemuksen alueet liittyvät nykyiseen Mieslahden kaivospiirin alueeseen, eikä niitä osoiteta uutena alueena vaihemaakuntakaavassa.

Lähde: TUKES Karttatiedostot 13.4.2018.

KAIVANNAISTEOLLISUUDEN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE

Kehittämisperiaatemerkinnällä **ek-1** osoitetaan aiemmin toiminnassa olleen Otanmäen rauta-titaani-vanadiini kaivoksen mahdollisen toiminnan uudelleen käynnistämisen sisältämä kokonaisuus Kajaanin Vuolijoen alueella.

Suunnittelumääräys:

Aluetta kehitetään kaivostoiminnan tarpeisiin. Ennen alueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi kaivostoimintaan.

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset läheiseen Otanmäen taajamaan sekä alueen käytöstä aiheutuvan liikenteen järjestäminen siten, ettei siitä aiheudu häiriöitä asuinalueille.

Alueen kaivostoimintaa suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.

Kehittämisperiaatemerkinnällä informoidaan alueella sijaitsevasta mineraalipotentiaalista ja tarpeesta varautua tulevaisuudessa alueidenkäytön suunnitteluun alueella. Kehittämisen kohdealue sisältää aiemmin toiminnassa olleet Otanmäen ja Vuorokkaan kaivosalueet sekä myöhemmin tehtyjen tutkimusten perusteella potentiaaliseksi malmiesiintymäksi todetun Honkamäen alueen. Alueella on tehty useiden vuosien aikana erilaisia selvityksiä ja tutkimuksia mm. näytteenottoa, geologisia kartoituksia ja geofysikaalisia mittauksia sekä arvioitu kaivosmineraalivarantoa. Alueella ei ole voimassa kaivoslain (621/2011) 16 §:n mukaista kaivoslupaa (kaivospiiri).

Kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealueelle ei kohdistu maakuntakaavassa MRL:n 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Otanmäen malmiesiintymä löytyi vuonna 1938 lohkarelöydön perusteella. Kaivostoiminta oli käynnissä vuosina 1953–1985. Kaivostoiminnan päätuotteita olivat vuodesta 1956 alkaen vanadiinipentoksidi, ilmeniitti ja rautapelletti. Kaivostoiminnan yhteydessä lähes kaikki louhinta tapahtui maanalaisesta kaivoksesta alkaen Otanmäessä ja jatkuen Vuorokkaan kaivoksessa. Malmin rikastus tehtiin kaivosalueelle rakennetussa rikastamossa. Päätuote vanadiinipentoksidi tuotettiin kaivosalueella sijainneessa vanadiinitehtaassa.

Otanmäen kaivoksen toiminnan aikana syntynyt rikastushiekka varastoitiin kaivoksen pohjoispuolella sijaitsevaan noin 145 hehtaarin suuruiseen rikastushiekka-altaaseen. Tehtyjen tutkimusten perusteella rikastushiekkaa on varastoituna noin 10 miljoonaa tonnia, joka sisältää ilmeniittiä noin 15 % rikastushiekan määrästä.

Kehittämisen kohdealueella sijaitsevat hyvät perusedellytykset kaivostoiminnan uudelleen aloittamiselle. Alue sijaitsee voimajohtoverkon (110 kV) ja rautatieyhteyden läheisyydessä, alueella on

kolme kaivostornia koneistoineen sekä erilaisia kaivostoiminnassa hyödynnettävissä olevia rakenteita ja rakennuksia.

Kaivostoiminnan käynnistäminen kehittämisperiaatemerkinnän kohdealueella edellyttää kaivoslain (621/2011) ja ympäristönsuojelulain (527/2014) edellyttämiä myönteisiä lupapäätöksiä sekä YVA-lain (252/2017) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ja tarvittavaa alueen kaavallista tarkastelua maakunta- ja kuntakaavoituksessa.

Kaivostoiminta kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealueella käynnistynee ensivaiheessa rikastushiekka-altaassa sijaitsevan ilmeniitin talteenotolla ja rikastuksella ja sen jälkeen varsinaisella kaivostoiminnalla. Myöhemmässä vaiheessa mukaan tullee Otanmäen alueella sijaitsevien harvinaisten maametallien hyödyntäminen, mikäli alueella tehtävät jatkotutkimukset osoittavat esiintymien hyödyntämisen ja kaivostoiminnan taloudellisesti kannattavaksi.

Maakuntakaavan kehittämisperiaatemerkinnästä ei aiheudu kohtuutonta haittaa maanomistajille tai muille oikeudenomistajille. Maakuntakaavaratkaisu täsmentyy yksityiskohtaisemman suunnittelun ja erityislainsäädännön mukaisen lupamenettelyn yhteydessä.

Kaivostoiminta ja siihen liittyvien asioiden toteuttaminen kuuluu ko. toimintaa harjoittavan yrityksen vastuulle. Vuolijoen alueella sijaitsevan energiansiirron kantaverkon ylläpito ja kehittäminen kuuluu kantaverkkoyhtiö Fingrid Oyj:n vastuulle. Alueella sijaitsevat ja tarvittaessa kehitettävät yleiset tiealueet ja ratalinjat kuuluvat valtion ao. viranomaistahon toteutettavaksi. Kunnan toteutusvastuu konkretisoituu alueelle mahdollisesti myöhemmin laadittavan kuntakaavan laatimisen yhteydessä.

Lähteet: Otanmäki Mine Oy, www.otanmaki.fi

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

KAIVOS TAI KAIVOSTOIMINTAAN TARKOITETTU ALUE

Merkinnällä **EK, ek** osoitetaan kaivoslain piiriin kuuluvien kaivoskivennäisten hyödyntämiseen tarpeellisia alueita.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöönottoa suunniteltaessa on otettava huomioon toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset tuotannon aikana ja sen päätyttyä.

Merkinnällä osoitetaan kaivostoiminnassa olevia alueita ja alueita, joilla kaivostoiminnan edellytykset on selvitetty (ympäristölupa, kaivoslupa, kaivospiiri). Alueet sisältävät myös kaivostoiminnan kannalta tarpeelliset rikastuslaitokset, läjitys- ja rikastushiekka-alueet sekä liikenneväylät ja -alueet. Kaivokset ja kaivostoimintaan tarkoitetut alueet on esitetty liitetaulukossa 13 ja liitekartalla 19.

Alueella on voimassa MRL:n 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä muutetaan Sotkamon Alasen kaivospiirin ek -kohdemerkinnällä osoitettu alue aluevarausmerkinnäksi EK. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uutena alueena Tyvisuon kaivospiirin alue. Nämä toisiinsa rajoittuvat alueet on osoitettu maakuntakaavassa yhtenä aluevarausmerkintäkokonaisuutena.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä muutetaan Sotkamon Lahnaslammen kaivospiirin ekt -kohdemerkinnällä osoitettu alue aluevarausmerkinnäksi EK. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uutena alueena Punasuon kaivospiirin alue. Nämä toisiinsa rajoittuvat alueet osoitetaan vaihemaakuntakaavassa yhtenä aluevarausmerkintäkokonaisuutena.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä muutetaan Suomussalmen Kivikankaan kaivospiirin ekt -kohdemerkinnällä osoitettu alue aluevarausmerkinnäksi EK. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uutena alueena Kivikankaan kaivoslupa-alue. Nämä toisiinsa rajoittuvat alueet osoitetaan maakuntakaavassa yhtenä aluevarausmerkintäkokonaisuutena.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä muutetaan toiminnassa olevien kaivosalueiden kohdemerkintä ekt muotoon ek. Maakuntakaavassa 2020 kohdemerkinnällä ekt on tarkoitettu toiminnassa olevia kaivosalueita. Muutos koskee Paltamon Reetiniemen ekt -kohdemerkintää.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä kumotaan Hyrynsalmen Hyyryläinen, Kajaanin Jormuan ja Suomussalmen Portti kaivospiirin ek -kohdemerkinnällä osoitetut alueet sekä Kuhmon Verikallion kaivospiirin ekt -kohdemerkinnällä osoitettu alue. Hyyryläsen, Jormuan, Portin ja Verikallion kaivospiirit on lakkautettu.

Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä kumotaan em. Sotkamon Alasen ja Lahnaslammen kaivospiirien sekä Kivikankaan ekt -kohdemerkinnät.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uutena kaivostoimintaan tarkoitettuna alueena aluevarausmerkinnällä EK Sotkamon Taivalhopean kaivospiirin alue.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uusina kaivostoimintaan tarkoitettuina alueina kohdemerkinnällä ek Puolangan Pihlajan kaivoslupa-alue sekä Suomussalmen Peura-ahon ja Hietaharjun kaivospiirien alueet.

Vaihemaakuntakaavaan merkittyjen alueiden lisäksi kaivannaiskivennäisten hyödyntäminen on sallittua myös vaihemaakuntakaavan M -merkinnällä osoitetuilla maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, mikäli kaivannaiskivennäisten ottoon liittyvät lupaehdot täyttyvät.

Kaivostoimintaan liittyy ympäristövaikutuksia kaivoksen suunnittelu-, rakentamis- ja tuotantovaiheessa sekä kaivoksen sulkemisen aikana. Näitä vaikutuksia voivat olla mm. maisemamuutokset, päästöt vesistöön sekä melu-, pöly- ja tärinävaikutukset. Maakuntakaavamääräyksellä ohjataan alueiden yksityiskohtaisempaa suunnittelua siten, että toiminnan aiheuttamat ympäristövaikutukset huomioidaan tuotannon aikana ja sen päätyttyä. Lait ja lupakäytännöt velvoittavat kaivostoimintaa minimoimaan haitalliset ympäristövaikutukset ja määrittävät toiminnan päästörajat. Kielteisiä vaikutuksia voidaan lieventää mm. teknisillä ratkaisuilla sekä vesien käsittelyllä ja seurannalla.

Lähde: TUKES Karttatiedostot 13.4.2018.

MAA-AINESTEN OTTOALUE

Merkinnällä **eo** osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät kalliokiviainesten ottoalueet. Samalla kumotaan Kainuun maakuntakaavan 2020 maa-ainesten ottoaluetta koskevat kaavamerkinnät (eo) ja määräys. Maa-ainesten ottotoiminnan turvaamiseksi ja yhteensovittamiseksi muun maankäytön kanssa vaihemaakuntakaavassa annetaan maa-ainesten ottoalueita koskeva yleismääräys.

Maa-ainesten ottoa koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Maa- ja kalliokiviainesten otto tulee sovittaa alueen luonto-, kulttuuri- ja ympäristöarvoihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä ja alueelle soveltuvasta maisemoinnista sekä jälkikäytöstä sekä otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset ja vaikutukset lähiasutukseen.

Merkinnällä eo osoitetaan yhteensä 14 kalliokiviainesten ottoaluetta (ks. liitetaulukko 14 ja -kartta 20). Alueet ovat Kainuun ns. Poski-projektin yhteydessä tutkittuja alueita sekä seudullisen kiviaineshuollon kannalta merkittäviä olemassa olevia ottoalueita.

Kainuussa pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen on tärkeää. Maakunta on harvaan asuttu laaja maakunta. Maakunnassa on kohtuullisen runsaat pohjavesivarat, mutta osa niistä sijaitsee kaukana väestökeskittymistä, jolloin niiden hyödyntäminen on hankalaa ja kallista. Hyödynnettävät harjumaa-ainekset ovat vähentyneet maakuntakeskuksen Kajaanin läheisyydessä, jonka vuoksi Kajaaniin tuodaan kiviaineksia mm. Paltamon kunnan alueelta. Maakunnan laajat suojelualueet vaikuttavat myös maa- ja kiviaineksien saatavuuteen. Maakunnan kiviainesvarojen

arvioidaan riittävän hyvin tuleviin tarpeisiin ensi vuosikymmenellä. Kalliokiviaineksen käyttöä luonnonsoran korvaajana tulisi kuitenkin lisätä ja hyvälaatuisen soran käyttöä tulisi ohjata sellaisiin tarkoituksiin, joissa sen saatavuus on keskeistä. Erityistä huomiota tulisi kiinnittää myös kiviainesten kierrätykseen ja ylijäämämateriaalien hyödyntämiseen (esim. rakennuskivilouhimoiden sivukivi, teollisuuden sivutuotteet, polttolaitosten tuhkat).

Kainuussa toteutettiin vuosina 2010–2013 valtakunnallisen POSKI-projektin periaatteita noudattava Kainuun erityispiirteet huomioon ottava selvitysprojekti, jonka tavoitteena oli turvata laadukkaiden kiviainesten sekä hyvälaatuisen pohjaveden saanti yhdyskuntien tarpeisiin sekä osoittaa kiviainesten ottoon soveltuvia maa-ainesten ottoalueita pitkällä aikavälillä. Selvitysprojektin yhteydessä laadittiin myös alueellinen kulutusennuste. Alueellisista tutkimuksista vastasi GTK.

Kulutusennusteen mukaan Kainuun arvioitu kiviainesten kulutus vuoteen 2025 on noin 4,7 milj. k-m^3. Lukuun sisältyy Vaalan kunnan tiedot, joka kuului Kainuun maakuntaan em. selvityksen laatimisaikaan.

Alueet luokiteltiin selvityksessä maa-aineksen ottoon soveltumattomiksi alueiksi, maa-ainesten ottoon osittain soveltuviksi alueiksi ja maa-aineksen ottoon soveltuviksi alueiksi. Ottoon soveltumattomiksi alueiksi luokiteltiin 52 aluetta. Näillä alueilla sijaitsee Kainuun maa-ainesten kokonaismäärästä lähes 70 %. Osittain soveltuviksi alueiksi luokiteltiin 25 aluetta, joista 16 on kalliokiviainesalueita. Kalliokiviainesalueista 11 katsottiin laadultaan ja ainesmäärältään seudullisen kiviaineshuollon kannalta merkittäviksi ainesvarannoiksi.

Maakuntakaavassa 2020 on osoitettu informatiivisesti maa-ainesten ottoon soveltuvia alueita, joiden osalta on selvitetty, että maa-ainesten otto ei ole ristiriidassa harjujen-, pohjavesien- ja luonnonsuojelua koskevien tavoitteiden kanssa. Kainuun pohjavesialueiden luokittelua koskeva uudistus on meneillään. Maakuntakaavan tarkistamisen yhteydessä ei ole voitu riittävästi selvittää voimassa olevan maakuntakaavan sekä em. selvityksessä tutkittujen alueiden yhteensovittamista pohjavesien suojelutavoitteen kanssa. Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitetut maa-ainesten ottoalueita koskevat merkinnät kumotaan. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan yhteensä 14 kalliokiviainesten ottoaluetta sekä varaudutaan tarvittaessa käsittelemään maa-ainesten ottoa kaavaehdotuksen valmistelussa tai tulevissa maakuntakaavaprosesseissa, kun riittävät pohjavesien yhteensovittamistiedot ovat käytettävissä.

Vaihemaakuntakaavaan merkittyjen alueiden lisäksi maa- ja kalliokiviainesten otto on sallittua myös vaihemaakuntakaavan M -merkinnällä osoitetuilla maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, mikäli maa-ainesten ottoon liittyvät lupaehdot täyttyvät.

Kainuun maakuntakaavoissa maa-ainesten ottoa ohjataan lisäksi osoittamalla mm. suojelu- ja luonnonsuojelualueet, arvokkaat harjut, kalliot, tuuli- ja rantakerrostumat ja moreenimuodostumat sekä

luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet. Näillä alueilla on maisema- tai luonnonarvoja, jotka maa-aineslupaharkinnassa on otettava huomioon. Maa-ainesluvanhakijan tulee selvittää hankekohtaisesti ko. ainesten laatuvaatimukset, hankkeen liiketaloudelliset edellytykset sekä vaikutukset ympäristöön. Alueiden soveltuvuus maa-ainesten ottoon ratkaistaan maa-aineslain mukaisen lupamenettelyn yhteydessä.

Lähteet:

Vehviläinen, A. (toim.), E.Moilanen, J. Saastamoinen, R. Rajamäki, A. Hyvönen, A. Torppa, H. Rönty, J. Eskelinen ja A. Eskelinen. (2013). *Kiviainesten oton yhteensovittaminen luonnon- ja kulttuuriympäristöihin Kainuussa -hankkeen loppuraportti.* Kainuun Etu.
Rajamäki, R. (2012). *Kainuun Poski II -projektin luontoselvitykset.* Kainuun ELY-keskus.
Rajamäki, R. (2013). *Kainuun maa- ja kiviaineskohteiden luontoselvitykset.* Kainuun liitto.

TURVE

Uudet merkinnät ja määräykset

TURVETUOTANTOALUE

Merkinnällä **EOt** osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotannossa olevat suoalueet, joiden osalta turvetuotanto on käynnistynyt tai jotka on kunnostettu turvetuotantoa varten tai joilla on turvetuotantoa varten voimassa oleva ympäristölupa.

Suunnittelumääräys:

Turvetuotantoalueiden käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon tuotantoalueiden yhteisvaikutus vesistöihin sekä tuotantopinta-alan poistumat ja poistumien uusi maankäyttömuoto.

TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE

Alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä (osa-aluemerkintä) tu-1 osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotantoon soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka* on 0 tai 1 ja joiden osalta on tutkittu, että muut maankäytön tarpeet eivät ole esteenä turvetuotannolle. Maakuntakaavan mittakaavasta johtuen alle 100 ha alueet osoitetaan kohdemerkinnällä. Turvetuotantoalueiden tarkempi rajaus tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun ja lupamenettelyn yhteydessä. Turvetuotannon käynnistäminen kaikilla uusilla tuotantoalueilla edellyttää turvetuotannon käynnistämistä koskevien yleisten määräysten mukaisia suunnitelmia ja niihin liittyviä vaikutusten arviointeja.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kulttuuriympäristöön sekä poronhoitoalueilla on turvattava poronhoidon edellytykset. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen siten, että turvetuotannossa otetaan huomioon vesien hoidolle asetetut tavoitteet ja edistetään niiden toteutumista.

Alueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet.

TURVETUOTANTOON SOVELTUVA ALUE tu-2

Alueen erityisominaisuutta kuvaavalla merkinnällä (osa-aluemerkintä) tu-2 osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeät turvetuotantoon teknisesti soveltuvat suoalueet, joiden luonnontilaisuusluokka* on 2 tai joiden osalta turvetuotannon käynnistäminen edellyttää aluekohtaisia lisäselvityksiä. Turvetuotantoalueiden tarkempi rajaus tapahtuu yksityiskohtaisemman suunnittelun ja lupamenettelyn yhteydessä. Turvetuotannon käynnistäminen kaikilla uusilla tuotantoalueilla edellyttää turvetuotannon käynnistämistä koskevien yleisten määräysten mukaisia suunnitelmia ja niihin liittyviä vaikutusten arviointeja.

Suunnittelumääräys:

Alueen käyttöönoton suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, kulttuuriympäristöön sekä poronhoitoalueilla on turvattava poronhoidon edellytykset. Alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota vesiensuojelumenetelmien tehokkuuteen siten, että turvetuotannossa otetaan huomioon vesien hoidolle asetetut tavoitteet ja edistetään niiden toteutumista.

Alueiden jälkikäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan energiahuollon kannalta tärkeinä turvetuotantoon soveltuvina alueina (EOt, tu-1 ja tu-2) yhteensä 6 255 ha. Muut mahdolliset paikallisesti merkittävät turvetuotantoon soveltuvat suoalueet sisältyvät maakuntakaavan M-merkinnällä osoitettuihin alueisiin. M-merkintä ei estä paikallisesti merkittävän turvetuotannon käynnistämistä alueilla, mikäli turvetuotannon edellytykset muutoin täyttyvät. Turvetuotantoalueet on esitetty kaavaselostuksen liitetaulukossa 15 ja -kartassa 21.

Turvetuotantoon soveltuvat alueet (tu-1 ja tu-2)			
Merkintä	**kpl**	**Kaava-merkintä (ha)**	**Suon yli 1,5 metrin syvyisen alueen pinta-ala (ha)**
tu-1	25	3 277	3024
tu-2	4	584	255
Yhteensä	29	3 861	3 279

Lähtökohtana vaihemaakuntakaavassa turvetuotantoon osoitettaville aluevarauksille on ollut energiahuollon polttoainevarojen turvaaminen. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat turvetuotannon varaukset perustuvat Kainuun liiton omien selvitysten, ympäristöhallinnon ja turvetuottajien tietojen avulla laadittuun kokonaistarkasteluun. Arvio vuoteen 2035 mennessä tarvittavien uusien turvetuotantoalueiden määrästä perustuu vuonna 2014 laadittuun Kainuun energiaselvitykseen. Pohjana turvesoiden valinnalle ovat olleet turvetuotannossa olevat tai tuotantoon kunnostetut alueet, turvetuottajien tuotantoa varten hankkimat alueet sekä maakuntakaavan tarkistamista varten laaditut suoluontoa ja turvetuotantoa koskevat selvitykset. Turvetuotantoon soveltuvien alueiden (tu-1 ja tu-2) valintakriteereinä on käytetty mm. suon teknistä tuotantokelpoisuutta, luonnontilaisuusluokkaa sekä etäisyyttä suojelualueisiin, vesistöihin, asutukseen ja arvokkaisiin kulttuuriympäristökohteisiin (ks. taulukko alla). Etäisyyksiä koskevissa poikkeamissa on otettu huomioon vesistöissä jo tapahtuneet muutokset, valumasuunta sekä alueella jo olemassa oleva turvetuotanto. Maakuntakaavassa osoitetaan turvetuotantoalueina kaikki turvetuotannossa olevat tai tuotantoon kunnostetut suot sekä pääosin suot, joissa on tuotantovaraus. Tällaisia alueita (EOt) on osoitettu yhteensä 2 394 ha. Kainuun turvetuotantovarauksista osoitetaan maakuntakaavan turvetuotantoalueina lähtökohtaisesti vähintään 50 ha olevia, ojitettuja ja käyttöpaikkaan nähden edullisesti sijaitsevia suoalueita, joiden soveltumista tuotantoon on selvitetty GTK:n ja turvetuottajien toimesta. Niiden (tu-1 ja tu-2) yhteenlaskettu pinta-ala on 3 861 ha.

Turvetuotantoon soveltuvien alueiden (tu-1 ja tu-2) valintakriteerit

Kriteeri		Ehto
1	Tekninen tuotantokelpoisuus	Turvetuottajien arvion mukaan alue on tuotantoon soveltuva TAI alue väh. 50 ha JA GTK:n arvion mukaan suo on teknisesti tuotantoon soveltuva TAI suon yli 1,5 metrin syvyisen alueen pinta-ala on yli 50 ha
2	Luonnontilaisuusluokka (sis. Ojitustilanne)	Suoalueille, joiden luonnontilaisuusluokka* on 3-5, ei osoiteta turvetuotantoa
3	Natura- ja soidensuojelun täydennysohjelma-alueet	Natura- ja soidensuojelun täydennysohjelma-alueiden etäisyys väh. 500 m
4	Uhanalaisten lajien esiintyminen	Suoalueilta, joilla on olemassa ajantasainen havainto uhanalaisesta lajista, ei osoiteta tuotantoa.
5	Pohjavesi-alueet	Etäisyys pohjavesialueeseen väh. 500 m (poikkeuksena Pitämänsuon kompleksi tu-2)
6	Vesistöt	Etäisyys vesistöön väh. 500 m (poikkeuksena Papusuo (Hyrynsalmi), Vaajasuo (Hyrynsalmi), Riekkisensuo (Hyrynsalmi), Lahnassuo (Kajaani), Pohjolansuo (Kajaani) ja Likasuo (Paltamo))
7	Asutus ja vapaa-ajanasutus	Etäisyys vakituisen ja vapaa-ajan asumiseen väh. 500 m (poikkeuksena Simakkasuo (Kajaani) ja Laattaansuo (Paltamo))
8	Muinaisjäännökset, valtakunnallisesti / maakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt, valtakunnallisesti / maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet	Alueille ei osoiteta turvetuotantoa.
9	Pintavesien tila	Turvetuotanto ei saa heikentää valuma-alueen vesistöjen ekologisen tilan luokitusta.

Turvetuotantoalueiden sijaintia on tarkasteltu valuma-alueittain. Valuma-aluetarkastelu on kaavaselostuksen karttaliitteenä 21. Tarkastelussa todetaan, että eräitä tuotantokeskittymiä lukuun ottamatta turvetuotantoon osoitetut alueet sijoittuvat suhteellisen tasaisesti eri valuma-alueille. Suurimpia tuotantokeskittymiä ovat Kajaanissa Sonkajärven reitin ja Laakajärven vesistön valuma-alueet sekä Vuolijoella Vuolijoen valuma-alue. Turvetuotantoa käynnistettäessä tulisi etenkin tuotantokeskittymien alueilla porrastaa tuotannon käynnistämistä siten, että valuma-alueeseen kohdistuvat vesistövaikutukset eivät heikennä vesistöjen veden laatua.

Kainuun turvetuotantoalueista on tuotannossa tai tuotantokunnossa yhteensä 1816 ha. Vuonna 2012 Kainuussa käytettiin primäärienergiana turvetta noin 453 GWh/v. Vuonna 2014 laaditussa Kainuun energiaselvityksessä on arvioitu, että vuoteen 2035 mennessä turvetuotannossa tarvittava kokonaissuoala on n. 2300 ha, mikäli nykyisin käytettävää raskasta polttoöljyä korvataan tulevaisuudessa turpeella. Toisessa skenaariossa on otettu huomioon edellisen lisäksi mahdollisten uusien kaavailtujen turvelämpölaitosten rakentaminen. Turvetuotannossa tarvittava kokonaisala on tällöin n. 3100 ha tuotantokunnossa olevaa suota. Työneuvottelussa 13.12.2017 on päädytty asiantuntija-arviona turpeen minimikäyttötavoitteeseen 900 GWh/v vuodelle 2035. Asetettu tavoite edellyttää turvetuotannossa olevaksi kokonaispinta-alaksi 2250 ha.

Turvetuotannon toteutuminen jollekin suoalueelle edellyttää alueiden yksityiskohtaista suunnittelua sekä turvetuottajan ja maanomistajan välistä sopimusta tai maakauppaa. Maakuntakaavan laatimisen yhteydessä ei ole mahdollista eikä tarkoituksenmukaista ratkaista alueiden yksityiskohtaiseen suunnitteluun eikä maanomistukseen ja -hankintaan liittyviä kysymyksiä. Riittävän turvetuotantoon soveltuvan suoalan varmistamiseksi maakuntakaavan laatimisessa käytetään kaavoitusvarana arvioitua kerrointa 1,5 ja korjuuolosuhteista johtuvana korjuuvarana kerrointa 1,4. Vuoden 2035 turpeen käyttötavoitteen turvaamiseksi kaavoitettavan turvetuotantopinta-alan tarve on 4725–6300 ha.

Vaihemaakuntakaavassa annettavien suunnittelumääräyksien tavoitteena on minimoida turvetuotannosta aiheutuvia haittoja sekä yhteen sovittaa turvetuotannon tarpeet muiden maankäyttötarpeiden kanssa. Vesiensuojelutavoitteiden turvaamiseksi saattaa olla tarpeen porrastaa samanaikaisesti tuotannossa olevien alueiden määrää niin, että vesien tilaa koskevat tavoitteet voidaan saavuttaa.

Turvetuotantoalueet ovat usein vuokrattuja alueita, jolloin tuotantotoiminnan päätyttyä alue palautetaan maanomistajalle, joka päättää alueen tulevasta maankäytöstä. Alueiden jälkikäytön suunnittelussa on tarpeen ottaa huomioon paikalliset maankäyttötarpeet. Esimerkiksi Ylä-Kainuussa turvetuotannosta poistuneilla alueilla voi olla merkitystä porojen laidunalueena.

Suomen luonnonsuojeluliitto ry on jättänyt SuoMaan suojelu- ja ennallistamisaloitteen (12.10.2016) Kainuun liittoon ja Kainuun ELY-keskukseen. Suomenselän ja Maanselän suojelu- ja ennallistamisaloite käsittää Kainuun alueella yhteensä 45 metsä- ja suoaluetta, joita Suomen luonnonsuojeluliitto ry on ehdottanut suojeltaviksi, säästettäväksi tai ennallistettaviksi. Aloite on otettu

huomioon soiden maankäytön suunnittelussa (mm. turvetuotantoalueet), eikä vaihemaakuntakaavassa osoiteta aloitteessa esitetyille alueille uutta maankäyttöä. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat suojelumerkinnät perustuvat valtakunnallisiin suojeluohjelmiin ja maakunnallisiin päätöksiin. Aloitteessa esitetyt alueet eivät sisälly valtakunnallisiin suojeluohjelmiin, eivätkä ne ole nousseet esille suojelukohteina maakunnallisissa selvityksissä, joten esitettyjä uusia suojelualueita ei osoiteta Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 suojelukohteena.

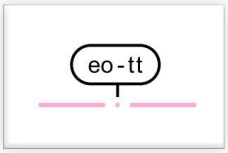
Vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa tuotannossa olevien tai ympäristöluvitettujen turvetuotantoalueiden merkintää on muutettu (EO → EOt) selkeämmäksi mm. maa-ainestenotto alueiden merkintöihin (eo) verrattuna ja alueiden rajaukset on tarkistettu Kainuun ELY-keskukselta 4.2.2019 saadun paikkatietoaineiston perusteella.

*) Ehdotuksen soiden ja turvemaiden kestävän ja vastuullisen käytön ja suojelun kansalliseksi strategiaksi (Maa- ja metsätalousministeriö 2011:1) mukaan luonnontilaisuusluokitus on soiden luonnontilaisuutta kuvaava luokitus, joka on tarkoitettu käytettäväksi maankäytön suunnitteluun. Asteikossa on kuusi luokkaa, mutta käytännössä se muodostaa liukuvan sarjan luonnontilaisista soista luonnontilansa menettäneisiin soihin. Luokittelun perustana on suon vesitalouden luonnonmukaisuus, sillä suot ja niiden luonnontila perustuvat korkean pohjavesipinnan vesitalouteen. Vesitaloutta arvioidaan ojien esiintymisellä ja vedenpinnan korkeudella. Kolmantena luokitteluelementtinä on kasvillisuus, jossa ilmenevät muutokset myös ilmentävät vesitalouden muutosta.

Lähteet:

Kainuun ELY-keskus (2012) *Uutta tietoa Kainuun soista. Kainuun suoselvitys -projektin tulosraportti.* Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raportteja 131/2012.
Kainuun ELY-keskus (2019). Turvetuotannon paikkatietoaineisto, 4.2.2019.
Oulun yliopisto, Kajaanin yliopistokeskus & Kainuun liitto (2014). *Kainuun energiaselvitys 2014.*
Pohjois-Pohjanmaan liitto (2013) *Vastuullisella soiden käytöllä tunnetuksi kosteikkomaakunnaksi . Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun suo-ohjelma – hankkeen yhteenveto,* Pohjois-Pohjanmaan liitto B:72.

Muuttuvat merkinnät ja määräykset (Kumoutuu kokonaan)



TURVETUOTANNON ERITYISVYÖHYKE

Osa-aluemerkinnällä **eo-tt** osoitetaan turvetuotannon erityisvyöhykkeitä, joiden rajaus perustuu valuma-alueiden rajauksiin. Turvetuotannon erityisvyöhykkeet on osoitettu Kainuun järvien ja jokien käyttökelpoisuusluokituksen perusteella. Niitä valuma-alueita, jotka eivät sisälly turvetuotannon erityisvyöhykkeisiin koskee ainoastaan koko maakuntakaava-aluetta koskeva suunnittelumääräys.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan kokonaan maakuntakaavassa 2020 osoitettu turvetuotannon erityisvyöhyke suokohtaiseen kaavaratkaisuun siirtymisen perusteella.

PORONHOITO

Uudet merkinnät ja määräykset

PORONHOIDON KANNALTA TÄRKEÄ KOHDE TAI AITA

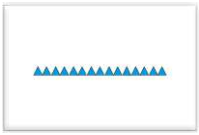
Merkinnällä osoitetaan poronhoidon kannalta erityisen tärkeitä kohteita tai aitoja.

Suunnittelumääräys:

Alueen suunnittelussa on turvattava poronhoidolle merkittävien rakenteiden ja alueiden säilyminen.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan poronhoidon kannalta erityisen tärkeitä kohteita kaikkiaan 14, jotka ovat kaikki erotusaitoja. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat erotusaidat ovat valtion mailla sijaitsevia olemassa olevia rakenteita. Kohteiden sijainti perustuu poronhoitoalueen toimijoiden paikkatietoyhteistyön edistämiseksi toteutetun TOKAT -hankkeen (2018) yhteydessä saatuun aineistoon. Kiinteiden erotusaitojen ohella poronhoidon kannalta tärkeitä alueita ovat mm. kuljetusreitit, kevät- ja kesälaidunalueet, talviruokinta-alueet ja porojen kokoamisalueet. Poronhoidon kannalta tärkeitä rakenteita ovat myös valtakuntien väliseen sopimukseen perustuva poroesteaita Suomen ja Venäjän rajalla sekä peuraesteaita poronhoitoalueen etelärajalla. Poronhoidon kannalta on tärkeää, että poro- ja peuraesteaitoihin ei tehdä tarpeettomasti aukkoja. Poronhoidon kannalta tärkeät alueet Kainuun alueen paliskunnissa esitetään erillisellä teemakartalla (Liitekartta 22).

Muuttuvat merkinnät ja määräykset



PORONHOITOALUEEN RAJA

Merkinnällä osoitetaan poronhoitoalueen rajan sijainti Kainuussa. Vaihemaakuntakaavassa osoitettava poronhoitoalueen raja perustuu Maakuntakaava 2020 ratkaisuun lukuun ottamatta Puolangan keskustaajaman länsipuolta, jossa raja on korjattu poronhoitolain 2 §:n mukaiseksi siten, että poronhoitoalue rajoittuu Kiiminkijoen pohjoispuolelle. Poronhoitolain 53§ mukaisessa neuvottelussa 21.2.2019 käydän keskustelun perusteella poronhoitoalueen raja on osoitettu kantatieltä 78 Kivarijärven vesistöä pitkin Kiiminkijoelle.

Kainuun pohjoisosa kuuluu poronhoitoalueeseen. Porotaloutta ohjaa poronhoitolaki porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytyksien turvaamiseksi.

Suunnittelumääräys:

Maankäytön suunnittelussa on turvattava porotalouden ja muiden luontaiselinkeinojen alueidenkäytölliset toiminta- ja kehittämisedellytykset. Poronhoitoon olennaisesti vaikuttavaa alueiden käyttöä suunniteltaessa on otettava huomioon poronhoidolle tärkeät alueet, kuten erotus- ja ruokintapaikat sekä pyyntiaidat. Valtion maiden osalta on neuvoteltava asianomaisen paliskunnan kanssa.

MATKAILU

Uudet merkinnät ja määräykset

MATKAILUN KANNALTA MERKITTÄVÄ LUONNONRAUHA-ALUE

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uudella osa-aluemerkinnällä **Ira** luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet. Merkintä on maakuntakaavassa alueen erityisominaisuutta kuvaava informatiivinen merkintä. Kaavamerkintä ei aseta luonnonrauhaan tai hiljaisuuteen perustuen rajoituksia metsätaloudelle, metsien hoidolle ja käytölle, virkistyskäytölle tai luontomatkailulle. Kaavan oikeusvaikutukset eivät kohdistu suoraan yksityisiin maanomistajiin.

Suunnittelumääräys:

Pysyviä toimintoja alueelle suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota alueen säilymiseen hiljaisena siten, että luonnon äänistä nauttiminen on mahdollista.

Maakuntakaavan luonnonrauha-alueilla luonnonäänet ovat äänimaisemassa vallitsevia ja ihmisen toiminnasta aiheutuvat äänet ovat satunnaisia ja vähäisiä. Kuuluvat äänet ovat tyypillisesti luonnon virkistyskäytöstä ja luontomatkailusta, sekä mahdollisesti alueen ulkopuolelta metsätalouden harjoittamisesta tai veneilystä syntyneitä. Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan yhteensä kuusi matkailun kannalta merkittävää luonnonrauha-aluetta, jotka ovat maakunnan reuna-alueella sijaitsevia luonnonsuojeluohjelmien toteutuneita luonnonsuojelualueita:

Kunta	Luonnonrauha-alue	Suojeluperuste tai -ohjelma
Kajaani	Talaskangas	LS, YSA, FI1200901
Kuhmo	Elimyssalo	YP, SSO, AMO, FI1200220
Puolanka	Siikavaara	ESA, AMO, RSO, FI1200465
Sotkamo	Hiidenportti	KPU, AMO, FI1200600
Suomussalmi	Martinselkonen	LS, SSO, FI1200719
Suomussalmi	Murhisalo	SSA, AMO, FI1200742

Vaihemaakuntakaavan valmistelun yhteydessä voimassa olevien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja kaavan laadinnalle asetettujen tavoitteiden perusteella on selvitetty Kainuun potentiaaliset hiljaiset alueet ja matkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet. Suomen ympäristökeskus on laatinut selvityksen, Ekologiset yhteydet, luontomatkailu ja hiljaiset alueet Kainuun aluekehityksessä ja

maakuntakaavoituksessa (2016), jonka mukaan Kainuun maakunnan alueella on potentiaalisia hiljaisia alueita 13802 km² ja luonnonrauha-alueita 8044 km² (Liitekartta 23). Luonnonrauha-alueet ovat laajoja yhtenäisiä metsäalueita, jotka voidaan luokitella hiljaisiksi alueiksi. Potentiaalisia luonnonrauha-alueita on arvioitu suhteessa jo toteutuneisiin suojelualueisiin, joiden luontomatkailullinen merkitys on tunnistettu (Kainuun matkailustrategia, 2018). Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan luontomatkailun kannalta merkittävimmät potentiaaliset luonnonrauha-alueet. Ne sijaitsevat jo toteutuneilla matkailun kannalta merkittävillä luonnonsuojelualueilla. Maakunnan suojelualueverkosto on tärkeä osa luontomatkailua ja luonnon virkistyskäyttöä tarjoten mahdollisuuden luonnosta nauttimiseen. Suojelustatus turvaa luonnonrauhan säilymistä alueilla.

Valtioneuvosto on antanut meluntorjunnasta ohjeita, asetuksia ja meluntorjuntaa sivuavia säännöksiä, joilla on merkitystä maakuntakaavassa osoitettujen luonnonrauha-alueiden toteutumiseen ja niiden melutasoon. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992) on tullut voimaan 1.1.1993. Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyissä. Valtioneuvoston päätöksessä määritetään melutason ohjearvoista (A-painotettu ekvivalenttitaso L_{Aeq}) ulkona. Luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä. Meluntorjuntaa koskevia määräyksiä on annettu esimerkiksi valtioneuvoston asetuksessa tuulivoimaloiden ulkomelutason ohjearvoista (1107/2015). Asetus määrittää melutason, jota tuulivoimatoiminnasta aiheutuva melupäästö ei saa ulkona ylittää päivä- ja yöaikaan.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavien alueiden lisäksi merkittäviä potentiaalisia luonnonrauha-alueita ovat Ulvinsalon suojelualue ja Teerisuon-Ulvinsuon suojelualue Kuhmossa, Paljakan luonnonpuisto Puolangalla sekä Riuskanselkosen ja Sydänmaanaron suojelualueet Suomussalmella.

Lähteet: Suomen ympäristökeskus: Ekologiset yhteydet, luontomatkailu ja hiljaiset alueet Kainuun aluekehityksessä ja maakuntakaavoituksessa. ELMA -hankkeen loppuraportti, Kainuun liitto 2016, B:11.
Kainuun matkailustrategia, Kainuun liitto 2018

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

MATKAILUN VETOVOIMA-ALUE

Matkailun vetovoimamerkinnällä mv osoitetaan maakunnan matkailu- ja virkistystoiminnan kannalta merkittävimmät aluekokonaisuudet. Niihin sisältyvät matkailukeskusten alueet ja niihin liittyvät virkistys-, suojelu- ja muut alueet, joista on mahdollista kehittää matkailu- ja virkistystoimintaa palveleva laaja kokonaisuus.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 matkailun vetovoima-alueiksi on osoitettu Oulujärvi ympäristöineen, Kajaani-Sotkamo Nuasjärven alue, Hossan matkailukeskuksen alue sekä Puolangan ja Hyrynsalmen Paljakka-Ukkohallan matkailualueet ympäristöineen. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on tarkistettu matkailun vetovoima-alue merkintä Oulujärven länsiosassa saadun palautteen perusteella yhteensopivaksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavoituksen kanssa. Muilta osin matkailun vetovoimaalueet perustuvat Kainuun maakuntakaavan merkintöihin. Maakuntakaavassa osoitettuja matkailun vetovoima-alueita täydentävät alueen ulkopuoliset kohteet ja palvelut.

Matkailun vetovoima-alueina osoitetaan matkailu- tai virkistysalueita, joihin kohdistuu maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeitä alueidenkäytöllisiä kehittämistarpeita. Alueen vetovoima rakentuu monipuolisten matkailukeskusten lisäksi vetovoimaiseen luonnon- ja kulttuuriympäristöön. Matkailun kehittämisessä vetovoima-alueilla tulee edistää suojelualueverkoston ja arvokkaiden maisema-alueiden ekologisesti kestävää hyödyntämistä. Metsien käytössä voi olla tarpeen ottaa huomioon matkailuelinkeino matkailukohteiden ydinalueiden välittömässä läheisyydessä. Mikäli tällaisella alueella ei ole voimassa yksityiskohtaisempaa kaavaa, perustuu matkailu- ja virkistyskäyttöön liittyvien näkökohtien huomioon ottaminen ensisijassa maanomistajan kanssa tehtäviin sopimuksiin sekä toisaalta metsälakiin (1093/1996) ja kestävän metsätalouden rahoituksesta annettuun määräaikaiseen lakiin (34/2015).

Kainuun maakuntakaavassa periaatteena on keskittyä olemassa olevien matkailukeskusten kehittämiseen. Matkailukeskusten ja –alueiden verkottumista tulee kehittää niin, että muodostuu toimivia palvelukokonaisuuksia. Oulujärven kehittämisen tulee perustua alueen luonnonarvoihin ja erityisesti olemassa olevien matkailualueiden kehittämiseen. Oulujärven aluetta ympäristöineen kehitetään vetovoimaisena vesiretkeily- ja luontomatkailualueena. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee parantaa Oulujärven saavutettavuutta. Lisäksi yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee Oulujärveä kehitettäessä ottaa huomioon mahdollinen kalateiden rakentaminen ja vaelluskalakannan elvyttäminen Oulujoen vesistössä.

LUONTOMATKAILUN KEHITTÄMISKOHDE

Merkinnällä osoitetaan merkittäviä luontomatkailun kehittämiskohdealueita, joihin kohdistuu vähintään maakunnallisesti tai seudullisesti tärkeitä luonnon virkistyskäytön tai luontomatkailun kehittämistarpeita ja kehittämisresurssien kohdentamista, luonnon virkistyskäytön ja luonnonsuojelun yhteensovittamistarpeita, ulkoilu- ym. reitistöjen kehittämistarpeita, matkailuelinkeinojen maankäytöllisten edellytysten turvaamistarpeita sekä mahdollisesti maa- ja metsätalouden edellytysten turvaamis- ja yhteensovittamistarpeita muun maankäytön kanssa.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 annettu suunnittelumääräys säilyy ennallaan:

Alueita kehitetään luonnon virkistyskäyttö- ja luontomatkailualueina. Alueilla tulee varautua merkittäviin matkailijamäärien kasvuun. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota luonnon virkistyskäytön ja luontomatkailun edistämiseen sekä luonnon- ja kulttuuriarvojen säilymiseen. Alueen toteuttaminen ei saa vaarantaa alueella sijaitsevan tai siihen rajoittuvan Natura-alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja.

Luontomatkailun kehittämiskohteet ovat ominaisuuksiltaan sellaisia alueita, jotka soveltuvat luontomatkailun kehittämiseen. Alueille on jo rakennettu luontomatkailua palvelevia rakenteita. Maakuntakaavamerkinnän ja suunnittelumääräyksen vaikutukset kohdistuvat yksityiskohtaisempaan kaavoitukseen ja muuhun viranomaisen harjoittamaan alueiden käyttöä koskevaan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Vaikutukset eivät kohdistu suoraan yksityisiin maanomistajiin tai muihin tahoihin.

Vaihemaakuntakaavassa luontomatkailun kehittämiskohteiksi osoitetaan uusina Kajaanissa Ärjänsaari ja Sotkamossa Tiilikkajärvi Metsähallituksen kanssa käytyjen neuvottelujuen perusteella. Kaavaluonnoksesta saadun palautteen ja Sotkamon kunnan kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uutena luontomatkailun kehittämiskohtena Huovisnäreikkö. Muilta osin luontomatkailun kehittämiskohteet perustuvat Kainuun voimassa olevaan maakuntakaavaan 2020.

Lähde: Metsähallitus, Luontopalvelut

VIRKISTYS- JA MATKAILUKOHDE

Virkistys- ja matkailukohteina esitetään vähintään seudullista merkitystä omaavia matkailukohteita, joiden toimintaan liittyy olennaisena osana kohdealueen ja sen lähiympäristön virkistyskäyttö sekä alueen matkailullinen kehittäminen. Kainuun maakuntakaavassa 2020 virkistys- ja matkailukohteiksi on osoitettu Vaalan Teeriniemi, Martinlahti ja Ruununtörmä, Suomussalmen Hossan retkeilyalueen palvelukeskusalue, Hossan kylän matkailukeskusalue, Kaunisniemen alue, Raatteen tien alue ja Kuivajärvi, Paltamon Kivesvaara, Ristijärven Hiisijärvi ja Saukkovaara, Kajaanin Toukansaari, Kuhmon Kalevalakylä ja Sininen polku sekä Vuolijoen lintuvesiallas. Maakuntakaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu virkistys- ja matkailukohde Ristijärven Saukkovaaralla osoitetaan vaihemaakuntakaavassa 2030 RA-kohdemerkinnällä. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uutena virkistys- ja matkailukohteena Ristijärven Pirtin alue. Virkistys- ja matkailukohteiden yksityiskohtaisempi suunnittelu toteutetaan kuntakaavoituksella.

MATKAILUPALVELUJEN ALUE

Merkinnällä **RM** osoitetaan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittäviä matkailupalvelujen ydinalueita, kuten matkailu- ja lomakeskuksia, lomakyliä, lomahotelleja, leirintäalueita tai muita vastaavia matkailua palvelevia toimintoja.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 annettu suunnittelumääräys säilyy ennallaan:

Matkailupalvelujen alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden toiminnallisuuteen ja tarkoituksenmukaiseen rajaukseen.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 RM-alueena osoitettujen valtakunnallisesti merkittävien Paljakan ja Ukkohallan matkailukeskusten ydinalueiden merkintätapa muuttuu. Kainuun maakuntakaava 2020:ssa osoitettu aluevaraus merkitään maakuntakaavassa 2030 RM-kohdemerkinnällä ja aluevarausmerkintä kumotaan. Kohdemerkintä korostaa maakuntakaavan yleispiirteisyyttä ja yksityiskohtaisemman suunnittelun merkitystä alueen määrittelyssä. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uusina RM-kohteina Suomussalmen Hossan matkailukeskuksen ydinalueet. Sotkamossa Vuokatin entisen emäntäkoulun alueella osoitetaan RM-alueen laajennus ja taimitarhan ympäristössä RM-kohdemerkintä. Vuokatin taimitarhan ympäristön matkailupalvelujen alueen RM-kohdemerkinnällä tarkoitetaan nykyisen taimitarhan alueelle sijoittuvaa aluetta, jonne on mahdollista sijoittaa matkailua palvelevia toimintoja. Tarkemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota virkistyksen ja matkailun yhteensovittamisen tarpeisiin alueella. Muilta osin matkailupalvelujen alueet perustuvat voimassa olevaan Kainuun maakuntakaavaan 2020.

RM –merkinnällä osoitetut alueet sisältävät myös alueen toiminnoille tarpeellisia liikenneväyliä ja –alueita, palvelu- ja virkistysalueita sekä maa- ja metsätalousalueita, joten alueen tarkempi rajaus ja yksityiskohtaisempi alueidenkäyttö ratkaistaan kuntakaavoituksessa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa matkailupalvelujen alueiden lähiympäristö vaatii tarkempaa suunnittelua.

LOMA- JA MATKAILUALUE

Merkinnällä **R** osoitetaan matkailupalvelujen alueiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevat loma-asumiselle ja matkailua palveleville toiminnoille varatut seudullisesti merkittävät alueet. Kainuun maakuntakaavassa 2020:ssa R –merkinnällä on osoitettu loma-asuntoalueita Vuokatista, Paljakasta ja Ukkohallasta. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan Sotkamossa Vuokatin Täiniemen ja Kivilahden välisellä alueella osoitetaan R-alueen laajennus. Kainuun maakuntakaavassa 2020 R-alueena osoitettujen Paljakan ja Ukkohallan loma-asuntoalueiden merkintätapa muuttuu. Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu aluevaraus merkitään vaihemaakuntakaavassa 2030 RA-kohdemerkinnällä ja aluevarausmerkintä kumotaan. Muilta osin R-alueet perustuvat voimassa olevaan Kainuun maakuntakaavaan 2020.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 annettu suunnittelumääräys säilyy ennallaan:

Loma- ja matkailualueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen tarkoituksenmukaiseen käyttöön loma-asunto- ja matkailutoimintojen kannalta, toimintojen mitoitukseen sekä aluevarausten yhteensovittamiseen.

LOMA-ASUNTOALUE

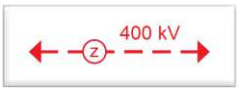
Merkinnällä **RA** osoitetaan loma-asumiselle ja matkailua palveleville toiminnoille varatut seudullisesti merkittävät alueet. Kainuun maakuntakaavassa 2020 R-alueena osoitettujen Paljakan ja Ukkohallan loma-asuntoalueiden merkintätapa muuttuu. Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu aluevaraus merkitään vaihemaakuntakaavassa 2030 RA-kohdemerkinnällä ja aluevarausmerkintä kumotaan. Kohdemerkintä korostaa maakuntakaavan yleispiirteisyyttä ja yksityiskohtaisemman suunnittelun merkitystä alueen määrittelyssä. Muilta osin R-alueet perustuvat voimassa olevaan Kainuun maakuntakaavaan 2020. Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu virkistys- ja matkailukohde Ristijärven Saukkovaaralla osoitetaan vaihemaakuntakaavassa 2030 RA-kohdemerkinnällä. Saukkovaaran loma-asuntoalueeseen (RA) kohdistuu loma-asumisen ja matkailua palvelevien toimintojen lisäksi pysyvän asumisen maankäyttötarpeita.

Suunnittelumääräys:

Alueiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueen tarkoituksenmukaiseen käyttöön loma-asunto- ja matkailutoimintojen kannalta, toimintojen mitoitukseen sekä aluevarausten yhteensovittamiseen.

ENERGIAHUOLTO

Uudet merkinnät ja määräykset



PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE 400 KV, 110 KV

Merkinnällä osoitetaan uudet 400 kV:n ja 110 kV:n pääsähköjohtojen yhteystarpeet. Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.

Uusi 400 kV:n pääsähköjohdon yhteystarve osoitetaan Vaalan rajalta Oulujärven eteläpuolitse Vuolijoen kautta Pohjois-Savoon. Merkintä perustuu Fingridin esittämiin suunnitelmiin ja on osa laajempaa Nuojua (Vaala)-Huutokoski 400 kV:n hanketta. Toteutuessaan uusi pääsähköjohto sijoittuu olemassa olevaan johtokäytävään.

Uusi 110 kV:n pääsähköjohdon yhteystarve osoitetaan Puolanka-Särkijärvi (maakunnan raja) välille. Uusi johto mahdollistaa pääsähköjohtoyhteyden Utajärven kunnan puolella sijaitsevalle Pahkavaaran tuulivoimapuiston alueelle. Uusi 110 kV:n pääsähköjohdon yhteystarve osoitetaan Suomussalmella Kiannanniemi-Saarikylä välille. Yhteystarvemerkintä on jatkoyhteys Kainuun maakuntakaava 2020:ssa osoitetulle ohjeelliselle pääsähköjohdolle Ämmänsaari-Kiannanniemi. Ohjeellisen pääsähköjohdon ja pääsähköjohdon yhteystarpeen perusteena ovat mahdollinen kaivostoiminta ja tuulivoimatuotanto.

Voimajohtoverkon yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee ottaa huomioon linnuston merkittävät pesimäalueet ja muuttoreitit sekä vähentää mahdollisuuksien mukaan linjoista linnuille aiheutuvia haittoja esimerkiksi merkitsemällä törmäysalttiilla alueella sijaitsevat johdot. Voimajohtoverkon alempiasteisia jakelujohtoja uudistettaessa ja suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota johtojen huoltovarmuuteen. Uudet jakeluverkon johdot pyritään ensisijaisesti sijoittamaan olemassa olevan tieverkon läheisyyteen. Sähkönsiirron varmuutta lisätään myös maakaapeloinnilla.

Maakuntakaavassa osoitettavien voimajohtojen yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja toteutusta ohjataan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja erityislainsäädännöllä; sähkömarkkinalailla (385/1995) ja kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetulla lailla (603/1977, lunastuslaki).

Muuttuvat merkinnät ja määräykset

ENERGIAHUOLLON ALUE

Merkinnällä en osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat sekä muuntamo- ja sähköasema-alueet. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Vesivoimalaitosalueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomi-

oon vaelluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua uusien pääsähköjohtoyhteyksien kytkeytymiseen ko. alueelle.

Merkinnällä on osoitettu Kainuun Voima Oy:n lämpövoimala Kajaanissa, Oulujoen vesistöalueen vesivoimalaitokset sekä ≥ 110 kV:n voimajohtoverkon muuntamo- ja sähköasema-alueet. Maakuntakaavan vesivoimaloiden kohdemerkintä sisältää niiden yhteydessä olevat muuntamo- tai sähköasemat. Näitä muuntamo- tai sähköasemia ovat: kantaverkon Ontojoki, Leppikoski ja Seitenoikea sekä alueverkon Kallioinen, Katerma, Silver, Aittokoski, Suomussalmi ja Ämmä.

Maakuntakaavassa osoitetaan uusina energiahuollon alueina yhteensä 33 muuntamo- ja sähköasema-aluetta. Teknisenä sijaintikorjauksena on osoitettu valtakunnallisesti merkittävä Vuolijoen suurmuuntamoalue.

Maakuntakaavassa annetulla uudella suunnittelumääräyksellä halutaan turvata voimajohtoverkon tulevaisuuden kehittämismahdollisuudet ja kytkeytyminen muuntamo- ja sähköasemille.

Kainuussa on 10 vesivoimalaitosta (sis. Koivukoski I&II ja III) ja niiden teho on yhteensä noin 187 MW. Suurvesivoiman (> 10 MW) tuotantolaitoksia on 7 kpl. Lisäksi sähköä tuotetaan kolmessa lämpövoimalassa, jotka sijaitsevat Kajaanissa, Kuhmossa ja Sotkamossa. Kainuun kaikissa kuntakeskuksissa on lisäksi lämpövoimaa tuottavia aluelämpölaitoksia.

Vuonna 2017 tuotettiin Kainuussa sähköä 944 GWh, josta vesivoimalla 664 GWh, tuulivoimalla 170 GWh, teollisuuden yhteistuotannolla 12 GWh, kaukolämmön yhteistuotannolla 96 GWh ja erillisellä lämpövoimalla 2 GWh. Sähkön tuotannosta vesi- ja tuulivoiman osuus oli noin 88 %. Tuulivoiman osuus sähköntuotannosta on noussut toiseksi suurimmaksi lähteeksi maakunnan ensimmäisen tuulivoimapuiston tuotannon käynnistyttyä vuoden 2016 lopulta alkaen Hyrynsalmen ja Suomussalmen kuntien raja-alueella. Vesivoiman osuus sähköntuotannosta on laskenut, koska Vaalan Jylhämän ja Nuojuan voimalaitokset (yhteisteho 140 MW) sijaitsevat nykyisin Pohjois-Pohjanmaan maakunnassa. Kainuun sähkön kulutus oli vuonna 2017 yhteensä 1234 GWh, josta asuminen ja maatalous käyttivät 344 GWh, teollisuus 591 GWh sekä palvelut ja rakentaminen 299 GWh. Kainuun sähköntuotanto kattoi v. 2017 noin 76 % maakunnan sähkönkulutuksesta.

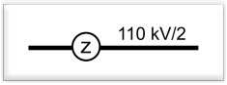
Vesivoiman käyttöön liittyvää vesistöjen säännöstelyä ohjaavat voimaloiden lupaehdot. Vesistön säännöstely tasaa Oulujoen vesistön tulvahuippuja. Toisaalta säännöstelystä aiheutuu haittaa vesistöjen virkistyskäytön kehittämiselle. Vesistöjen säännöstelystä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi säännöstelytoimintaa tulisi kehittää ottamalla erityisesti huomioon veden laadun ja kalakantojen parantamistavoitteet sekä virkistyskäytön tarpeet.

Kainuun tuulivoimatuotantoa ja tuulivoimatuotantoon soveltuvia alueita sekä niiden kytkeytymistä sähköverkkoon on käsitelty Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa (vaihekaava). Tuulivoimamaakuntakaava vahvistettiin ympäristöministeriössä 31.1.2017. KHO hylkäsi maakuntakaavasta tehdyn valituksen 21.5.2019 (Muu päätös 2294/2019, dnro 6425/1/17).

Kainuun aluelämpölaitosten ja lämpövoimaloiden pääasiallisia polttoaineita ovat puu ja turve. Vuonna 2012 puupolttoaineiden osuus energiantuotannosta oli 65 % (v. 2002: 44 %) ja turpeen osuus 28 % (v. 2002: 47 %). Turvetta polttoaineena käyttävät aluelämpölaitokset ja voimalat ovat Kainuussa keskittyneet Kajaanin ja Sotkamon alueelle. Turpeen osuus polttoaineena on ollut vähenemässä ja lämmön tuotannossa ollaan siirtymässä yhä enemmän puupolttoaineiden käyttöön.

Ilmastonmuutoksen hillintä ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen edellyttää toimenpiteitä niin energiantuotannolta kuin energian käytöltä. Tärkeitä keinoja ilmastonmuutoksen hillinnässä ovat uusiutuvien energiamuotojen käyttö, energiatehokkuuden lisääminen, energian säästö, hiilinieluista huolehtiminen sekä luonnonvarojen kestävä käyttö. Myös teknologian kehityksellä on tärkeä rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä. Ilmastonmuutoksen hillintää tarkastellaan kansallisessa ilmastonmuutoksen sopeutumissuunnitelmassa (Ilmastolaki 609/2015, 6 §). Suunnitelmassa on tunnistettu keskeisimmät sopeutumista tukevat ja lähivuosina toteutettavat toimenpiteet.

Lähteet:
Kainuun energiaselvitys, Kainuun liitto 2004
Kainuun ympäristöohjelma 2006-2009, Kainuun ympäristökeskus 2006
Kainuun energiaselvitys, Kajaanin yliopistokeskus ja Kainuun liitto 2014.
Energiateollisuus, sähkön tuotanto ja kulutus maakunnittain vuonna 2017, tilasto 6.8.2018.
Energiavirasto, voimalaitosrekisteri 12.4.2019, Kainuun Voima Oy, verkkosivut 7.5.2019, Fortum, verkkosivut 7.5.2019.
Kansallinen ilmastonmuutokseen sopeutumissuunnitelma 2022, Valtioneuvoston periaatepäätös 20.11.2014, Maa- ja metsätalousministeriö 2014
Fingrid Oyj, karttapalvelu 22.5.2019, https://fingrid.navici.com/.

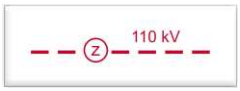


PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 KV, 220 KV, 110 KV

Merkinnällä osoitetaan 400 kV:n, 220 kV:n ja 110 kV:n kantaverkon ja 110 kV:n alueverkon nykyiset pääsähköjohdot (voimajohdot). Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uusina pääsähköjohtoina toteutuneet Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu Vuolijoen sähköasemalta Terrafamen kaivokselle kulkeva ohjeellinen 110 kV:n pääsähköjohto, Ristijärvi-Uva 110 kV:n ohjeellinen pääsähköjohto sekä Kainuun

tuulivoimamaakunta-kaavassa osoitettu Seitenoikea–Kivivaara/Peuravaara-Aittokoski 110 kV:n pääsähköjohdon yhteystarve. Samalla vaihemaakuntakaavan laatimisen yhteydessä kumotaan näitä johtoja koskeva ohjeellinen pääsähköjohto 110 kV ja pääsähköjohdon yhteystarve 110 kV kaavamerkintä ko. yhteysväleiltä.



OHJEELLINEN PÄÄSÄHKÖJOHTO 110 KV

Merkinnällä osoitetaan uudet ohjeelliset 110 kV:n pääsähköjohdot. Pääsähköjohdon jännitetasoon lisätty merkintä osoittaa johtokäytävän johtojen lukumäärän. Alueilla on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa uudet pääsähköjohdot on pyrittävä sijoittamaan samaan tai olemassa olevan johtokäytävän yhteyteen.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uusi ohjeellinen 110 kV:n pääsähköjohto Kajaanin Tihisenniemen sähköasemalta Paltamon teollisuusalueelle sekä Paltamon teollisuusalueelta Leppikoskelle. Ohjeelliset linjaukset sijaitsevat samassa käytävässä nykyisen 110 kV:n pääsähköjohdon kanssa. Kajaanin Tihisenniemen sähköasemalta Paltamon teollisuusalueelle kulkeva ohjeellinen pääsähköjohto perustuu KaiCell Fibers yhtiön tekemiin selvityksiin sekä ympäristövaikutusten arviointiin. Paltamon teollisuusalueelta Leppikoskelle kulkeva pääsähköjohto perustuu kaavaehdotuksesta saatuun palautteeseen. Kainuun alueella osittain sijaitseva Seitenoikea-Nuojua 220 kV:n vanhentunut pääsähköjohto tullaan uusimaan kahdella 110 kV johdolla. Jännitetasosta 220 kV luopuminen vähentää kytkinlaitosten ja muuntamoiden tarvetta ja 110 kV verkko mahdollistaa myös voimajohtoliittymät sekä yksinkertaistaa alueen jännitteen säätöä.

Kainuun maakuntakaava 2020:ssa osoitetut Vuolijoen sähköasema-Terrafame ja Ristijärvi-Uva ohjeelliset pääsähköjohdot 110 kV ovat toteutuneet ja osoitetaan vaihemaakuntakaavassa pääsähköjohtoina 110 kV.

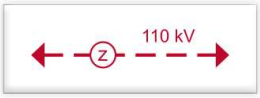
Kainuun maakuntakaava 2020:ssa on osoitettu edellä mainittujen lisäksi ohjeellisia 110 kV:n pääsähköjohtovarauksia väleille Ristijärvi-Leppikoski, Kajaanin kaupungin taajaman eteläosaan sekä väleille Kajaani-Parkua, Lahnaslampi-Terrafame ja Ämmänsaari-Kiannanniemi. Vaihemaakunta-kaavan laatimisen yhteydessä kumotaan Ristijärvi-Leppäkoski ohjeellinen pääsähköjohto 110 kV tarpeettomana. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa on osoitettu lisäksi pääsähköjohtojen yhteystarpeita eri sähköasemilta tuulivoima-alueille.

Muilta osin ohjeelliset pääsähköjohdot perustuvat Kainuun maakuntakaavaan 2020.

Pääsähköjohtojen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee ottaa huomioon linnuston merkittävät pesimäalueet ja muuttoreitit sekä vähentää mahdollisuuksien mukaan linjoista linnuille aiheutuvia haittoja esimerkiksi merkitsemällä törmäysalttiilla alueella sijaitsevat johdot. Sähköverkoston alempiasteisia jakelujohtoja uudistettaessa ja suunniteltaessa tulee kiinnittää huomiota johtojen huoltovarmuuteen. Uudet johdot pyritään ensisijaisesti sijoittamaan olemassa olevan tieverkoston läheisyyteen. Sähkönsiirron varmuutta lisätään myös maakaapeloinnilla.

Maakuntakaavassa osoitettavien voimajohtojen yksityiskohtaisempaa suunnittelua ja toteutusta ohjataan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja erityislainsäädännöllä; sähkömarkkinalailla (385/1995) ja kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta annetulla lailla (603/1977, lunastuslaki).

Lähde: Fingrid Oyj
Loiste Sähköverkko Oy



PÄÄSÄHKÖJOHTOJEN YHTEYSTARVE

Merkinnällä on osoitettu Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa uusien 110 kV:n pääsähköjohtojen yhteystarve tuulivoimaloiden alueilta kantaverkon liityntäpisteille. Merkinnät perustuvat vireillä oleviin tuulivoimahankkeisiin. Alueella ei ole voimassa MRL 33.1 §:n mukaista ehdollista rakentamisrajoitusta. Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa osoitettu Seitenoikea–Kivivaara/Peuravaara-Aittokoski pääsähköjohdon yhteystarve 110 kV on totetunut ja se osoitetaan vaihemaakuntakaavassa pääsähköjohtona 110 kV. Vaihemaakuntakaavan laatimisen yhteydessä kumotaan edellä mainittu pääsähköjohdon yhteystarve.

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu uuden 110 kV:n pääsähköjohdon yhteystarve Vuolijoen ja Kajaanin Tihisenniemen sähköasemien välille. Sähköasemien välille on toteutettu kaksi 110 kV:n pääsähköjohtoa. Maakuntakaavassa osoitettu yhteystarvemerkintä kumotaan tarpeettomana vaihemaakuntakaavan laatimisen yhteydessä.

Muilta osin pääsähköjohtojen yhteystarve perustuu Kainuun tuulivoimamaakuntakaavassa osoitettuihin merkintöihin ja määräykseen.

6.1.5 Maakuntakaava-aluetta koskevat yleismääräykset

Uudet yleismääräykset

Muinaisjäännökset

MUINAISMUISTOKOHDE (kaavamerkintä poistuu)

Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu tiedossa olevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitetut kiinteät muinaisjäännökset. Muinaisjäännöksiä koskevat maakuntakaavamerkinnät ja –määräys kumotaan sillä niiden ajantasaisuus muuttuu eikä muinaisjäännösten arvoluokitteluun ole selkeää valtakunnallista ohjeistusta. Maakuntakaavamerkinnän kumoaminen ei vaikuta kohteiden suojelustatukseen, sillä muinaismuistolaki suojelee kiinteät muinaisjäännökset automaattisesti ilman erillistä päätöstä. Vaikka muinaisjäännöstä ei ole merkitty vaihemaakuntakaavaan tai muihin kaavoihin, on muinaismuistolain mukainen suojelu voimassa.

Vaihemaakuntakaavassa annetaan kiinteitä muinaisjäännöksiä ja muuta arkeologista kulttuuriperintöä koskeva yleismääräys, jolla pyritään turvaamaan muinaisjäännösten ja muun arkeologisen kulttuuriperinnön huomioon ottaminen kaavoituksessa ja muussa suunnittelussa.

Muinaisjäännöksiä ja muuta arkeologista kulttuuriperintöä koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa alueidenkäyttöä koskevassa suunnittelussa tulee tarkistaa kiinteitä muinaisjäännöksiä ja muuta arkeologista kulttuuriperintöä koskeva ajantasainen tieto museoviranomaisten ylläpitämistä rekistereistä ja arvioida yhteistyössä museoviranomaisten kanssa mahdollisten aluetta / kohdetta koskevien selvitysten tai tutkimusten tarve.

Kainuussa on tiedossa kaikkiaan noin 1900 yksittäistä muinaisjäännöskohdetta (Muinaisjäännösrekisteri 18.2.2019). Tunnettujen muinaisjäännösten lukumäärä lisääntyy vuosittain tapahtuvien löytöjen ja inventointien perusteella. Muinaisjäännösten suuri lukumäärä ja niitä koskevan tiedon ajantasaisuuteen liittyvät haasteet huomioon ottaen yksittäisten muinaismuistokohteiden osoittaminen maakuntakaavassa ei ole tarkoituksenmukaista. Kainuun maakunnan alueella sijaitsevat ja kaavan laatimishetkellä tiedossa olevat muinaisjäännökset esitetään kaavaselostuksen liitekartassa (Liitekartta 11). Kiinteät muinaisjäännökset ovat rauhoitettuja muinaismuistolailla (295/1963) muistona Suomen aikaisemmasta asutuksesta ja historiasta. Muinaismuistolaki suojelee kiinteät muinaisjäännökset automaattisesti ilman erillistä päätöstä. Ajankohtaiset tiedot kiinteistä muinaisjäännöksistä on saatavissa Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä.

Yleismääräyksen muulla arkeologisella kulttuuriperinnöllä tarkoitetaan arkeologisia kulttuuriperintökohteita, joihin sisältyy pääasiassa 1800-luvulle ja 1900-luvun alkuun sijoittuvia jäännöksiä. Näitä kohteita voivat olla mm. arkeologisina kohteina hyvin säilyneet merkittävimmät

käytössä olevat historialliset tiet, toisen maailmansodan aikaiset sotahistorialliset kohteet (esim. Salpalinja), tervan kuljetukseen liittyvät veneenvetomöljät ja alle sata vuotta sitten uponneet alusten hylyt. Kulttuuriperintökohteita ovat myös edelleen asutut ja hyvin säilyneet historiallisen ajan kyläpaikat, jos ne eivät ole muinaismuistolain rauhoittamia.

Toisen maailmansodan sotahistoriakohteet on huomioitu vaihemaakuntakaavassa omalla kaavamerkinnällä. Kaavan laatimisen aikana tiedossa olevat veneenvetomöljät on esitetty kaavaselostuksen liitetaulukossa 12 ja -kartalla 17 (Lähde: Museovirasto 16.1.2019). Veneenvetomöljät ovat tärkeä osa kainuulaista kulttuuriperintöä ja ne hyvä huomioida alueiden tarkemmassa suunnittelussa mm. virtavesikunnostuksissa.

Lähde: Museoviraston ylläpitämä muinaisjäännösrekisteri 2019

Maa-ainesten ottotoiminta

Maa-ainesten ottoa koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Maa- ja kalliokiviainesten otto tulee sovittaa alueen luonto-, kulttuuri- ja ympäristöarvoihin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava maa-ainesten ottamisen tarkoituksenmukaisesta etenemisestä ja alueelle soveltuvasta maisemoinnista sekä jälkikäytöstä sekä otettava huomioon toiminnan liikenteelliset vaikutukset ja vaikutukset lähiasutukseen.

Maa-ainesten ottotoiminnan turvaamiseksi ja yhteensovittamiseksi muun maankäytön kanssa vaihemaakuntakaavassa annetaan maa-ainesten ottoalueita koskeva yleismääräys.

Muuttuvat yleismääräykset

Rantojen käyttö

Rantojen käyttöä koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Ranta-alueita tulee kehittää viihtyisinä asumisen ja virkistyksen alueina huomioon ottaen vapaa-ajan, osa-aika- tai pysyvän asumisen tarpeet. Alueiden suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota sähköisten palvelujen saatavuuteen, olemassa olevaan infrastruktuuriin sekä ympärivuotisen käytön edellytyksiin. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon yleisen virkistyskäytön tarpeet ja vesille pääsyn mahdollisuudet, luonnon- ja maisema-arvot sekä vesi- ja energiahuollon järjestäminen.

Rantojen käyttöä koskeva yleismääräys on ajantasaistettu Kainuun kunnista saadun palautteen ja käytyjen neuvottelujen perusteella. Määräyksessä on otettu huomioon 1.4.2018 voimaan tulleet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.

Vähittäiskaupan suuryksiköt

Vähittäiskaupan suuryksiköitä koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön tai myymäläkeskittymän koon alaraja keskustatoimintojen alueen ulkopuolella:

Päivittäistavarakauppa: 4000 k-m^2

Tilaa vaativa erikoistavarakauppa:

Kajaanin taajamatoimintojen alueella 10000 k-m^2

Kuhmon, Paltamon, Sotkamon ja Suomussalmen

taajamatoimintojen alueilla 5000 k-m^2

Muualla Kainuussa 4000 k-m^2

Muu erikoistavarakauppa:

Kajaanin taajamatoimintojen alueella 5000 k-m^2

Muualla Kainuussa 4000 k-m^2

Taajamatoimintojen alueella tarkoitetaan Kainuun voimassa olevien maakuntakaavojen taajamatoimintojen alueita (A –aluevarausmerkintä ja A – kohdemerkintä).

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan maakuntakaavassa tulee määritellä merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja. Maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen myötä (HE 24. 11.2016, 230/2017, voimaan 1.5.2017) vähittäiskaupan suuryksikön kokoraja nousi 2 000 k-m^2:stä 4 000 k-m^2:iin. Lisäksi luovuttiin velvoitteesta ottaa huomioon kaupan laatu sijoitettaessa vähittäiskaupan suuryksikkö muualle kuin keskusta-alueelle, ja maakuntakaavan keskustatoimintojen alueelta poistettiin velvoite osoittaa enimmäismitoitus.

Vuonna 2016 vahvistetussa Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavassa on asetettu seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alarajaksi päivittäistavarakaupassa taajamatoimintojen alueella 3000 k-m² ja muualla Kainuussa 2000 k-m², tilaa vaativassa erikoistavarankaupassa muualla

Kainuussa (pl. Kajaani, Kuhmo, Paltamo, Sotkamo ja Suomussalmen taajamatoimintojen alueet) 3000 k-m² sekä muussa erikoistavarankaupassa muualla Kainuussa (pl. Kajaanin taajamatoimintojen alue) 3000 k-m². Lakimuutoksessa (MRL 230/2017, voimaan 1.5.2017) vähittäiskaupan suuryksikön kokoraja muuttui 2 000 k-m^2:stä 4 000 k-m^2:iin, joten *seudullisesti* merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja ei voi olla tätä alempi. Maakuntakaavan maakuntakaava-aluetta koskevan yleismääräyksen seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja on tarkistettu muuttuneet lainsäädännön mukaiseksi eli vähintään 4000 k-m².

Vuonna 2016 vahvistettua Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavaa varten on laadittu Kainuun kaupan palveluverkkoselvitys (2013). Kaupan palveluverkkoselvitys perustuu vähittäiskaupan ja yhdyskuntarakenteen yleisten kehittämistavoitteiden tunnistamisen lisäksi olemassa olevan kaupan palveluverkon kokonaistarkasteluihin sekä väestöennusteperusteisiin ostovoimatarkasteluihin. Väestömäärän kehityksessä ja kaupan toimintaympäristössä ei ole tapahtunut sellaisia merkittäviä muutoksia, jotka edellyttäisivät asian uudelleen selvittämistä maakuntakaavamääräyksen ajantasaistamisen takia uudistuneen lainsäädännön mukaiseksi.

6.2 Kokonaan kumoutuvat merkinnät ja määräykset

Maakuntakaavaluonnoksesta saadun palautteen ja sidosryhmäneuvottelujen perusteella Kainuun maakuntakaavassa 2020 ja Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa annetut liito-oravan esiintymispaikkoja koskevat yleismääräykset kumotaan Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030.

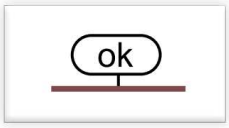
Liito-oravan esiintymispaikkoja koskeva yleinen suunnittelumääräys:

Liito-oravien esiintymisalueiden yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja metsien käsittelyssä tulee turvata liito-oraville tärkeiden pesäpuiden ja niitä suojaavien puiden sekä liikkumisen kannalta riittävän puuston säilyminen.

Vaihemaakuntakaava-aluetta koskeva yleismääräys:

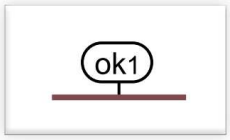
Maakuntakaavan toteuttamisessa ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon luontoarvot ja erityisesti LSL 49 § 1 mom. mukaisesti luontodirektiivin liitteen IV (a) laji (liito-orava), jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ei saa tapahtua ilman LSL 49 §:n 3 mom. mukaista menettelyä.

Maakuntakaavaluonnoksesta saadun palautteen, käytyjen sidosryhmäneuvottelujen sekä laadittujen selvitysten perusteella Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan kokonaan seuraavat merkinnät ja määräykset:



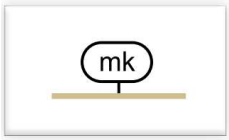
OULU-KAJAANI-VARTIUS -KÄYTÄVÄ

Kehittämismerkinnällä **ok** esitetään kansainvälistä Oulu-Kajaani-Vartius -käytävää. Se on osa laajempaa, valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Karjala-Arkangel-Komi -kehittämisvyöhykettä.



KAJAANI-KUHMO-VARTIUS -KÄYTÄVÄ

Kehittämismerkinnällä **ok1** esitetään Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä. Se on Kainuussa osa valtakunnallisesti tärkeää kansainvälistä Oulu-Kajaani-Arkangel -käytävää.



MAASEUTUMAISEN KEHITTÄMISEN YHTEISTYÖALUE

Kehittämismerkinnällä **mk** esitetään keskeisten liikenneväylien ja maaseutuasutuksen alueita, joiden kehittämisessä on tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön.

SUOJAVYÖHYKE

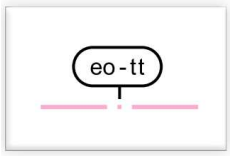
Osa-aluemerkinnällä **sv** osoitetaan alueita, joilla alueiden käyttöä on läheisen vaara-alueen tai muun ympäristöönsä käyttörajoituksia aiheuttavan luonteen vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rajoitus on tarpeen puolustusvoimien käytössä olevan ampumaradan ja ampuma-alueen toiminnan turvaamiseksi.

OHJEELLINEN TIELINJAUS

Merkinnällä osoitetaan uusia tieyhteyksiä, joiden tarve on todettu, mutta joiden sijaintiin tai toteuttamiseen liittyy sellaista epävarmuutta, että viivamerkinnän käyttö ei ole tarkoituksenmukaista. Merkinnällä osoitetaan tielinjaus valtatie 5-Kontiosaari-Paltaniementie.

OHJEELLINEN RATALINJAUS

Merkinnällä osoitetaan uusia junaliikenteen yhteyksiä, joiden tarve on voitu todeta, mutta joiden sijaintiin tai toteuttamiseen liittyy vielä epävarmuutta.



TURVETUOTANNON ERITYISVYÖHYKE

Osa-aluemerkinnällä **eo-tt** osoitetaan turvetuotannon erityisvyöhykkeitä, joiden rajaus perustuu valuma-alueiden rajauksiin. Turvetuotannon erityisvyöhykkeet on osoitettu Kainuun järvien ja jokien käyttökelpoisuusluokituksen perusteella. Niitä valuma-alueita, jotka eivät sisälly turvetuotannon erityisvyöhykkeisiin koskee ainoastaan koko maakuntakaava-aluetta koskeva suunnittelumääräys.

6.3 Yhteenveto maankäyttöluokkien muutoksista

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetut maankäyttöluokkiin tulevat keskeiset muutokset lyhyesti:

TOIMIVAT, TERVEELLISET JA TURVALLISET YHDYSKUNNAT KEHITTÄMISKÄYTÄVÄT	Keskeinen muutos lyhyesti

Uudet	Liikenteen yhteistyökäytävä (OUKA, Vt5 ja NIIKA)	Uusi
	Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalue	Uusi
Muuttuvat	Maaseutumaisen kehittämisen yhteistyöalue	Maankäyttöluokka poistuu kokonaan
	Oulu-Kajaani-Vartius –käytävä	Maankäyttöluokka poistuu kokonaan
	Kajaani-Kuhmo-Vartius –käytävä	Maankäyttöluokka poistuu kokonaan
YHDYSKUNNAT		
Säilyvät	Kajaanin keskustatoimintojen alue c-1	ei muutosta
	Kaupunkikehittämisen kohdealue	ei muutosta
	Puolustusvoimien lähiharjoitusalue	ei muutosta
	Puolustusvoimien alue	ei muutosta
	Teollisuus- ja varastoalue	ei muutosta
Uudet	Suojavyöhyke A	Uusi
	Suojavyöhyke B	Uusi
Muuttuvat	Kajaanin keskustatoimintojen alue c	Sisältötarkennus ja määräystarkistus
	Keskustatoimintojen alue c (kohdemerkintä)	Määräysmuutos
	Vähittäiskaupan suuryksikkö km	Sisältö ja määräysmuutos
	Taajamatoimintojen alue	Laajentuu
	Taajaman alakeskus	Yksi kyläksi
	Kylä	Uusia viisi, kaksi sijaintitarkistusta
	Yhdyskuntarakenteen laajenemissuunta	Osittain poistuu
	Jätteenkäsittelyalue	Majasaari kohteesta alueeksi
	Ampuma- ja harjoitusalue	Kuivassalmi pienenee
	Ampuma- ja harjoitusalueen ohjeellinen melualue	Uusi alue
	Rajavyöhyke	Ajantasaistettu
	Teol. ja var.alue, vaarallisia kemikaaleja valmistava tai varastoiva laitos	Neljä uutta
	Suojavyöhyke	Maankäyttöluokka kumotaan kokonaan
VIRKISTYS		
Uudet	Ampumarata	Uusia
	Ampuradan ohjeellinen melualue	Uusia
	Ampumarata johon liittyy selvitystarpeita	Yksi uusi
Muuttuvat	Virkistysalue	Ajantasaistettu
	Ulkoilureitti	Ajantasaistettu
	Moottorikelkkailureitti	Ajantasaistettu
	Moottoriurheilualue	Uusia kohteita, Nimimuutos Ajoharjoittelualueesta Moottoriurheilualueeksi
TEHOKAS LIIKENNEJÄRJESTELMÄ		**Keskeinen muutos lyhyesti**
TIELIIKENNE		
Säilyvät	Eritasoliittymä	ei muutosta
	Uusi eritasoliittymä	ei muutosta
Uudet	Tavoitteellinen runkoverkkoon kuuluva maantie	Uusia
	Elinkeinoelämän kannalta erityisen merkittävä seututie tai pääkatu	Uusi
	Elinkeinoelämän kannalta erityisen merkittävä yhdystie	Uusi
Muuttuvat	Valtakunnallisesti merkittävä valtatie / runkotie	Uusia, merkintätapamuutos
	Valtatie / kantatie	tieluokkamuutoksia
	Seututie tai pääkatu	Yksi seututie kantatieksi
	Yhdystie	Uusia
	Tieliikenteen yhteystarve	1 uutta ja 1 poistuva
	Ohjeellinen tielinjaus	Maankäyttöluokka poistuu kokonaan
LENTOLIIKENNE		
Säilyvät	Pienlentokenttä	ei muutosta
Muuttuvat	Lentoliikenteen alue	Ajantasaistettu
	Lentomelualue	Ajantasaistettu, nimenmuutos
RATALIIKENNE		
Uudet	Merkittävästi parannettava päärata	uusi
	Parannettava yhdysrata/sivurata	uusia
Muuttuvat	Päärata ja liikennepaikka	Uusia liikennepaikkoja
	Yhdysrata / sivurata ja liikennepaikka	Ajantasaistettu
	Uusi ratalinja ja liikennepaikka	yksi lisäys
	Ohjeellinen ratalinjaus	Maankäyttöluokka poistuu kokonaan
VESILIIKENNE		
Säilyvät	Veneväylä	ei muutosta

	Venesatama	ei muutosta
	Vesiliikenteen yhteystarve	ei muutosta
MUUT LIIKENNEJÄRJESTELMÄÄ KOSKEVAT VARAUKSET		
Säilyvät	Logistiikka-alue	ei muutosta
Uudet	Maaliikenteen terminaalialue lm	Uusia
Muuttuvat	Rajanylityspaikka	Toinen poistuu
ELINVOIMAINEN LUONTO- JA KULTTUURIYMPÄRISTÖ		**Keskeinen muutos lyhyesti**
LUONNONYMPÄRISTÖ		
Säilyvät	Natura 2000 –verkostoon kuuluva tai ehdotettu alue	ei muutosta
	Valtakunnallisen harjujensuojeluohjelman harjualue	ei muutosta
	Arvokas harjualue	ei muutosta
	Arvokas kallioalue	ei muutosta
Uudet	Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat	Uusia
	Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat	Uusia
	Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot	Uusia
	Luonnonsuojelualue tai –kohde SL/ep	Ajantasaistettu, merkintämuutos
	Suojelualue tai –kohde S/ep	Merkintämuutos
Muuttuvat	Luonnonsuojelualue tai –kohde SL	Ajantasaistettu
	Suojelualue tai –kohde S	Ajantasaistettu
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, Luo	Ajantasaistettu
KULTTUURIYMPÄRISTÖ		
Säilyvät	Muinaismuistoväylä	ei muutosta
	Maiseman vaalimisen kannalta valtakunn. tai maak. arvokas alue	ei muutosta
Uudet	Maiseman vaalimisen kannalta maakunnallisesti arvokas alue	Uusia
	Sotahistoriakohde	Uusia
Muuttuvat	Muinaismuistot	Merkintämuutos
	Perinnemaisemakohde	Ajantasaistettu
	Valtakunn. arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue	Ajantasaistettu
	Valtakunn. tai maakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen väylä	Yksi uusi
	Rakennussuojelukohde	Yksi uusi
	Maakunnall. arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue	Ajantasaistettu
LUONNONVARAT JA ELINKEINOJEN TOIMINTAEDELLYTYKSET		**Keskeinen muutos lyhyesti**
MAA- JA METSÄTALOUS		
Muuttuvat	Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet M	Ajantasaistettu, käsittely kesken
	Maa- ja metsät.valt. alue, jolla on eritt. ulkoilun ohjaamistarv. MU	Uusia, osa poistuu, merkintämuutos
POHJAVEDET		
Säilyvät	Tärkeä pohjavesialue	Ei muutosta
MAA- JA KIVIAINES		
Uudet	Kaivosmineraalialue ek-m	Uusia
	Kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealue	Uusi kohde Otanmäellä
Muuttuvat	Kaivos tai kaivostoimintaan tarkoitettu alue EK, ek	Uusia, osa poistuu, merkintämuutos
	Maa-ainesten ottoalue	Uusia ja poistuvia sekä yleismääräys
TURVE		
Uudet	Turvetuotantoalue EOt	Uusia
	Turvetuotantoon soveltuva alue tu-1	Uusia
	Turvetuotantoon soveltuva alue tu-2	Uusia
Muuttuvat	Turvetuotannon erityisvyöhyke	Maankäyttöluokka poistuu kokonaan
PORONHOITO		
Uudet	Poronhoidon kannalta tärkeä kohde tai aita	Uusia
Muuttuvat	Poronhoitoalueen raja	Tarkistettu
MATKAILU		
Säilyvät	Palvelujen alue P	ei muutoksia
	Luontomatkailun kehittämisalue	ei muutoksia
	Luontomatkailun yhteystarve	ei muutoksia
Uudet	Matkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet	Uusia
Muuttuvat	Matkailun vetovoima-alue	Rajaustarkistus
	Luontomatkailun kehittämiskohde	kaksi uutta
	Virkistys- ja matkailukohde	yksi uusi
	Matkailupalvelujen alue RM	Osassa merkintämuutos ja 2 uutta

	Loma- ja matkailualue R	Uusi alue
	Loma-asuntoalue RA	Merkintätapamuutos
ENERGIAHUOLTO		
Uudet	Pääsähköjohto, yhteystarve 400 kV, 100 kV	Uusia
Muuttuvat	Energiahuollon alue	Uusia ja 1 sijaintikorjaus
	Pääsähköjohto 400 kV, 220 kV, 110 kV	Uusia
	Ohjeellinen pääsähköjohto 110 kV	Uusia ja poistuvia
	Pääsähköjohto, yhteystarve 110 kV	Poistuvia
MAAKUNTAKAAVA-ALUETTA KOSKEVAT YLEISMÄÄRÄYKSET		**Keskeinen muutos lyhyesti**
Säilyvät	Liikenneturvallisuus	ei muutoksia
	Turvetuotanto	ei muutoksia
Uudet	Muinaisjäännökset	Uusi
	Maa-ainestenotto	Uusi
Muuttuvat	Vähittäiskauppa	Ajantasaistettu
	Rantojen käyttö	Ajantasaistettu
	Liito-oravan esiintymispaikat	Poistuu kokonaan

7 Vaikutusten arviointi

7.1 Menettely vaikutusten selvittämiseksi

Vaikutusten arviointi on jatkuva prosessi, jota tehtiin koko kaavan laatimisen ajan. Suunnittelutyön ohessa arvioitiin kaavan osaratkaisujen vaikutuksia. Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 vaikutusten arviointi suoritettiin kahdessa tasossa, jotta suunniteltavat alueidenkäyttömuodot ja näiden yhteisvaikutukset tulisivat mahdollisimman systemaattisesti ja kattavasti huomioon otetuiksi. Arviointi suoritettiin:

1. maankäyttöluokittain sekä
2. arvioimalla kaavan kokonaisvaikutukset.

Vaikutusten arvioinnissa keskityttiin arvioimaan kaavan merkittäviä vaikutuksia. Kainuun maakuntakaavan vaikutusten arvioinnin ytimen muodostaa maankäyttöluokittainen arviointi (Liite 1). Se suoritettiin arvioimalla maankäyttöluokkien maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 § mukaiset vaikutukset. Kaavan kokonaisvaikutusten arvioinnissa puolestaan tarkasteltiin koko vaikutusaluetta, kaavaa ja sen eri tekijöitä kokonaisuutena sekä keskittyen arvioimaan tavoitteiden toteutumista sekä suhdetta muihin maakunnallisiin tavoitteisiin ja ohjelmiin. Maakuntakaavan kokonaisvaikutukset on arvioitu Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 10 §:ssä esitettyjen sisältövaatimusten mukaisesti.

Kainuun maakuntakaavan vaikutusten arviointi perustui Kainuun liiton sisäiseen valmistelutyöhön sekä sidosryhmistä koostetun Kainuun suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi -työryhmän (SOVA-työryhmän) työskentelyyn. Kainuun SOVA-työryhmään kuuluu edustajat Kainuun kunnista, Kainuun museolta, Oulun yliopistosta, Jyväskylän yliopistolta, Metsäkeskukselta, Metsähallitukselta, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelta, Kainuun ELY-keskuksen

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta sekä Elinkeinot, työvoima, osaaminen ja kulttuuri -vastuualueelta. Lisäksi vaikutusten arviointiin osallistui eri asiantuntijatahoja ja sidosryhmiä erillisissä työneuvotteluissa ja lausuntokierroksilla.

Yhdessä tekemisellä tuettiin sitä, että ne joiden olosuhteisiin tehtävät alueidenkäyttöratkaisut todennäköisesti vaikuttavat, pystyivät arvioimaan eri vaihtoehtojen vaikutuksia omasta näkökulmastaan ennen kaavaratkaisujen valintaa. Vaikutusten arvioinnissa pyrittiin sovittamaan yhteen eri näkemyksiä.

Maakuntakaavatyössä on pyritty estämään kaavan toteuttamisen aiheuttamien mahdollisten haitallisten ympäristövaikutusten syntyminen. Haitallisten ympäristövaikutuksien syntymistä on pyritty ehkäisemään maakuntakaavan kaavamääräyksillä ja muulla ohjeistuksella.

Maakuntakaavan vaikutusten arviointia on tehty samassa prosessissa kaavaratkaisuja valmisteltaessa. Vaikutusten arviointi on ohjannut kaavaratkaisujen muodostumista. Eräiden maankäyttömuotojen alustavaan suunnitteluun on liittynyt ulkopuolisten tahojen toimesta tehtyä kohdekohtaista vaikutusten arviointia, kuten esimerkiksi Taivalhopean kaivostoimintaan tarkoitettu alue EK. Tällaisten kaavamerkintöjen osalta maakuntakaavaratkaisu perustuu pääosin olemassa oleviin hankekohtaisiin vaikutusten arviointeihin, joka on yleispiirteisen maakuntakaavan edellyttämää tarkkuustasoa yksityiskohtaisempaa.

7.2 Vaikutusten tarkastelu maankäyttöluokittain

Maankäyttöluokittainen vaikutusten arviointi esitetään erillisessä liitteessä 1.

7.3 Vaihemaakuntakaavan kokonaisvaikutukset

7.3.1 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Tulevaisuudessa alue- ja yhdyskuntarakenteeseen liittyviä muutostekijöitä Kainuussa ovat erityisesti väestön jakaantuminen alueen sisällä ja ikääntyminen, asutuksen keskittyminen saavutettavien palvelujen luokse sekä monipuolisten rakentamistarpeiden kohdistuminen erilaisille, vetovoimille alueille. Kainuun maakuntasuunnitelmassa ja Kainuun maakuntakaavan aluerakennetta koskevissa tavoitteissa on pyritty vastaamaan näihin muutostekijöihin valitsemalla Kainuun tavoiteltavaksi aluerakennemalliksi aluerakenne, jossa maakuntaa kehitetään seudullisesti kolmen vahvan keskuksen eli Kajaani-Sotkamon, Kuhmon ja Suomussalmen sekä nykyisten kuntakeskusten (Hyrynsalmi, Paltamo, Puolanka ja Ristijärvi) avulla. Elinvoimainen maaseutu ja kyläverkosto kytkeytyy keskusten verkostoon. Kehittämisessä painottuu myös tärkeiden liikenneyhteyksien verkosto.

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 tukee maakunnan kehittymisen kannalta tarkoituksenmukaista alue- ja yhdyskuntarakennetta. Vaihemaakuntakaavassa 2030 on uudistettu merkintöjä ja/tai määräyksiä koskien mm. taajaman alakeskuksia, kyläverkostoa, kaupan suuryksiköitä, virkistystä ja matkailua sekä osoitettu uutena NIIKA- ja Viitostiekäytävät (liikententeen yhteistyökäytävä). Tukeutuminen olemassa oleviin rakenteisiin luo edellytykset vähähiiliseen ja resurssitehokkaaseen yhdyskuntarakenteeseen. Vaihemaakuntakaavan keskusverkko eritasoisine kaupunki-, kunta- ja kyläkeskuksineen täydentää toinen toistaan ja pyrkii tukemaan maakunnan eri osien elinvoimaisuutta. Tavoiteltavaa on, että väestön ja työpaikkojen keskittyminen tapahtuu kolmen vahvan kuntakeskuksen alueelle, ei ainoastaan Kajaaniin. Tämän maakunnallisesti hajautuneen kehityksen edellytyksenä on kehittämispanosten suuntaaminen tasaisesti maakunnan eri alueille. Riskinä on, että väestö ja kehittämispanokset keskittyvät Kajaanin seudulle muun maakunnan tyhjentyessä. Tällöin mm. taajamia uhkaa rakennuskannan vajaakäyttö ja rappeutuminen.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 uusina esitetyt NIIKA- ja Viitostien liikenteen yhteistyökäytävät sekä Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalue tukevat alue- ja yhdyskuntarakennetta. Lisääntynyt liikkuminen ja vuorovaikutus vilkastuttavat elinkeinoelämää mm. matkailun alalla. Vyöhykkeet voivat aiheuttaa lisääntyvän liikenteen takia päästöjä.

Vaihemaakuntakaavalla pyritään kehittämään yhdyskuntarakennetta hyödyntäen olemassa olevia rakenteita sekä kehittämään taajamien ydinalueita toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuviksi kokonaisuuksiksi. Tärkeä näkökohta taajamien yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on myös alueiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvojen säilyminen. Väestöä menettävien tai vajaasti rakennettujen taajamien toimivuutta voidaan edistää täydennysrakentamisella ja etsimällä tyhjentyville rakennuksille uusia käyttötarkoituksia. Yhdyskuntarakenteen toimivuudella on merkittävä vaikutus asukkaiden viihtyvyyteen.

Taajamatoimintoihin varattujen alueiden kokoa maakuntakaavaan 2020 verrattuna on osassa Kainuun kunnista laajennettu. Laajennukset ovat osittain toteutuneita alueita ja ne tukeutuvat olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Tukeutuminen olemassa oleviin rakenteisiin luo edellytykset resurssitehokkaaseen ja toimivaan yhdyskuntarakenteeseen. Yleisenä kehityssuuntana tunnistettu monipuolisen asuntotuotannon tarve lisää asumiseen soveltuvien aluevarausten tarvetta kunnissa.

Alue- ja yhdyskuntarakenteen näkökulmasta keskeinen vähittäiskaupan suuryksiköiden alueiden määrä ja yleispiirteinen sijainti säilyvät voimassa olevan Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan mukaisina, jonka vaikutusten arviointi on esitetty vaihemaakuntakaavan kaava-aineistossa. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on tarkistettu vähittäiskaupan suuryksiköiden määräyksiä maankäyttö- ja rakennuslainmuutoksen (230/2017, voimaan 1.5.2017) mukaan, jossa vähittäiskauppaa koskevaa sääntelyä on kevennetty. Näiden tarkistusten vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on käytetty lakimuutoksen valmistelussa laadittua vaikutusten arviointia. Lakimuutoksen myötä mm. maakuntakaavan seudullisesti merkittävän vähittäiskaupan suuryksikön kokoraja on nostettu 2 000 k-

m^2:stä 4 000 k-m^2:iin. Muutokset voivat lisätä kaupan toimialan kilpailun edellytyksiä sekä kaupan toimijoiden edellytyksiä kehittää palvelujaan. Vähittäiskauppaa koskevan maakuntakaavan ohjauksen keventämisen riskinä voi olla yhdyskuntarakenteen hajautuminen ja asiointiliikenteen lisääntyminen. Toisaalta Kainuussa kaupan toimintaympäristössä on arvioitavissa vähän kasvu- ja laajentumispaineita, joten riski yhdyskuntarakenteen hajautumiseen on pieni. Tulevaisuuden ongelmaksi voi muodostua enemmin liikerakennusten tyhjeneminen ja vajaakäyttö.

Lakimuutoksen myötä maakuntakaavan keskustatoimintojen alueelta on poistettu enimmäismitoitus. Muutos voi edistää kaupan palvelujen sijoittumista vaihemaakuntakaavassa keskustatoiminnoille tarkoitetuille alueille, kun näiden alueiden kaupan palveluja voidaan kehittää ilman vähittäiskaupan suuryksikköjen enimmäismitoituksesta mahdollisesti johtuvaa rajoitusta. Keskusta-alueiden palvelutarjonnan vahvistuminen voi vähentää henkilöautoliikennettä, sillä keskusta-alueilla asioidaan muita alueita yleisemmin kävellen ja pyöräillen. Lisäksi lakimuutoksen myötä velvoite ottaa huomioon kaupan laatu sijoitettaessa vähittäiskaupan suuryksikkö muualle kuin keskusta-alueelle on korvattu kaupan palvelujen saavutettavuudella. Palvelujen saavutettavuuden korostaminen kaupan laadun sijaan voi tukea kaupallisten palvelujen saavutettavuutta eri kulkumuodoilla.

7.3.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Rakennetun ympäristön määrän lisääntyminen on Kainuussa suhteellisen hidasta. Mahdollisia merkittäviä uuden rakentamisen kohteita Kainuussa ovat lähinnä liikenneyhteyksien kehittämisen toimenpiteet, taajamatoimintojen kehittämistoimenpiteet erityisesti matkailullisesti tärkeillä alueilla, kaivos- ja biotaloushankkeiden toteutuminen sekä ohjeellisten pääsähkölinjausten toteuttaminen. Vaihemaakuntakaavalla pyritään myös säilyttämään maisemallisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kohteita ja kokonaisuuksia, jotka on ajantasaistettu uusimpien inventointien ja selvitysten mukaisesti.

Vaihemaakuntakaava pyrkii ohjaamaan taajamien uudisrakentamista niin, että taajamien viihtyisyys, toimivuus ja liikenneturvallisuus paranevat. Taajamissa haasteen Kainuun kunnille asettaa rakennuskannan käyttö. Mikäli väestö vähentyy kunnista asetetuista tavoitteista huolimatta, uhkaa taajamia rakennuskannan vajaakäyttö ja rappeutuminen. Väestöä menettävien tai vajaasti rakennettujen taajamien toimivuutta voidaan edistää täydennysrakentamisella, muuttamalla tonttitarjontaa kysyntää vastaavaksi ja etsimällä tyhjentyville rakennuksille uusia käyttötarkoituksia. Tulevaisuudessa yhä keskeisemmälle sijalle nousee kylien ja taajamien läheisillä haja-asutusalueilla vapaa-ajan asuminen ja sen vaatimat kakkosasunnot sekä kesämökkien muuntaminen ympärivuotiseen käyttöön. Loma-asutuksen sijoittamisella ensisijaisesti olemassa olevien rakenteiden yhteyteen sekä loma-asuntojen muuttamisella pysyviksi asunnoiksi tuetaan maaseudun taajama- ja kyläverkostoa.

Voimassa olevien säädösten mukaan tiesuunnitelman tulee perustua maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen oikeusvaikutteiseen kaavaan, jossa maantien sijainti ja suhde muuhun alueiden käyttöön on selvitetty. Vaihemaakuntakaavassa käsiteltävät tieliikenteen tieluokka- ja tienumerointimuutokset koskevat olemassa olevia yhteyksiä, joiden sijainti ei muutu. Liikennettä koskevat kaavamuutokset lisäävät muun alueiden käytön toimintaedellytyksiä esimerkiksi elinkeinoelämälle (esim. metsätalous) tärkeiden kuljetusten toimivuutta Kainuussa. Hankkeiden toteuttaminen vaatii tarkempia suunnitelmia, joiden yhteydessä tehdään erilliset vaikutusten arvioinnit.

Vaihemaakuntakaavassa on esitetty tieliikenteen yhteystarve välille Kajaani - Toukansaari - Petäjälahti (valtatie 22). Valtatien 22 kehittämistarpeita on arvioitu v. 2011 valmistuneessa Pohjois-Pohjanmaan ELY -keskuksen laatimassa esiselvityksessä. Uusi tieyhteys avaisi uusia mahdollisuuksia liikenteellisesti vaikeasti saavutettavissa olevan Oulujärven matkailulliselle kehittämiselle. Tieyhteyden toteuttamiseen liittyy epävarmuutta liikennetaloudellisen kannattavuuden perusteella. Uuden tieyhteyden toteuttamisen kannalta tärkeä tekijä liikennetaloudellisen kannattavuuden ohella tulevat olemaan sen mahdolliset positiiviset vaikutukset seudun aluetalouteen ja elinkeinoelämän kehittymiseen suhteessa hankkeesta koituviin ympäristömuutoksiin. Tien aluetaloudellisia ja ympäristövaikutuksia koskevat vaikutusselvitykset tulee saattaa ajan tasalle viimeistään tien yleissuunnitelman tarkistamisen yhteydessä.

Vaihemaakuntakaavassa huomioidut kaivostoiminnan ja biotalouden hankkeet aiheuttavat toteutuessaan merkittävää rakentamista Kainuussa. Kaivos- ja biotaloushankkeiden liikenteeseen on tarkasteltu kappaleessa 7.3.5. Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen.

Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu sekä olemassa olevia että suunniteltuja sähkölinjoja. Uusien linjojen toteutuessa sähkön toimitusvarmuus ja teollisuuden toimintaedellytykset paranevat, vaikkakin sähkölinjat aiheuttavat rajoituksia alueen muulle maankäytölle sekä törmäysriskejä linnustolle. Myös sähkölinjojen maisemahaitat ovat kiistattomat.

7.3.3 Vaikutukset luontoon ja Natura 2000-verkostoon

Maakuntatasolla luonnonarvojen vaalimisen tarpeet liittyvät maakunnallisten ja seudullisten luonnonarvojen tunnistamiseen ja osoittamiseen sekä rakentamisen ja muun maankäytön ohjaamiseen siten, että nämä ja valtakunnan tasolla todetut luonnonarvot voidaan turvata.

Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 suojelualuevaraukset pitävät yllä luonnon monimuotoisuutta ja maisema-arvoja. Vaihemaakuntakaavassa esitetään mm. Kainuussa sijaitseva uusi Hossan kansallispuistoalue, valtakunnallisten suojeluohjelmien ja soidensuojelun alueita sekä suojellut yksityismaiden luonnonsuojelualueet. Vaihemaakuntakaavassa luonnon monimuotoisuuden arvojen säilymistä edistää myös se, että vaihemaakuntakaavaan merkitään erityisellä luo -merkinnällä suojelualueiden ulkopuolella olevat merkittävimmät uhanalaisten kasvien ja hyönteisten

esiintymisalueet. Erilaisten vaihemaakuntakaavassa käsiteltävien maankäyttömuotojen suunnittelussa (esim. turvetuotanto) on hyödynnetty uhanalaisten lajien havaintotietoja ja ohjattu mahdollinen luontoarvoja heikentävä toiminta esiintymien ulkopuolelle.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 esitetään tieliikenteen yhteystarve välille Kajaani - Toukansaari - Petäjälahti (valtatie 22). Uuden tieyhteyden alustavat ympäristövaikutusten arvioinnit perustuvat asiantuntija-arviointeihin sekä vuonna 1985 julkaistuihin raportteihin, joissa on tarkasteltu rakennettavan tieyhteyden vaikutuksia mm. Oulujärven veden virtauksiin, veden laatuun, kalatalouteen ja ympäristöön sekä aluetalouteen ja aluerakenteeseen. Maakuntakaavamääräyksellä pyritään varmistamaan pohjavesialueiden ja pintavesien laadun säilyminen. Tien aluetaloudellisia ja ympäristövaikutuksia koskevat vaikutusselvitykset tulee saattaa ajan tasalle viimeistään tien yleissuunnitelman tarkistamisen yhteydessä.

Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu virkistysalueita, siviilien käytössä olevia ampumaratoja, moottoriurheilualueita, maakunnallisesti merkittävä ulkoilureitistö sekä moottorikelkkailun runkoreitistö. Virkistysalueet edistävät ekologisten yhteyksien säilymistä ja muodostumista rakennetuilla alueilla. Matkailupalvelujen rakentaminen virkistysalueilla voi aiheuttaa negatiivisia vaikutuksia luonnonympäristöön ja kuluttaa luonnonvaroja. Myös ulkoilureitit rakentuessaan kuluttavat luontoa, mutta ne myös ohjaavat virkistyskäytön tietyille, kulutusta hyvin kestäville alueille. Moottorikelkkailu puolestaan aiheuttaa ympäristöhaittoja, joista merkittävin on melu. Melu muodostaa haittatekijän reitistöjen läheisyydessä sijaitsevalle asutukselle. Moottorikelkkailun yhteystarpeiden osoittamisen positiiviset vaikutukset kohdistuvat lähinnä vapaa-ajan viettoon ja matkailuelinkeinoihin.

Ampumaratojen käyttöön voi liittyä vaikutuksia mm. maaperään ja pohjavedenlaatuun, jotka tulee huomioida alueiden tarkemmassa suunnittelussa. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavista ampumaradoista osa sijaitsee pohjavesialueilla. Multiharjun, Multikankaan molemmat radat ja Kalevan ampumarata sijaitsevat vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (1-luokka). Ruhon, Ristilammin, Huhtikankaan ja Vuokatin ampumaradat sijaitsevat muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalle pohjavesialueelle, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (2E-luokka). Pohjavesien suojelusuunnitelmat on laadittu Multikankaan (Multikankaan ampumaradat) ja Vuokatin (Vuokatin ampumarata) pohjavesialueille. Ampumaratojen keskeiset ympäristövaikutukset liittyvät erilaisten ampuma-aseiden aiheuttamaan meluun sekä mahdolliseen maaperän ja pohja- ja pintaveden laadun heikkenemiseen haitta-aineiden (haulien ja luotien metallit, ruudit ja niiden lisäaineet) vaikutuksesta. Ympäristövaikutuksia aiheutuu myös ampumaradan rakentamisesta ja ylläpidosta.

Suojelualueet ovat vahvuus matkailun edistämisessä. Jatkossa kiinnostuksen arvokkaiden luontokohteiden ja luonnonsuojelualueiden virkistys- ja matkailukäyttöön odotetaan lisääntyvän voimakkaasti.

Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu uusia merkintöjä ja määräyksiä koskien mm. kalliokiviainesten ottoa, kaivostoimintaa sekä biotaloutta. Toiminta voi muuttaa merkittävästi luonnonympäristöä ja maisemaa. Vaihemaakuntakaavassa osoitetuilla merkinnöillä ja määräyksillä pyritään turvaamaan merkittävien ympäristöarvojen säilyminen. Merkinnät on sijoitettu vaihemaakuntakaavassa osoitettujen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden alueiden ulkopuolelle. Vaihemaakuntakaavassa osoitetuille kalliokiviainesten ottoalueille on laadittu erilliset luontoselvitykset, joiden mukaan alueiden toteutuminen on mahdollista luonnonarvoja heikentämättä yksityiskohtaisen suunnittelun avulla (Rajamäki 2012, Rajamäki 2013).

Suuret kaivostoiminnan ja biotalouden hankkeet edellyttävät erillisen ympäristövaikutusten arvioinnin (YVA-prosessi). Sotkamo Silverin materiaalitehokkaan esirikastuksen käyttöönotto hopeakaivoksella -ympäristövaikutusten arviointiselostuksen (2018) mukaan hankkeen vaikutukset luontoon jäävät merkittävyydeltään kokonaisuutena vähäiseksi. Kajaanin ja Sotkamon alueella sijaitsevan Terrafame Oy:n kaivoksen laajennuksen kaivospiirihakemuksen mukaisella alueen erityisominaisuutta ilmaisevalla osa-aluemerkinnällä osoitetuille alueille laaditaan elinkeinotoimijan puolesta tarkempia luontoselvityksiä.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 turvetuotanto on sallittu maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, mikäli tuotannon lupaehdot täyttyvät. Turvetuotantoa ohjataan maakuntakaavan yleismääräyksellä sekä turvetuotantoaluevaraus merkinnöillä määräyksineen (EO) sekä turvetuotantoon soveltuvien alueiden osa-aluemerkinnällä määräyksineen (tu-1 ja tu-2). Suurimmat turpeen ympäristöhaitat ovat kaasupäästöt, polttoaineen tuotannon vesistövaikutukset ja energiantuotannon ilmansaasteet. Turpeenotto on luonnonympäristöä voimakkaasti muuttava, joskin ajallisesti ohimenevä tekijä. Tuotannon loputtua alue voi suopohjan ominaisuuksista riippuen soveltua esim. metsitettäväksi, bioenergian tuotantoon, maatalouskäyttöön, uudelleen soistettavaksi tai lintujärveksi. Jälkikäytön tavasta päättää maanomistaja.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 käsiteltävien uusien turvetuotantoon soveltuvien alueiden valinnassa on otettu huomioon mm. soidensuojelun täydennysohjelmatyön yhteydessä kartoitetut luonnonsuojelun kannalta arvokkaat suot, luonnontilaisuusluokitus sekä erilaiset luonnonsuojelualueet kuten Natura 2000-veroston alueet. Alueita osoitetaan luonnontilaisuusluokkiin 0-1 kuuluville soille, joiden vesitalous on muuttunut ja kasvillisuusmuutokset ovat selkeitä tai edenneet pitkälle. Luonnontilaisuusluokkaan 2 kuuluvalle viidelle turvetuotantoon soveltuvalle alueelle on annettu merkintä ja määräys, joka turvaa alueen mahdollisia luonnonarvoja. Suoalueilta, joilla on olemassa ajantasainen havainto uhanalaisesta lajista (2017), ei osoiteta tuotantoa. Turve on Suomessa määritelty hitaasti uusiutuvaksi biomassapolttoaineeksi.

Vaihemaakuntakaavassa käsiteltävien turvetuotantoalueiden määrittelyn lähtökohtana on, että nykyisissä käyttökohteissa turpeen käyttö säilyy samalla tasolla. Kaavoitusvaran ja korjuuvaran huomioon ottaen turvetuotanto varauksista arvioidaan tällöin toteutuvan 38%. Enimmillään toteuma

vaihemaakuntakaavan varauksesta on noin 51 %, joka edellyttää nykyisin käytettävän raskaan polttoöljyn korvaamista osittain turpeella ja uusien kaavailtujen turvelämpölaitosten rakentamista. Pääosin luontoon kohdistuvat vaikutukset voidaan arvioida säilyvän ennallaan, koska varaukset on kohdistettu vesitaloudeltaan muuttuneille suoalueille. Kaavavaraukset on lähtökohtaisesti suunniteltu korvaamaan turvetuotannosta poistuvia alueita ja tuotantomäärän kasvu on arvioitu maltilliseksi.

Turvetuotantoalueiden sijaintia on tarkasteltu valuma-alueittain. Tarkastelusta nähdään, että eräitä tuotantokeskittymiä lukuun ottamatta turvetuotantoon osoitetut alueet sijoittuvat suhteellisen tasaisesti eri valuma-alueille. Suurimpia tuotantokeskittymiä ovat Kajaanissa Sonkajärven reitin ja Laakajärven vesistön valuma-alueet sekä Vuolijoella Vuolijoen valuma-alue. Turvetuotantoa käynnistettäessä tulisi etenkin tuotantokeskittymien alueilla porrastaa tuotannon käynnistämistä siten, että valuma-alueeseen kohdistuvat vesistövaikutukset eivät heikennä vesistöjen veden laatua. Kaavamääräyksellä pyritään turvaamaan laskuvesistöjensä ekologista tilaa. Kainuun vesistöjen ekologinen tila suhteessa vaihemaakuntakaavassa käsiteltävään turvetuotantoon on esitetty liitekartalla 21.

Suojelun tarpeiden ja muun maankäytön tarpeiden yhdistäminen vaatii erityistä yhteensovittamista. Suojelualuemerkintä rajoittaa muuta maankäyttöä ja suojelualueiden maankäyttö tuleekin suunnitella niin, ettei sillä vaaranneta alueen suojelun tarkoitusta ja suojeluarvoja. Mikäli alueelle halutaan rakentaa, tulee rakennuslupahakemuksesta pyytää MRL 133 §:n mukaisesti elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto.

Vaikutukset ilmastoon

Maakuntakaavoituksella pyritään mm. alueiden käytön ekologiseen kestävyyteen, ympäristön kannalta kestävään liikenteeseen ja teknisen huollon järjestelyihin, vesi- ja maa-ainesvarojen kestävään käyttöön, maiseman ja luonnonarvojen vaalimiseen sekä virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyyteen (MRL 132/1999, 28§). Nämä maakuntakaavan sisältövaatimukset liittyvät myös omalta osaltaan ilmastonmuutoksen hillitsemiseen. Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen kaavaratkaisut voidaan arvioida vaikuttavan ilmastoon epäsuorasti mm. maankäyttömuotojen sijoittumisen kautta.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 uusina esitetyt liikenneratkaisut (mm. Liikenteen yhteistyökäytävä) saattavat lisätä liikennevirtoja ja sitä kautta liikennepäästöjen määrää. Toisaalta liikennemäärien kasvun ei arvioida olevan niin merkittävää, että erityisiin haittojen ehkäisytoimenpiteisiin tulisi ryhtyä.

Kainuun aluerakennemallia kehitetään seudullisesti kolmen vahvan keskuksen avulla, mikä osaltaan tukee maakunnan ilmastotavoitteiden saavuttamista hyödyntäen jo olemassa olevia rakenteita. Kainuussa ekotehokkaan yhdyskuntarakenteen haasteena ovat ensisijaisesti pitkät välimatkat, mutta mm. hajautetut energiaratkaisut ja palvelujen sähköistyminen mahdollistavat ekologisen maaseutuasumisen. Rakennettu kulttuuriympäristö vähentää osaltaan ilmastovaikutuksia, sillä puurakentaminen sitoo hiiltä.

Maakuntakaavan vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevan sääntelyn keventämisen ympäristövaikutukset kohdistuvat yhdyskuntarakenteeseen ja liikenteen muutosten kautta energiankulutukseen ja ilmastoon. Toimintojen hyvä saavutettavuus ja kaupan kasvun keskittyminen keskuksiin vähentävät liikkumisen päästöjä. Toisaalta vähittäiskauppaa koskevan maakuntakaavan ohjauksen keventämisen riskinä voi olla yhdyskuntarakenteen hajautuminen ja asiointiliikkeen lisääntyminen, vaikka riski voidaan arvioida vähäiseksi Kainuussa kaupan pienen kasvupaineen vuoksi.

Maakunnan ilmastostrategiassa on annettu toimenpiteet uusiutuvien energianlähteiden käytön lisäämiseksi sekä bioenergia-alan yrittäjyyden edistämiseksi Kainuussa. Kainuun metsien kasvu ja puuston määrä on tällä hetkellä suurempi kuin koskaan aikaisemmin, sillä puuston kasvu on 6,9 Mm³ ja poistuma 60 % kasvusta. Kainuun metsät toimivat etenkin kasvuvaiheessa merkittävinä hiilinieluina ja vaikuttavat siten positiivisesti ilmaston tilaan, valtakunnisten ja maakunnallisten ilmastotavoitteiden mukaisesti.

Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetut biotaloutta koskevat merkinnät kuten raakapuuterminaalit, voivat vaikuttaa myönteisesti ilmaston tilaan edistämällä metsien asemaa hiilinieluina mahdollistaen raakapuun kaukokuljetukset ensisijaisesti rautateitse. Turvetuotanto voi aiheuttaa maaperästä vapautuvia kaasupäästöjä sekä energiatuotannosta aiheutuvia ilmapäästöjä, joilla voi olla vaikutusta ilmastoon. Toisaalta turvetuotannosta vapautuvat maa-alueet toimivat ajan myötä uudelleen hiilinieluina, kun niillä alkaa kasvaa puustoa, sammalta tai muuta biomassaa. Uudet kaivokset sekä biojalostamo voivat lisäksi aiheuttaa mm. pakokaasupäästöjä lisääntyvien kuljetusten ja henkilöliikenteen vuoksi.

Vaikutukset Natura 2000 -verkostoon

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on osoitettu maankäyttöluokkia, joiden ympäristössä sijaitsee Natura 2000 -verkostoon kuuluvaa alueita. Maakuntakaava on luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen suunnitelma, jolloin maakuntakaavaa hyväksyttäessä ja vahvistettaessa on pidettävä silmällä, ettei kaavan toteuttaminen merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Natura 2000 -verkoston alueisiin kohdistuvia vaikutuksia on käsitelty maakuntakaavan edellyttämällä yleispiirteisellä tarkastelutasolla. Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 vaikutusten arviointi Natura 2000 -verkoston alueisiin on toteutettu Kainuun liiton sisäisenä valmistelutyönä. Arviointi suoritettiin pääosin paikkatietotarkasteluna ja tukeutuen olemassa oleviin ympäristöhallinnon tietoaineistoihin: Ympäristöhallinnon Internet -sivut sekä Kainuun NATURA 2000 -verkoston hoidon ja käytön yleissuunnitelma. Maankäyttöhankkeiden yhteydessä on tehty tarkempia, aluekohtaisia ympäristövaikutusten arviointeja, joita on hyödynnetty myös vaihemaakuntakaavan laatimisessa.

Kainuun vaihemaakuntakaavalla 2030 ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia Kainuun Natura 2000 -verkoston alueisiin. Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 vaikutuksia Natura 2000 -verkoston alueisiin on käsitelty erillisessä raportissa.

Liite 2: Kainuun liitto, (2019). Kainuun vaihemaakuntakaava 2030. Vaikutukset Natura 2000-verkostoon.

7.3.4 Vaikutukset maisemaan, rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaisjäännöksiin

Kulttuuriympäristö tarkoittaa ihmisen toiminnasta sekä ihmisen ja luonnon vuorovaikutuksesta syntynyttä ympäristöä, johon kuuluu kulttuurimaisema, perinnebiotoopit, rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäännökset. Vaihemaakuntakaavan kulttuuriympäristöä koskeva vaikutusten arviointi perustuu Kainuun liiton sisäiseen valmistelutyöhön, taustaselvityksiin sekä sidosryhmistä kootun Kainuun suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi -työryhmän (SOVA-työryhmän) työskentelyyn. Työryhmään kuuluu mm. kulttuuriympäristön tutkimuksen ja museoalan edustajat. Arvioinnissa on hyödynnetty mm. paikkatietotarkasteluja (sis. Museoviraston kulttuuriympäristörekisterin paikkatietoaineistot) sekä ympäristöhallinnon opasta *Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa* (Suomen ympäristö 14/2013).

Maakuntakaavalla pyritään edistämään maisema- ja kulttuuriympäristöjen säilymistä sekä myös lisäämään niiden merkitystä. Vaihemaakuntakaavassa 2030 on osoitettu uutena 18 maakunnallisesti merkittävää maisemakokonaisuutta eri puolille Kainuuta. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan tarkistuksia myös valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviin kulttuurihistoriallisiin kohteisiin ja perinnemaisemakohteisiin sekä annetaan uutena muinaisjäännöksiä koskeva yleismääräys. Maisema- ja kulttuuriympäristöt lisäävät elinkeinomahdollisuuksia mm. matkailussa ja vahvistavat kainuulaista identiteettiä ja maakuntakuvaa. Maisema- ja kulttuurikohteiden olemassaolo ja vaaliminen vaikuttaa myös asuinympäristön laatuun edistämällä ajallisen kerroksellisuuden säilymistä ja syntymistä. Toisaalta maisema- ja kulttuurikohteiden esille nostaminen voi edellyttää yhteensovittamisen tarvetta esimerkiksi biotalouden ja uudisrakentamisen kanssa.

Maakunnan maa- ja metsätalousvaltaisesta luonteesta johtuen metsänhoito voi vaikuttaa maisemaan sekä kielteiseti että myönteisesti. Metsänhoito voi avartaa maisemaa ja avata näkyville uusia kaukomaisemia. Toisaalta maisemalle aiheutuvia haittoja pyritään minimoimaan vaihemaakuntakaavassa osoitetuilla matkailun vetovoima-alueilla sekä luontomatkailualueilla. Matkailualueilla metsän käsittelyssä voi olla tarpeen ottaa huomioon matkailuelinkeino, maisema- ja kulttuuriympäristötekijät.

Suojelualueet, luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeät alueet, luontomatkailun kehittämisalueet ja -kohteet sekä virkistyksen ja retkeilyn aluevaraukset turvaavat Kainuun luonnonmaiseman säilymistä.

Kulttuuriympäristöön vaikuttaa olennaisesti uusi rakentaminen. Vaihemaakuntakaava on pääasiassa nykytilanteen toteava, joten vaikutukset kulttuuriympäristöön voidaan arvioida jäävän merkitykseltään vähäiseksi. Mahdollisia uuden rakentamisen kohteita Kainuussa ovat lähinnä liikenneyhteyksien kehittämisen toimenpiteet, taajamatoimintojen kehittämistoimenpiteet erityisesti matkailullisesti tärkeillä alueilla, kaivos- ja biotaloushankkeiden toteutuminen sekä ohjeellisten pääsähkölinjausten toteuttaminen. Erilaisten vaihemaakuntakaavassa käsiteltävien maankäyttömuotojen suunnittelussa (esim. biotalous ja turvetuotanto) on hyödynnetty tietoa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaista maisemista ja rakennetuista kultuuriympäristöistä sekä tiedossa olevista muinaisjäännöksistä. Maakuntakaavatyössä on pyritty estämään kaavan toteuttamisen aiheuttamien mahdollisten haitallisten vaikutusten syntyminen valitsemalla juuri kaavassa esitetyt ratkaisut sekä kaavamääräyksillä ja muulla ohjeistuksella, jotka ohjaavat yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Uusi rakentaminen voi muuttaa mm. kaukomaisemaa tai taajamien yhdyskuntarakennetta. Yksityiskohtaisemmassa suunnittellussa kulttuuriympäristö tulee huomioida siten, että kielteiset vaikutukset jäävät mahdollisimman vähäiseksi. Uutta rakentamista ja elinkeinoelämän toimintamahdollisuuksia edistävät maakuntakaavamerkinnät ja -määräykset voivat myös edistää alueen elinvoimaisuutta ja vireyttä, mikä välillisesti voi vaikuttaa myönteisesti kulttuuriympäristön säilymiseen. Uusi rakentaminen sekä mahdollinen lisääntyvä vuorovaikutus eri kulttuurialueiden välillä voi myös lisätä kulttuuriympäristön kerroksellisuutta ja sen myönteistä kehitystä.

Vaihemaakuntakaavassa on esitetty tieliikenteen yhteystarve välille Kajaani - Toukansaari - Petäjälahti (valtatie 22). Yhteystarvemerkinnällä osoitetaan ne tieyhteydet, joiden tarve on voitu todeta, mutta joiden sijaintiin tai toteuttamiseen liittyy huomattavaa epävarmuutta. Maakuntakaavamääräyksellä pyritään varmistamaan kulttuuriympäristön ja erityisesti Oulujärven maisema-arvojen huomioiminen tarkemmassa suunnittelussa. Tien ympäristövaikutuksia koskevat vaikutusselvitykset tulee saattaa ajan tasalle viimeistään tien yleissuunnitelman tarkistamisen yhteydessä.

Turpeenotto on luonnonympäristöä voimakkaasti muuttava, joskin ajallisesti ohimenevä tekijä. Vaihemaakuntakaavassa käsiteltäviltä turvetuotantoon soveltuvilta turvetuotantoalueilta ei ole inventoitu muinaisjäännöksiä. Alueita ei ole sijoitettu tunnettujen kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta arvokkaiden kohteiden tai alueiden läheisyyteen. Turvetuotantoalueita toteutettaessa on tarpeen olla yhteydessä museoviranomaiseen sen selvittämiseksi, tarvitaanko alueella arkeologista selvitystä.

7.3.5 Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Tiehallinnon laatiman Valtakunnallinen tieliikenne-ennuste 2030-asiakirjan mukaan tieliikenteen kokonaissuorite kasvaa ajanjaksolla 2012–2030 koko maassa 23 %. Kainuussa kasvun on arvioitu jäävän pienemmäksi. Kasvua hidastaa mm. vähenevä väestö. Tieyhteyksien merkitys harvaan asuttujen alueiden kehittämisessä on tärkeää, koska ne ovat yleensä ainoita liikenneyhteyksiä. Tulevaisuudessa elinkeinot, kuten matkailu ja muut palveluelinkeinot sekä biotalous ja kaivostoiminta edellyttävät hyviä tieyhteyksiä.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan muutoksia nykyiseen tienumerointiin ja tieluokkiin. Mikäli tieluokkakorotuksen myötä ryhdytään tiestöä parantaviin toimenpiteisiin, tulisivat ne parantamaan ylimaakunnallisia yhteyksiä mm. tulevaisuudessa lisääntyvän rajaliikenteen tarpeisiin ja elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Toisaalta tieluokkakorotuksilla voi olla myös negatiivisia vaikutuksia, mikäli tien kunto ei vastaa tieluokkaa. Tällöin onnettomuusriski voi kasvaa. Myös liittymien saaminen ylempiasteiseen tiehen on hankalampaa.

Vaihemaakuntakaavassa esitetään tieliikenteen yhteystarve välille Kajaani - Toukansaari - Petäjälahti (valtatie 22). Uusi tieyhteys lyhentäisi Oulun ja Kajaanin välisiä matkoja Kajaanin keskustasta mitattuna noin 25 km. Tieyhteyden mahdollisesti toteutuessa liikenteen kasvupaineet vähenisivät mm. valtatiellä 5 välillä Kajaani – Kontiomäki ja valtatiellä 22 välillä Kontiomäki – Petäjälahti. Vuonna 2003 laaditun liikennetaloudellisen selvityksen mukaan matka- ja aikakustannusten ohella merkittävää säästöä tulee onnettomuuskustannuksissa.

Kaivostoiminta sekä biotalous aiheuttavat alueelle liikenteen kasvua. Liikenneturvallisuuden kannalta on rautateitse kuljettaminen maanteitse tapahtuvaa kuljettamista turvallisempaa. Sotkamo Silverin materiaalitehokkaan esirikastuksen käyttöön hopeakaivoksella ympäristövaikutusten arvioinnin (2018) mukaan kaivoksen johdosta liikennemäärän kasvu on merkittävä. Liikennemäärien kasvaessa tulee ottaa huomioon teiden kunto liikenneturvallisuuden varmistamiseksi.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa käsiteltävien turvetuotannon merkintöjen määräysten vaikutuksesta liikennemäärät arvioidaan kasvavan lievästi, koska varaukset on lähtökohtaisesti suunniteltu korvaamaan turvetuotannosta poistuvia alueita ja tuotantomäärän kasvu on arvioitu maltilliseksi. Kuljetusten toimivuuden turvaamiseksi tieverkon kunnossapitoon on panostettava nykyistä enemmän.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat rataliikenteen merkinnät ja määräykset mahdollistavat omalta osaltaan liikenneturvallisuuden parantamisen ja joukkoliikenteen peruspalvelutason turvaamisen.

Olemassa oleviin rakenteisiin tukeutumisen suosituksilla pyritään parantamaan joukkoliikenteen ja tietoliikenteen toimintamahdollisuuksia. Yhdyskuntarakenteen hajautuminen on mahdollista. Hajautunut yhdyskuntarakenne lisää autoliikenteen kysyntää sekä teiden että katujen tarvetta, ja heikentää samalla jalankulun ja pyöräilyn sekä joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Toisaalta hyväkuntoinen tiestö on ehdoton edellytys elinkeinojen toiminnalle Kainuussa (esim. matkailu, maa- ja

metsätalous sekä kaivosteollisuus), mikä vaikuttaa teiden tarpeeseen merkittävästi. Taajamissa suositaan kevyen liikenteen muotoja, jolloin liikenneturvallisuus lisääntyy.

7.3.6 Vaikutukset talouteen

Vaihemaakuntakaavan 2030 alue- ja yhdyskuntarakennetta koskevat ratkaisut tähtäävät elinkeinojen toimintaedellytysten kehittymiseen ja aluetalouden kasvuun.

Kehittämisperiaatemerkinnöillä pyritään tukemaan maakunnan taloudellista kehittymistä. Uudet Niika ja Vt5 -käytäviä kehitetään kansainvälisinä liikennekäytävinä, jälkimmäistä myös matkailukäytävänä. Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöaluetta kehitetään maaseudun elinkeinoihin, kulttuuriympäristöön ja maisemaan tukeutuvana asumisen, vapaa-ajan ja virkistysmatkailun vyöhykkeenä. Liikenteen lisääntyminen voi mahdollisesti vilkastuttaa myös alueen elinkeinoelämää.

Kainuun maakunnan alueesta on pääosa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettua aluetta, joka on osoitettu maakuntakaavassa 2020 vihreällä värillä maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Tällä pyritään korostamaan maakunnan maa- ja metsätalousvaltaista luonnetta. Maakuntakaavoituksella pyritään luomaan hyvät mahdollisuudet maakunnan maa- ja metsätalouden elinkeinojen kehittymiselle. Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää myös muihin tarkoituksiin, kuten elinkeinotoimintaan, turvetuotantoon, maa- ja kiviainesten ottoon, haja-asutusluonteiseen pysyvään ja loma-asumiseen sekä jokamiehen oikeuden rajoissa ulkoiluun ja retkeilyyn. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on osoitettu uusia varauksia (mm. soiden käyttö, biotalous, kaivostoiminta), jotka sijoittuvat maakuntakaavassa 2020 osoitetulle maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle. Muutosten vaikutukset voidaan arvioida sekä myönteisiksi että kielteisiksi maa- ja metsätalouden näkökulmasta. Mahdollisesti toteutuva uusi biojalostamo parantaa metsätalouden toimintaedellytyksiä mutta toisaalta esimerkiksi kaivosteollisuuteen varattu ala kaventaa metsätaloudelle tarkoitettua aluetta.

Metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset Kainuun maakuntakaavoituksessa -pilottihankkeen 2017–2019 tulosten mukaan Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 metsätaloutta rajoittavat vaikutukset arvioidaan vähäisiksi. Hankkeessa käytetyn Metsäkeskuksen laskentamallin mukaan vaihemaakuntakaava 2030 rajoittaa vuotuista kestävää hakkuukertymää 0,35 % (20 370 m³) verrattuna nykyiseen potentiaaliin. Laskentamallin mukaan maakuntakaavassa esitetyt informatiiviset muista päätöksistä johtuvat merkinnät (esim. lakiin perustuvat luonnonsuojelualueet) rajoittavat metsätaloutta kaavaa enemmän. Laskentamallissa ei mallinnettu maakuntakaavan myönteisiä vaikutuksia (mm. raakapuuterminaalien vaikutusta kustannustehokkuuteen). Kuitenkin hankkeen työpajoissa tunnistettiin kaavassa osoitetun infrastruktuurin välilliset myönteiset vaikutukset metsätalouteen. Pilottihankkeessa käytetyn Luonnonvarakeskuksen VMIKaava-mallinnuksessa tuotiin esille, että maakuntakaavan vaikutukset vaihtelevat kaavan tulkintatavasta riippuen.

Vaihemaakuntakaavan metsätalouteen kohdistuvia rajoittavia vaikutuksia on esitetty tarkemmin pilottihankkeen loppuraportissa (Kainuun liitto, 2019).

Maakuntakaavalla pyritään luomaan hyvät mahdollisuudet myös matkailuelinkeinolle. Vaihemaakuntakaavassa 2030 on osoitettu uutena maankäyttöluokkana mm. matkailun kannalta merkittäviä luonnonrauha-alueita sekä sotahistoriallisia kohteita, joita on mahdollista hyödyntää matkailun kehittämisessä. Osalla alueille on jo rakennettu matkailua palvelevia rakenteita. Matkailun lisääntyminen tarjoaa uusia elinkeinomahdollisuuksia ja osaltaan edistää Kainuun maaseudun asuttuna pysymistä.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavilla moottoriurheilualueilla voi toimia mm. ajo-opetusta tai harrastustoimintaa tarjoavia yrityksiä. Alueiden monipuolinen käyttö lisää kustannustehokkuutta ja voi tuoda säästöjä käyttäjille. Moottoriurheiluseurojen talouteen on asianmukaisilla ja hyvin saavutettavilla rata-alueilla myönteinen vaikutus.

Vaihemaakuntakaavassa esitetään tieliikenteen yhteystarve välille Kajaani - Toukansaari - Petäjälahti (valtatie 22). Uusi tieyhteys lyhentäisi Oulun ja Kajaanin välisiä matkoja Kajaanin keskustasta mitattuna noin 25 km. Vuonna 2003 laaditun liikennetaloudellisen selvityksen mukaan matka- ja aikakustannusten ohella merkittävää säästöä tulee onnettomuuskustannuksissa. Uusi tieyhteys avaisi uusia mahdollisuuksia liikenteellisesti vaikeasti saavutettavissa olevan Oulujärven matkailulliselle kehittämiselle. Tieyhteyden toteuttamiseen liittyy epävarmuutta liikennetaloudellisen kannattavuuden perusteella. Uuden tieyhteyden toteuttamisen kannalta tärkeä tekijä liikennetaloudellisen kannattavuuden ohella tulevat olemaan sen mahdolliset positiiviset vaikutukset seudun aluetalouteen ja elinkeinoelämän kehittymiseen suhteessa hankkeesta koituviin ympäristömuutoksiin. Tien aluetaloudellisia ja ympäristövaikutuksia koskevat vaikutusselvitykset tulee saattaa ajan tasalle viimeistään tien yleissuunnitelman tarkistamisen yhteydessä.

Kainuun vaihemaakuntakaavassa turvetuotanto on sallittu maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla, mikäli tuotannon lupaehdot täyttyvät. Turvetuotantoa ohjataan maakuntakaavan yleismääräyksellä sekä turvetuotantoaluevaraus merkinnöillä määräyksineen (EO) sekä turvetuotantoon soveltuvien alueiden osa-aluemerkinnällä määräyksineen (tu-1 ja tu-2). Kotimaisena polttoaineena turpeella on huomattava aluepoliittinen, työllistävä ja energiahuollon varmuutta lisäävä vaikutus.

Mahdollisesti avattavilla kaivoksilla ja biojalostamoilla tulisi olemaan tärkeä alueellinen työllisyysvaikutus. Aluekehityssäätiön ja Helsingin yliopiston Ruralia-Instituutin (2014) tekemän arvioinnin mukaan Kainuun biotalouden työllisyysvaikutus voisi kasvaa 11 prosenttiyksikön verran vuoden 2014 tasoon nähden. Suurin työllisyysvaikutuksen kasvu tulisi merkittävän biojalostamo KaiCell Fibersin kautta. Biojalostamolla arvioidaan työskentelevän sen toimintavaiheessa 160 henkilöä. Välillisesti biojalostamo työllistää muun muassa puunhankinnassa ja kuljetuksessa moninkertaisesti. Hanke lisää merkittävästi puunkorjuuta alueelta ja metsätyösektorin koulutustarvetta.

Olemassa oleviin rakenteisiin tukeutumisen suosituksilla pyritään toimivaan yhdyskuntatalouteen. Olemassa olevan infrastruktuurin hyödyntämisellä liikennetarve vähenee, jolloin yhdyskuntataloudelliset kustannukset välillisesti vähenevät.

Virkistysalueiden ja ulkoilureittien perustamisesta ja ylläpidosta syntyy kustannuksia niitä toteuttaville tahoille. Virkistysalueiden toteutuksesta ja ylläpidosta syntyvistä kustannuksista vastaa valtion mailla Metsähallitus, kunnan/kaupungin tai yksityisen omistuksessa olevilla mailla kunta/kaupunki. Ulkoilureittien osalta valtion mailla perustettavien reitistöjen toteuttamisesta vastaa Metsähallitus, muussa tapauksessa kunta tai kaupunki.

Vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevan sääntelyn keventäminen vaihemaakuntakaavassa voi lisätä kaupan toimialan kilpailun edellytyksiä ja kaupan toimijoiden edellytyksiä kehittää palvelujaan. Muutoksen voidaan arvioida lisäävän toimeliaisuutta kaupan toimialalla ja tukevan elinvoiman vahvistumista.

7.3.7 Vaikutukset terveyteen, sosiaalisiin oloihin ja kulttuuriin

Maakuntakaavoituksella voidaan välillisesti vaikuttaa alueen väestön terveyteen ja hyvinvointiin. Mahdolliset terveyteen kielteisesti vaikuttavat toiminnot on pyritty sijoittamaan siten, että haitalliset ympäristöterveysvaikutukset jäävät mahdollisimman vähäisiksi tai ne voidaan hallita muulla tavoin. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan mm. teollisuus- ja varastoalueet, joille saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia. Maakuntakaavamääräyksillä edistetään terveellistä ja turvallista ympäristöä, jonka suunnittelussa huomioidaan vaikutukset asutukseen. Muun muassa ampumaratojen, maaliikenteen terminaalialueiden ja maa-aineisten ottoalueiden suunnittelumääräyksissä ohjataan huomioimaan vaikutukset asutukseen.

Asukkaiden terveyteen vaikuttavia meluhaittoja voivat aiheuttaa lähinnä tieliikenne ja lentoliikenne. Liikenteen aiheuttamat meluhaitat ovat pieniä ja paikallisia liikennemäärien vähäisyydestä johtuen. Liikenteen aiheuttamia meluhaittoja voi syntyä paikallisesti esim. Kajaanin ohitustien läheisyydessä sijaitseville yksittäisille talouksille (Liikennevirasto 2017). Vaihemaakuntakaavassa osoitettavien melualueiden käyttöä rajoitetaan melulle herkkien toimintojen osalta, joten nykytilanne ei oleellisesti muutu. Moottoriurheilu- ja ajoharjoittelualueilla sekä ampumarata-alueilla harjoitettavat toiminnot saattavat lisätä liikennettä ja liikenteen päästöjä, sekä aiheuttaa meluhaittoja ympäristöön.

Keskittämällä usein häiriöitä tuottaviksi koettuja toimintoja voidaan vähentää tarvetta sijoittaa pienempiä vastaavanlaisia yksiköitä eri puolille kaava-aluetta. Moottoriurheilualueiden ja ampumaratojen osoittaminen maakuntakaavassa saattaa myös vähentää epätietoisuutta seudun asukkaiden ja yhteisöjen keskuudessa siitä, minne melua tuottavat toiminnot tullaan sijoittamaan. Maakuntakaavan tavoitteena on turvata ampuma- ja moottoriurheilun toimintaedellytykset samoin kuin

liikennelainsäädännöstä johtuvat ajoneuvokoulutukseen liittyvät harjoitusmahdollisuudet maakunnassa.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan ehdollinen rakentamisrajoitus esim. virkistys- ja suojelualueille. Rakentamisrajoituksen mukaan alueille kohdistuvilla rakennushankkeilla ei saa vaikeuttaa maakuntakaavan toteutumista. Rakentamisrajoitus on annettu suunnitellun maankäytön toteuttamisen turvaamiseksi. Ehdollisella rakentamisrajoituksella turvataan myös rakennusluvan hakijan oikeus rakentamiseen tai korvaukseen, sillä edellä mainitulle alueille haettu rakennuslupa on myönnettävä, mikäli luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa ja ellei ko. alueen toteuttajataho lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta. Ehdollinen rakentamisrajoitus koetaan yleensä kielteisenä asiana huolimatta sen oikeuksia turvaavasta tarkoituksesta, joten sillä voi olla kielteisiä vaikutuksia maanomistajille. Maakuntakaavallinen rakentamisrajoitus ei ole voimassa, mikäli alueella on voimassa oikeusvaikutteinen yleiskaava tai asemakaava (ml. ranta-asemakaava).

Vaihemaakuntakaavan 2030 aluerakennemalli korostaa maakunnan tasapainoista kehittymistä ja palvelujen saatavuutta koko maakunnan alueella. Kainuussa asukkaiden viihtyvyyttä lisää se, että palvelut ovat helposti saavutettavissa. Asukkaiden terveyttä ja viihtyvyyttä lisäävät myöskin laajat virkistys- ja ulkoilumahdollisuudet. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan virkistysalueita myös taajamien yhteyteen, joten ne ovat helposti saavutettavissa. Viihtyvyyteen vaikuttavat myös maakunnassa sijaitsevat maisema- ja kulttuuriympäristöalueet sekä perinnemaisema-alueet. Hoidettujen alueiden myötä kainuulainen identiteetti vahvistuu, ja ne osaltaan säilyttävät kainuulaisia erityispiirteitä ja vahvuuksia sekä tukevat omaleimaisuutta.

Elinkeinojen toimintaedellytyksiä parantavat maakuntakaavamerkinnät (esim. kaivostoiminta, biotalous) voivat edesauttaa asukkaiden työllisyysmahdollisuuksia ja vaikuttaa aluetalouteen myönteisesti. Kaivostoiminnan ja biotalouden tarkemmassa suunnittelussa ja toimintojen sijoittelussa on tärkeää terveys- ja viihtyvyyshaittojen minimointi koko elinkaaren ajan.

Turvetuotannon kaavavarauksilla varmistetaan paikallisten polttoaineiden saatavuus olemassa olevissa ja uusissa käyttökohteissa. Kotimaisena polttoaineena turpeella on huomattava aluepoliittinen, työllistävä ja energiahuollon varmuutta lisäävä vaikutus. Turvetuotannon mahdolliset kielteiset vaikutukset ihmisiin liittyvät pöly- ja meluhaittoihin. Kielteisten vaikutusten ehkäisemiseksi vaihemaakuntakaavassa käsiteltävien uusien turvetuotantoalueiden määrittelyn lähtökohtana on, että etäisyys vakituiseen ja vapaa-ajan asutukseen on vähintään 500 metriä.

Muutokset maakuntakaavassa koskien vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevan sääntelyn keventämistä voivat vaikuttaa sosiaalisiin oloihin myönteisesti tai kielteisesti. Enimmäismitoituksen poistuminen keskustatoimintojen alueilta (kohdemerkintä Kuhmo, Sotkamo, Suomussalmi) lisää edellytyksiä keskusta-alueiden palvelutarjonnan kehittymiselle. Toisaalta päivittäistavara- ja muun erikoistavarakaupan mahdollisuudet sijoittua keskusta-alueiden ulkopuolelle lisääntyvät. Mikäli

keskusta-alueiden erikois- ja päivittäistavarakauppaa siirtyy muualle esimerkiksi valtateiden varsille merkittävästi, keskusta-alueiden elinvoima ja kaupan palvelut saattavat myös heikentyä. Keskusta-alueiden ulkopuolisten suuryksiköiden palvelut voivat toisaalta myös monipuolistua. Pienet keskusta-alueet tulevat kaupan kehittämisen suhteen tasavertaisempaan asemaan maakuntakeskuksen Kajaanin kanssa, kun keskusta-alueiden enimmäismitoitus poistuu.

Vähittäiskaupan suuryksikön kokorajan nostamisen arvioidaan kasvattavan myymälöiden kokoa erityisesti päivittäistavarakaupassa. Lähikauppaverkko voi harventua, jos myymälöiden määrä vähenee ja myynti keskittyy suurempiin myymälöihin. Muutoksen mahdolliset haitalliset vaikutukset voivat olla merkittäviä erityisesti pienissä kunnissa, joissa muutokset voivat johtaa tarjonnan supistumiseen ja kaupan palvelujen saavutettavuuden heikkenemiseen. Lähikauppaverkon supistuminen heikentäisi erityisesti autottomien kotitalouksien ja ikääntyneiden kauppapalveluiden saavutettavuutta. Toisaalta kaupan palvelujen saavutettavuuden huomioon ottaminen sijoitettaessa kaupan palveluja keskusta-alueiden ulkopuolelle tukee eri väestöryhmien yhdenvertaisuutta, erityisesti autottomien kotitalouksien ja ikääntyneiden asemaa ja näiden arjen sujuvuutta. Muutoksilla voi olla myös työelämään kohdistuvia vaikutuksia. Kaupan työpaikkojen sijoittuminen keskusta-alueille kävellen ja pyöräillen saavutettaviin paikkoihin edistää kaupan työntekijöiden mahdollisuuksia saavuttaa nämä palvelut eri kulkumuodoilla.

7.4 Haitallisten vaikutusten lieventäminen

Maakuntakaavatyössä on pyritty estämään kaavan toteuttamisen aiheuttamien mahdollisten haitallisten ympäristövaikutusten syntyminen valitsemalla juuri kaavassa esitetyt ratkaisut sekä kaavamääräyksillä ja muulla ohjeistuksella, jotka ohjaavat yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Kaavamääräykset ja muu ohjeistus on laadittu kaavan suunnitteluprosessin sekä vaikutusten arviointien perusteella. Haitallisten vaikutusten lieventämistoimia on kuvattu kussakin merkintäkohtaisessa arvioinnissa siltä osin kuin lieventämistoimet on nähty tarpeellisiksi.

Vaihemaakuntakaavassa osoitettujen maankäyttöluokkien vaikutukset täsmentyvät yksityiskohtaisemman suunnittelun ja vaikutusten arviointien yhteydessä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on tärkeää yhdistää tarvittavien lisäselvitysten laatiminen, erilaisten vaihtoehtojen vaikutusten arvioiminen sekä vuorovaikutus viranomaisten ja muiden osallisten kanssa siten, että haitallisia vaikutuksia voidaan parhaiten välttää ja lieventää. Suuret hankkeet (esim. mittavat kaivokset) edellyttävät lisäksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, jota ohjataan YVA-lailla (252/2017).

7.5 Vaikutusten seuranta

Kaavan vaikutusten seurannan tarkoituksena on tuottaa tietoa kaavan toteuttamisen todellisista vaikutuksista. Seurannan avulla voidaan selvittää, kuinka kaava on ohjannut jatkosuunnittelua ja toteuttamista sekä miten haitallisten vaikutusten torjunta- tai lieventämistoimet ovat onnistuneet. Seurannan avulla saadaan tietoa kaavan ajantasaisuudesta, muutostarpeesta sekä mahdollisen uuden kaavoitusprosessin käynnistämisen tarpeellisuudesta. Maakuntakaavan tulee olla ajan tasalla, jotta sen ohjausvaikutus kuntakaavoitukseen ja viranomaistoimintaan pysyisi asianmukaisena.

Maakuntakaavaratkaisut on tehty vuorovaikutteisesti vaikutusten arviointityön kanssa. Näin on pyritty minimoimaan kaavan toteuttamisesta aiheutuvia haitallisia vaikutuksia. Maakuntakaavamääräyksin on tarvittaessa pyritty ohjaamaan yksityiskohtaisempaa suunnittelua siten, että kaavan toteuttamisesta aiheutuvat haitalliset vaikutukset olisivat mahdollisimman vähäisiä.

Maakuntakaavassa osoitettujen maankäyttöluokkien vaikutukset täsmentyvät yksityiskohtaisemman suunnittelun ja vaikutusten arviointien yhteydessä. Maakuntakaavan toteuttamisessa tulisi soveltaa eri viranomaisten välistä vuorovaikutteista suunnittelua ja lausuntomenettelyjä. Tällöin voidaan kulloinkin tapauskohtaisesti arvioida mahdollisesti maakuntakaavasta aiheutuvia haitallisia vaikutuksia, maakuntakaavan ohjausvaikutusta sekä ajantasaisuutta. Toteutumisen jälkeen kaavaratkaisujen vaikutusten seuranta tapahtuu eri vastuuviranomaisten toimesta. Keskeisiä seurantatehtäviä alueella hoitavat Kainuun kunnat ja kaupungit, alueelliset ympäristöhallinnon ja liikennehallinnon edustajat. Verkkoyhtiöt ja puolustusvoimat tekevät seurantaa tietoliikenneyhteyksiin ja tutkavalvontaan kohdistuvien vaikutusten osalta.

8 Maakuntakaavan suhde muuhun suunnitteluun

8.1 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Maakuntakaavaratkaisun lähtökohtana on toimiva ja tasapainoinen aluerakenne, jossa hyödynnetään alueen vahvuuksia. Uudet toiminnot pyritään ohjaamaan siten, että ne tukevat ensisijaisesti olemassa olevaa rakennetta. Kehittämisperiaatemerkinnöillä, suunnittelumääräyksillä ja -suosituksilla tuetaan alueiden elinvoimaa ja kehittämistä vahvuuksia hyödyntäen.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan maa- ja metsätalousvaltaiset alueet sekä seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävät teollisuusalueet kuten biotalouden ja kaivosteollisuuden edellyttämät varaukset. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan tarkistuksia matkailupalvelujen ja loma- ja matkailualueisiin sekä maaliikenteen terminaalialueita, jotka luovat edellytyksiä elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiselle. Liikenteen ja muun infrastruktuurin kaavaratkaisut turvaavat elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Rantojen käyttöä koskevassa yleismääräyksessä on otettu huomioon monipuolisen asuntotuotannon tarpeet.

Vaihemaakuntakaavassa on tehty tarkennuksia vähittäiskaupan suuryksiköitä koskeviin maakuntakaavamääräyksiin. Muutokset mahdollistavat omalta osaltaan keskusta-alueiden palvelutarjonnan vahvistumista, joka voi vähentää henkilöautoliikennettä, sillä keskusta-alueilla asioidaan muita alueita yleisemmin kävellen ja pyöräillen. Palvelujen saavutettavuuden korostaminen kaupan laadun sijaan maakuntakaavamääräyksissä voi tukea kaupallisten palvelujen saavutettavuutta eri kulkumuodoilla. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uusia teollisuuden edellyttämiä varauksia (mm. biotalous, kaivosteollisuus), jotka sijaitsevat olemassa olevaan liikenneverkkoon nähden edullisesti.

Tehokas liikennejärjestelmä

Vaihemaakuntakaavan liikennettä koskevat kaavaratkaisut tukevat Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategian sekä Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelman toteutumista. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan valtakunnallisesti merkittävä maantie/runkoverkko, tavoitteelliset runkoverkkoon kuuluvat maantiet, elinkeinoelämän kannalta erityisen merkittävät seututiet ja pääkadut sekä elinkeinoelämän kannalta erityisen merkittävät yhdystiet. Olemassa olevaa tie- ja rautatieliikenteen verkkoa kehitetään tieluokka- ja numerointimuutoksin vastaamaan kansainvälisen rajaliikenteen, teollisuuden ja matkailuliikenteen palvelutavoitteita ja tukemaan maakunnan seudullista aluerakennetta.

Eri liikennemuotojen yhteiskäyttöön perustuvia kuljetusketjuja sekä tavaraliikenteen solmukohtien toimivuutta on turvattu maaliikenteen terminaalialueiden varauksilla. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan tieliikenteen yhteystarve, joka toteutuessaan parantaa maakunnan saavutettavuutta ja liikenteen palvelutasoa. Kehittyvien liikenteen palvelujen osalta vaihemaakuntakaavassa osoitetaan mm. puukuljetusten terminaalialueita, raideliikenteen kohtauspaikkoja sekä logistiikka-alueita.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Mahdolliset terveyteen tai turvallisuuteen kielteisesti vaikuttavat toiminnot on pyritty sijoittamaan siten, että haitalliset vaikutukset jäävät mahdollisimman vähäisiksi tai ne voidaan hallita muulla tavoin. Maakuntakaavamääräyksillä edistetään terveellistä ja turvallista ympäristöä. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan teollisuus- ja varastoalueet, joille saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja

valmistavia tai varastoivia laitoksia. Lisäksi on osoitettu Kajaanin lentoaseman Lden 55 dbA:n lentomelualue. Maanpuolustuksen tarpeet on huomioitu mm. osoitettaessa melua-alueita ja suojelualueiden merkintöjä.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan valtakunnallisesti (ja maakunnallisesti) arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvoja turvaavia merkintöjä ja määräyksiä.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat maisemakokonaisuudet, ajantasaiset valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet, sotahistoriakohteet ja perinnemaisemat. Muinaisjäännöksiä koskevan kaavaratkaisun merkitsemistapaa on muutettu, tavoitteena vahvistaa ajantasaisen tiedon käyttöä suunniteltaessa. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan arvokkaat geologiset muodostumat, luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokkaat alueet sekä luonnonsuojelualueita, jotka edistävät luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden säilymistä. Kaavaratkaisun muodostamisessa on hyödynnetty tietoja ekologisista yhteyksistä ja pyritty edistämään niiden säilymistä.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan ajantasaiset muutokset virkistysalueisiin sekä vähintään seudullisesti merkittäviin ulkoilu- ja moottorikelkkailureitteihin. Lisäksi osoitetaan uusia luontomatkailun kehittämiskohteita, valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaita kulttuurihistoriallisia kohteita sekä maa- ja metsätalousvaltaisia alueita, joilla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan suojelualueet, arvokkaat geologiset muodostumat, muutokset pohjavesialueisiin, merkittävät kalliokiviainesten ottoalueet sekä turvetuotantoon soveltuvat alueet, joilla edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Lisäksi vaihemaakuntakaavassa osoitetaan maa- ja metsätalousvaltaiset alueet sekä maakuntakaavamerkintöjä edistäen matkailun, kaivosteollisuuden ja biotalouden kestävää toimintaa.

Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan toteutuneita voimajohtoja (110 kV) sekä varauksia uusia voimajohtoja varten. Lisäksi vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uusia energiahuollon alueita. Energiahuollon kaavaratkaisut turvaavat valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen toteuttamismahdollisuudet. Suunnitteluohjeissa edistetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytävien hyödyntämistä.

8.2 Maakuntakaavan suhde tarkistettavaan maakuntakaavaan

Vaihemaakuntakaavan hyväksymisen yhteydessä on kumottu tai muutettu osin Kainuun maakuntakaavan 2020 kaavaratkaisuja. Vaihemaakuntakaavan hyväksymisen yhteydessä on lisäksi tehty teknisluonteisia korjauksia Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan kaavamerkintöihin ja -määräyksiin. Edellä mainitut maakuntakaavat jäävät voimaan niiltä osin kun tässä kaavassa ei ole osoitettu niihin muutoksia. Uudet ja muuttuvat kaavamerkinnät on osoitettu Kainuun vaihemaakuntakaavakartalla 2030 ja kumoutuvat merkinnät erillisellä kartalla. Vaihemaakuntakaavaan kuuluvat kaavamerkinnät ja -määräykset on esitetty erillisessä liitteessä, joka on osa vaihemaakuntakaavaa.

Maankäyttöluokkakohtaiset muutokset ja suhde tarkistettavaan maakuntakaavaan on esitetty tarkemmalla tasolla maakuntakaavaselostuksen kohdassa 6 Kaavan sisältö ja perusteet.

8.3 Kainuu-ohjelman toteutuminen

Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 perustuu Kainuu-ohjelmassa (sis. maakuntasuunnitelma 2035 ja -ohjelma 2018–2021) valittuun aluerakenteeseen. Vaihemaakuntakaavan tavoitteet on johdettu Kainuu-ohjelman alueidenkäyttöä koskevista tavoitteista. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan tarkemmalla tasolla Kainuu-ohjelmassa esitetyt kehittämissuunnat sekä liikenneväylien kehittämisperiaatteet. Vaihemaakuntakaavan kehittämisperiaatteissa, suunnittelumääräyksissä ja -suosituksissa tuetaan Kainuu-ohjelmassa esitettyjä suunnittelutavoitteita.

8.4 Muiden suunnitelmien toteutuminen

Valtakunnallisten alueiden kehittämisen painopisteiden toteutuminen

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan liikenneverkko kehittämistoimenpiteineen, toimiva aluerakenne, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä elinkeinoelämän edellyttämiä aluevarauksia, jotka omalta osaltaan edistävät koko maan voimavarojen tehokasta ja kestävää hydyntämistä. Vaihemaakuntakaavan kehittämisperiaatteissa ja suunnittelumääräyksissä tuetaan maakunnan ja koko Suomen hyvää saavutettavuutta.

Pohjois-Suomen strategia

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 on otettu huomioon Pohjois-Suomen strategiassa asetetut tavoitteet, joiden mukaan keskeisessä asemassa on erityisesti pohjoisen alueen saavutettavuuden edistäminen. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan kehittämiskäytävät ja liikenteen kaavaratkaisut Pohjois-Suomen liikennekäytävien ja -solmujen mukaisesti.

Ympäröivien alueiden maakuntakaavoitus

Kainuuta ympäröivia maakuntia ovat Pohjois-Karjala, Pohjois-Pohjanmaa ja Pohjois-Savo. Ympäröivien alueiden maakuntaliittoja sekä Kainuuseen rajoittuvia kaupunkeja ja kuntia on kuultu Kainuun maakuntakaavoituksen eri vaiheissa. Vaihemaakuntakaavassa osoitetuista merkinnöistä liikenteen yhteistyökäytävä, ulkoilu- ja moottorikelkkailureitit, turvetuotanto, suojelu sekä matkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet sijoittuvat maakuntien rajalle. Yhteensovittamisen kysymyksistä on neuvoteltu ja sovittu tarpeen mukaan ympäröivien alueiden maakuntaliittojen kanssa.

Kainuun ympäristöohjelma

Vaihemaakuntakaavan kehittämisperiaatteissa, suunnittelumääräyksissä ja -ohjeissa tuetaan Kainuun ympäristöohjelmassa esitettyä ympäristövisiota 2020, jonka mukaan:

- Kainuu huolehtii luontonsa monimuotoisuudesta ja turvaa vesiensä hyvän tilan myös tulevaisuudessa asukkaiden, toimijoiden ja ympäristövalvonnan yhteistyöllä.
- Kainuu on ympäristövastuullinen ja energiaomavarainen luonnonvarojen käyttäjä sekä energiatehokas rakentaja ja toimija. Toiminnan riskit ennakoidaan pysyvien haitallisten ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi. Maisemasta ja ympäristöstä huolehditaan niin, että Kainuussa näyttää, tuntuu, kuuluu, tuoksuu ja maistuu hyvältä.
- Kainuulaiset tuntevat luonnon arvon ja nauttivat siitä. Päätökset maakunnassa tehdään aina myös ympäristötiedon ja -ymmärryksen näkökulmasta. Jokainen kainuulainen tunnistaa omat arkiset ympäristöteot ja niiden vaikutukset. Ympäristökasvatus ja -viestintä ovat osa arkea aina kotona, koulussa ja työpaikoilla.

Kainuun metsäohjelma

Vaihemaakuntakaavan kaavaratkaisu tukee Kainuun metsäohjelman visiota, jonka mukaan:

- Hyödynnetään Kainuun metsien suoma kestävä ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen hyvinvointi.
- Metsäbiotalous luo työtä, toimeentuloa ja hyvinvointia Kainuuseen ja on elinkeinorakenteen tukipilari.
- Metsäbiotalouden raaka-aineista - mukaan luettuna sivutuotteista - tuotetaan Kainuussa korkean jalostusasteen ja osaamisen vientituotteita metsien kestävä käyttöpotentiaali 4,8 milj.m3 vuodessa ympäristöarvot huomioiden.
- Luontoon perustuvat hyvinvointipalvelut (metsät, maatilat, vesistöt sekä eläimet) ovat laajasti asukkaiden, asiakkaiden ja matkailijoiden käytössä.

Kuntien suunnittelu

Kainuuseen kuuluvia kuntia ovat Hyrynsalmi, Kajaani, Kuhmo, Paltamo, Puolanka, Ristijärvi, Sotkamo ja Suomussalmi. Kainuun kaupunkeja ja kuntia on kuultu Kainuun maakuntakaavoituksen eri vaiheissa. Erityisesti asumisen, virkistyksen ja elinkeinojen toimintaedellytysten maakuntakaavamerkintöjen osalta on käyty vuoropuhelua alueen kuntien kanssa. Maakuntakaavan ja kuntien suunnittelun yhteensovittamisenkysymyksissä on neuvoteltu ja sovittu tarpeen mukaan alueen kaupunkien ja kuntien kanssa.

9 Suunnitteluvaiheet ja osallistuminen

Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen keskeisimpiä osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyjä ovat lakisääteiset nähtävillä olot, lausunnot ja mielipiteet, viranomais- ja sidosryhmäneuvottelut sekä muut esittely- ja keskustelutilaisuudet. Osallisilla on ollut mahdollisuus vaikuttaa ja antaa palautetta koko kaavaprosessin ajan. Kaava-aineisto on ollut nähtävillä Kainuun liiton verkkosivuilla ja aineisto on päivitetty ajantasaiseksi kaavaprosessin edetessä. Kaava-aineistojen julkipanoon liittyen on kuulutettu virallisesti kaavaprosessin aikana. Lisäksi on laadittu verkko- ja mediatiedotteita**.** Kainuun maakuntakaavan tarkistamiseen liittyviä lehtiartikkeleita on ollut valmisteluaikana mm. Kainuun Sanomissa 28.6.2017, 18.8.2017, 7.9.2017, 24.1.2018, 13.6.2018, 9.8.2018, 11.9.2018, 27.9.2018, 14.2.2019, 19.3.2018, 15.10.2019 ja 17.10.2019, Koti-Kajaanissa 13.1.2018 ja 8.9.2018, Puolanka -lehdessä 2.8.2017, Sotkamo-lehdessä 22.8.2017, 5.9.2017 ja 17.8.2018, Kuhmolainen -lehdessä 22.8.2017, 15.2.2019 ja 22.10.2019 sekä Ylä-Kainuu –lehdessä 29.6.2017, 22.8.2017 , 14.2.2019 ja 22.10.2019.

9.1 Aloitus- ja lähtökohtavaihe

Päätöksenteko

- Kaavan laatimispäätös, maakuntavaltuusto 1.6.2015
- Kaavan vireille tulosta kuuluttaminen 3.2.2016
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaluonnos nähtävillä 3.2.–4.3.2016
- 1. viranomaisneuvottelu 2.6.2016 (MRA 11 §)
- OAS lausunnot ja vastineet, maakuntahallitus 13.6.2016
- OAS hyväksyminen, maakuntahallitus 13.6.2016, maakuntahallitus hyväksyi tarkistukset OAS:iin 27.3.2017, 23.4.2018, 22.10.2018 ja 6.5.2019.
- Lähtökohdat ja tavoitteet -raporttiluonnos nähtävillä 16.6.2016–19.8.2016
- Lähtökohdat ja tavoitteet -raporttiluonnos, lausunnot ja vastineet, maakuntahallitus 24.10.2016
- Lähtökohdat ja tavoitteet -raportin hyväksyminen, maakuntahallitus 24.10.2016

Kuntayhteistyö, vaikutusten arviointityöryhmä ja muu sidosryhmäyhteistyö

- Kuntien yhdyshenkilöiden kokous 18.5.2016
- Kainuun liiton kuntakierrokset 23.4.–4.6.2015 ja 27.4.-17.6.2016
- Kajaanin kaupunki ja Sotkamon kunta 15.4.2016
- Kajaanin seudun kunnat 18.10.2016
- Puolanka, Hyrynsalmi, Ristijärvi ja Suomussalmi 20.10.2016
- Kuhmon kaupunki 24.10.2016
- Kainuun suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi työryhmä 15.6.2016
- Kainuun ELY-keskus 24.2.2016, 9.3.2016, 25.8.2016, 1.9.2016 ja 22.9.2016
- Luonnonvarakeskus 28.2.2017
- Kainuun Museo 11.3.2016
- Kainuun SOTE 19.9.2016
- Kainuun kulttuuriympäristötoimikunta 18.10.2016

Lausuntojen ja muistutusten huomioon ottaminen

Vaihemaakuntakaavan laatimisprosessin osallistumis- ja arviointisuunnitelman sekä lähtökohdat ja tavoitteet -vaiheen yhteydessä osallisilta on pyydetty lausunnot ja mielipiteet. Saaduissa lausunnoissa ja palautteessa osalliset ottivat kantaa tavoitteisiin, vaikutusten arviointiin, osallistenluetteloon, tarvittaviin taustaselvityksiin sekä kaavaratkaisuun. Palautteen perusteella kaavan taustaselvityksiä täydennettiin mm. haja-asutusalueen asumisen ja kulttuuriympäristön osalta, osallistenluetteloa muokattiin, tavoitteita tarkennettiin ja vaikutusten arviointia laajennettiin.

Esitykset ja niiden huomioon ottaminen

Sotkamo Silver Oy on esittänyt lausunnossaan Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (3.3.2016), että Taivalhopean kaivospiiri Sotkamossa merkitään vaihemaakuntakaavaan. Esityksen ja taustaselvitysten perusteella Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uutena kaivostoimintaan tarkoitettuna alueena aluevarausmerkinnällä EK Sotkamon Taivalhopean kaivospiirin alue.

Otamäki Mine Oy on esittänyt (3.3.2016) huomioimaan maakuntakaavan päivityksessä Otanmäen kaivoksen toimintaan liittyvien maa-alueiden tulevan käytön kaivostoiminnassa. Alueet sijaitsevat Otanmäessä vanhan kaivoksen alueella ja Otanmäen taajaman ja Vuorokkaan kaivosten välisellä alueella, sekä Humpinmäen länsipuolella. Toinen toiminta-alue tulisi olemaan Vuorokkaan kaivos ja sen lähialueet. Kolmanneksi kaivostuotannon alueeksi suunnitellaan n. 10 km Otanmäestä länteen sijaitsevaa Hautakankaan (Honkamäki) aluetta. Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan kaivostoimintaan tarkoitettuna alueena EK sellaisia alueita, joilla on ympäristölupa, kaivoslupa ja/tai kaivospiiri. Otamäki Mine Oy:n alueet ovat selvitysvaiheessa, joten ne on jätetty

maakuntakaavamerkintöjen ulkopuolelle. Mikäli Otamäki Mine Oy:n kaivoshanke etenee maakuntakaavaprosessin aikana, sen käsittely maakuntakaavoituksessa on mahdollista.

Paliskuntain yhdistys on esittänyt lausunnossaan Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta (3.3.2016) poronhoitoon liittyvien kaavamerkintöjen kehittämistä ja käyttämistä sekä poronhoidon nostamista maa- ja metsätalouskäytön rinnalle päämaankäyttömuodoksi poronhoidon kannalta erityisen tärkeillä alueilla. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan poronhoitoalueen raja sekä tehdään sen sijaintia koskevat tarkistukset. Poronhoidon toimintaedellytysten turvaamiseksi annetaan asiaa koskeva maakuntakaavamääräys. Lisäksi Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uutena maankäyttöluokkana poronhoidon kannalta tärkeät kohteet tai aidat. Kainuun liitto on osallistunut lausunnossa mainittuun TOKAT- hankkeeseen, jonka tuloksena on saatu paikkatietoaineistoa poronhoidon kannalta erityisen tärkeistä alueista. Aineistoa on hyödynnetty mm. maakuntakaavaa koskevassa vaikutusten arvioinnissa. Poronhoidon kannalta tärkeitä alueita sekä paliskuntien rajat esitetään kaavaselostuksen liitekartalla 22.

Suomen luonnonsuojeluliitto ry on jättänyt SuoMaan suojelu- ja ennallistamialoitteen (12.10.2016) Kainuun liittoon ja Kainuun ELY-keskukseen. Suomenselän ja Maanselän suojelu- ja ennallistamisaloite käsittää Kainuun alueella yhteensä 45 metsä- ja suoaluetta, joita Suomen luonnonsuojeluliitto ry on ehdottanut suojeltaviksi, säästettäväksi tai ennallistettaviksi. Aloite on otettu huomioon soiden maankäytön suunnittelussa (mm. turvetuotantoalueet), eikä vaihemaakuntakaavassa osoiteta aloitteessa esitetyille alueille uutta maankäyttöä. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat suojelumerkinnät perustuvat valtakunnallisiin ja maakunnallisiin päätöksiin. Aloitteessa esitetyt alueet eivät sisälly valtakunnallisiin suojeluohjelmiin, eivätkä ne ole nousseet esille suojelukohteina maakunnallisissa selvityksissä, joten esitettyjä uusia suojelualueita ei osoiteta Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 suojelukohteena.

9.2 Luonnosvaihe

Päätöksenteko

- Kaavaluonnoksen asettaminen nähtäville, maakuntahallitus 11.06.2018
- Kaavaluonnos nähtävillä 27.6.-31.8.2018
- Kaavaluonnoksen lausunnot ja vastineet, maakuntahallitus 19.11.2018

Kuntayhteistyö, vaikutusten arviointityöryhmä ja muu sidosryhmäyhteistyö

- Kuntien yhdyshenkilöiden kokous 23.11.2016 ja 31.10.2017
- Kainuun liiton kuntakierrokset 4.5.-22.6.2017
- Kajaanin kaupunki 1.11.2016
- Kainuun suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi työryhmä 20.3.2017, 12.2.2018, 25.5.2018

- Kainuun ELY-keskus 10.11.2016, 20.2.2017
- Puolustusvoimat 9.2.2017
- Kainuun Museo 8.11.2016, 22.2.2017, 14.3.2017 ja 11.1.2018
- Kainuun Museo, Hyrynsalmi, Suomussalmi 5.12.2017
- Kainuun kulttuuriympäristötoimikunta 17.4.2018 sekä Kainuun kulttuuriympäristötyöryhmä 3.2.2017, 24.2.2017, 10.3.2017, 7.4.2017, 4.5.2017, 9.6.2017, 1.9.2017, 6.9.2017, 15.9.2017, 22.9.2017, 10.10.2017.
- Museovirasto ja Kainuun Museo 3.5.2017 ja 20.9.2017
- Metsähallitus 9.5.2017, 1.6.2017, 3.7.2017 ja 8.12.2017
- Kainuun kelkkareitti -hankepalaveri 30.1.2018
- Turveruukki Oy ja Vapo Oy 13.12.2017
- Terrafame Oy 15.1.2018

Lausuntojen ja muistutusten huomioon ottaminen

Vaihemaakuntakaavan laatimisprosessin luonnosvaiheen yhteydessä osallisilta on pyydetty lausunnot ja mielipiteet. Saaduissa lausunnoissa ja palautteessa osalliset ottivat kantaa kaava-aineiston esitystapaan ja selkeyteen, vaikutusten arvioinnin teemoihin sekä kaavaratkaisuun mm. kyläverkoston, kulttuuriympäristön, luonnonsuojelun, luonnonrauha-alueiden, porotalouden, liikenteen, kaivostoiminnan, turvetuotannon ja melualueiden osalta. Lausuntojen sisällöstä on keskusteltu työneuvottelussa ympäristöministeriön kanssa. Lisäksi työneuvotteluja on järjestetty lausunnon antaneiden tahojen kanssa kuten alueen kunnat, Kainuun ELY-keskus, Museovirasto, Kainuun Museo, Puolustusvoimat ja sähköyhtiöt. Palautetta on käsitelty myös poronhoitolain (848/1990) 53 § mukaisessa neuvottelussa. Palautteen ja käytyjen keskustelujen perusteella ehdotusvaiheessa laadittiin yhdistelmäkartta, tehtiin muutoksia maakunnallisesti arvokkaisiin kulttuurihistoriallisiin kohteisiin, tarkennettiin kaivostoiminnan määräystä sekä osoitettiin mm. uutena Törmänmäen kylä, uusia voimajohtovarauksia, tarkennuksia liikenteenratkaisuihin, jätteenkäsittelyalue –kohdemerkintä alueena ja Kassunkurun 55 dB melualue. Luonnonsuojelualueet ovat tarkentuneet mm. Luontolahjani satavuotiaalle Suomelle kohteiden, luonnonsuojelulain 24 §:n ja 47 §:n nojalla suojellut yksityismaiden luonnonsuojelualueiden sekä valtioneuvoston asetusten 203/2014 ja 204/2014 osalta. Lisäksi vaikutusten arviointia laajennettiin.

Kainuun maakuntahallitus päätti muuttaa rakennussuojelukohteita koskevaa suunnittelumääräystä Kainuun Museon maakuntakaavaluonnoksesta antaman lausunnon perusteella. Asiasta on ollut neuvottelu Museoviraston ja Kainuun Museon kanssa 17.1.2019 ja todettu, että lausunnossa esitetty näkemys on muuttunut. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen muuttaminen ei ole ollut tarpeen. Laki suojelee kohteet ja määrittää tarkemmin niitä koskevat lausuntomenettelyt.

Esitykset ja niiden huomioon ottaminen

Vuolijoen aluelautakunnalta on saapunut aloite (27.4.2017) ja siihen kuuluva karttaliite koskien vaihemaakuntakaavan ampumaratavarauksen tekemistä Vuolijoen Hautakankaan alueelle. Aloitteen perusteella ampumaradan kehittäminen liittyy Otanmäki Mine Oy:n kaivostoiminnan jälkikäyttöön louhintatoiminnan päätyttyä alueella. Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan aluelautakunnalta saadun aloitteen perusteella erillisellä maakuntakaavamerkinnällä Vuolijoen Honkamäen alueelle ampumarata, johon liittyy selvitystarpeita.

Lentua-Seura ry ja Jonkerin kyläseura ry ovat toimittanet yhteisen esityksen (31.1.2018) Jonkerinjärven alueen merkitsemisestä Kainuun vaihemaakuntakaavaan luonnonrauha-alueeksi. Kainuun hiljaisia alueita sekä luonnonrauha-alueita on arvioitu ”Ekologiset yhteydet, luontomatkailu ja hiljaiset alueet Kainuun aluekehityksessä ja maakuntakaavoituksessa” -selvityksen yhteydessä. Kainuussa todettiin olevan potentiaalisia luonnonrauha-alueita yhteensä noin 33 % maakunnan pinta-alasta. Vesistöalueiden osalta analysointi edellyttää tapauskohtaisia selvityksiä, joten vesistöalueille ei selvityksessä osoitettu potentiaalisia luonnonrauha-alueita. Potentiaaliset luonnonrauha-alueet esitetään kaavaselostuksen liitekartalla (Liitekartta 23). Kainuun vaihemaakuntakaavassa osoitetaan matkailun kannalta maakunnallisesti merkittävinä luonnonrauha-alueina luontomatkailun kannalta tärkeille suojelualueille sijoittuvia kohteita. Alueille jo toteutunut suojelustatus turvaa kohteiden säilymisen luonnonrauha-alueina. Muita potentiaalisia luonnonrauha-alueita on mahdollista kehittää eri maankäyttötarpeet huomioiden paikallisesti merkittävinä luonnonrauhakohteina.

Suomussalmen urheiluampujat ry on esittänyt kannanotossaan (16.7.2017), että Haverisen ampumaratoja (25 m, 50 m ja haulikkorata) ei merkittäisi maakuntakaavaan. Perusteluna urheiluseura on todennut muun muassa, että maakuntakaavamerkintä edellyttäisi ympäristölupaa, joka aiheuttaisi seuralle niin merkittäviä kustannuksia esim. meluvallien ja maaperäpuhdistusten toteuttamiseen, että se tarkoittaisi urheiluseuran lopettamista. Ampumaratalain (763/2015) perusteella Kainuun liiton toimesta on laadittu Kainuun seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävien ampumaratojen kehittämisselvitys (2017), jossa Haverisen ampurata-alue on esitetty seudullisesti merkittäväksi ampumaradaksi mm. alueen ampumalajien kattavuuden ja kilpailutoimintamahdollisuuksien perusteella. Kehittämisselvityksessä on lisäksi esitetty ampumaradoille kehittämissuosituksia, joita on mahdollista hyödyntää, kun ampumaradan kehittämistoimenpiteet tulevat ajankohtaiseksi. Mahdollisen ympäristöluvan tarpeesta päättää Suomussalmen kunta. Maakuntakaavan luonnoksessa osoitetun ampumarata merkinnän ja suunnittelumääräyksen vaikutukset kohdistuvat yksityiskohtaisempaan kaavoitukseen ja muuhun viranomaisen harjoittamaan alueiden käyttöä koskevaan suunnitteluun ja päätöksentekoon niiden tulessa ajankohtaiseksi. Vaikutukset eivät kohdistu suoraan yksityisiin maanomistajiin tai muihin tahoihin.

Suomussalmelta on saapunut (31.1.2018) yksityishenkilön allekirjoittama aloite valtakunnallisesti merkittävistä kulttuurihistoriallisista rakennuskohteista sekä Suomussalmen kirkonkylän kehittämisestä. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat valtakunnallisesti arvokkaat kohteet perustuvat valtioneuvoston tekemään periaatepäätökseen. Maakunnallisesti arvokkaaksi luokitellut kohteet

perustuvat asiantuntijatyöryhmän tekemään selvitykseen. Aloitteessa esitty Ruukin kansakoulu kuuluu aluekokonaisuuteen, joka osoitetaan vaihemaakuntakaavassa maakunnallisesti merkittävänä kulttuurihistoriallisesti arvokkaana kohteena. Muut aloitteessa esitetyt rakennuskohteet on arvioitu paikallisesti merkittäviksi, eikä niitä osoiteta vaihemaakuntakaavassa. Aloite on annettu tiedoksi Kainuun kulttuuriympäristötoimikunnalle.

9.3 Ehdotusvaihe

Päätöksenteko

- Viranomaisten ja yhteisöjen lausunnot kaavaehdotuksesta 20.6.-30.8.2019
- 2. viranomaisneuvottelu 11.10.2019 (MRA 11 §)
- Kaavaehdotuksen lausunnot ja vastineet, maakuntahallitus keskusteli lausunnoista ja vastineista ja hyväksyi vastineet kokouksessaan 14.10.2019
- Kaavaehdotuksen asettaminen nähtäville, maakuntahallitus 14.10.2019
- Kaavaehdotus nähtävillä 16.10.-18.11.2019
- Kaavaehdotusta koskevat mielipiteet ja vastineet, maakuntahallitus 2.12.2019

Kuntayhteistyö, vaikutusten arviointityöryhmä ja muu sidosryhmäyhteistyö

- Kainuun suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi työryhmä 22.8.2018, 24.8.2018, 8.10.2018, 5.11.2018, 12.11.2018, 5.12.2018 ja 20.9.2019
- Kainuun kulttuuriympäristötoimikunta 24.9.2018 ja 29.11.2018
- Ympäristöministeriö 11.12.2018
- Kainuun ELY-keskus 14.1.2019
- Puolustusvoimat 17.1.2019
- Kainuun Museo ja Museovirasto 16.1.2019 (arkeologinen kulttuuriperintö) ja 17.1.2019 (rakennettu kulttuuriympäristö)
- Kuntien yhdyshenkilöiden kokous 23.1.2019
- Loiste sähköverkkoyhtiö 4.2.2019
- Kajaanin kaupunki 8.2.2019
- Sotkamon kunta 12.2.2019
- Fingrid Oyj 5.2.2019
- Poronhoitolain 53 § mukainen neuvottelu 21.2.2019

Lausuntojen huomioon ottaminen

Vaihemaakuntakaavan laatimisprosessin ehdotusvaiheen yhteydessä keskeisiltä viranomaisilta ja yhteisöiltä on pyydetty lausunnot. Saaduissa lausunnoissa osalliset ottivat kantaa kaava-aineiston esitystapaan ja selkeyteen, vaikutusten arviointiin sekä kaavaratkaisuun mm. yleismääräysten, kyläverkoston, kulttuuriympäristön, pohjavesialueiden, luonnonsuojelun, ulkoilureittien, luonnonrauha-alueiden, liikenteen, ampumaratojen, teollisuuden, kaivostoiminnan ja turvetuotannon osalta.

Palautteen ja käytyjen keskustelujen perusteella ehdotusvaiheessa laadittiin yhdistelmäkartta, osoitettiin Stolbovan rauhan rajakivi maakunnallisesti arvokkaana kulttuurihistoriallisena kohteena, tarkennettiin arkeologista kulttuuriperintöä koskevaa yleismääräystä sekä osoitettiin mm. uutena Vaarankylä ja Kiehimänvaaran kylät, Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalue, tarkistukset perinnemaisemiin, uusi voimajohtovaraus KaiCell Fibersin tarpeisiin, rajaustarkistus matkailun vetovoima-alueeseen, Iso Pajusuo EOt-merkinnällä, tarkennuksia Kajaanin taajamatoimintojen alueeseen sekä tarkennuksia liikenteen ratkaisuihin mm. lentoliikenteen alue. Lisäksi vaikutusten arviointia laajennettiin ja kaavaselostusta täydennettiin.

Muistutusten huomioon ottaminen

Vaihemaakuntakaavan laatimisprosessin ehdotusvaiheessa osallisilla oli mahdollisuus antaa palautetta julkisen nähtävilläolon aikana. Saaduissa palautteissa osalliset ottivat kantaa kaava-aineiston vaikutusten arviointiin sekä kaavaratkaisuun mm. yleismääräysten, kyläverkoston, kulttuuriympäristön, luonnonsuojelun, ulkoilureittien ja virkistysaluiden, luonnonrauha-alueiden, liikenteen, ampumaratojen, pohjavesialueiden, maa-ainesten oton, kaivostoiminnan ja turvetuotannon osalta. Palautteen perusteella ehdotusvaiheessa kaavakartan pohjakarttakyliin lisättiin Kuivajärvi-Hietajärvi. Lisäksi SL/ep ja S/ep merkintöjen, lentoliikenteen alueen ja matkailun kannalta merkittävien luonnonrauha-alueiden suunnittelumääräyksiä tarkennettiin, vaikutusten arviointia ja kaavaselostusta täsmennettiin.

Esitykset ja niiden huomioon ottaminen

Metsähallituksen Pohjanmaan-Kainuun Luontopalvelut on esittänyt aloitteessaan (9.11.2018) osana Kainuun maakuntakaavan päivityksen täydennysinventointia Hossan kansallispuiston alueelta maakunnallisiksi suojelukohteiksi, jo aiemmin esitettyjen metsätyö- ja uittokämppien Lounatkoski, Jatkonsalmi ja Tolosenjoki lisäksi Hossan porotalleja: Kokalmus N porotalli, Kokalmus Korealahden porotalli ja Vanhan kentän porotalli. Perusteluna Metsähallitus toteaa, että porotallit edustavat vanhaa alueen maankäyttöä ja ovat rakennustyyppinä Kainuussa harvinaisia. Rakennukset ovat edelleen alkuperäisessä käytössä ja niitä hoidetaan samalla arvokkaina kulttuuriperintökohteina. Kohteet ovat Metsähallituksen mielestä arvokkaita sekä historiallisesti, rakennushistoriallisesti että maisemallisesti. Paliskuntain yhdistys on maakuntakaavaluonnoksesta antamassaan lausunnossa pyytänyt kiinnittämään huomiota mahdollisten kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden poronhoitoon liittyvien kohteiden osoittamiseen maakuntakaavassa. Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan saadun palautteen perusteella Kokalmus N porotalli, Kokalmus Korealahden porotalli ja Vanhan kentän porotalli maakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue -merkinnällä.

Yksityishenkilöt ovat esittäneet uusia sotahistoriakohteita maakuntakaavaan 13.2.-4.4.2019. Kainuun Museo on arvioinut esitetyistä kohteista Hietakankaan ja Haaponivan Suomussalmella sekä Ala-Laamasenvaaran Kuhmossa vähintään seudullisesti merkittäväksi. Hietakangas ja Haaponiva voidaan

arvioida olleet osa Salpalinjaa (Lähde: Kulttuuriympäristön palveluikkuna www.kyppi.fi, Kohdetunnukset: 1000026193, 1000026192, 1000026184 ja 1000026146). Ala-Laamasenvaara oli talvisodan ajan venäläisten tukikohta ja joukkosidontapaikka (Lähde: Kulttuuriympäristön palveluikkuna www.kyppi.fi, Kohdetunnus: 1000029645). Nykyisin alue on matkailukäytössä ja siellä sijaitsee talvisodan ensimmäisen siviiliuhrin muistokivi. Ala-Laamasenvaara, Hietakangas ja Haaponiva osoitetaan sotahistorikohde merkinnällä vaihemaakuntakaavassa saadun palautteen sekä Kainuun Museon, Kuhmon kaupungin ja Suomussalmen kunnan arvion perusteella.

9.4 Hyväksymisvaihe

Päätöksenteko

- Kaavan hyväksyminen, maakuntahallitus 2.12.2019 ja maakuntavaltuusto 16.12.2019. Hyväksymiskäsittelyn yhteydessä:
  - Maakuntavaltuusto päätti poistaa vaihemaakuntakaavasta Tyynelän kaivostoimintaan tarkoitetun alueen maakuntakaavamerkinnän (ek) Kajaanissa.
  - Maakuntavaltuusto päätti muuttaa maakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallisista Niemeläntien kokonaisuutta Sotkamossa siten, että se sisältää Niemelän, Uusitalon (ent.Kirjakauppa), pienen mansardikattoisen talon ja Toivolan. Maakuntavaltuuston päätöksellä kokonaisuuden ulkopuolelle jää pienen mansardikattoisen talon rantasauna.
  - Maakuntavaltuusto päätti muuttaa maakunnallisesti merkittävää kulttuurihistoriallisista Salmelan aluetta Sotkamossa siten, että se sisältää ainoastaan Salmelan puukoulun (v.1930) ja kokonaisuuden ulkopuolelle jää kivikoulu (v. 1953) ja rantasauna.
  - Maakuntavaltuusto päätti täydentää maakuntakaavaselostuksen karttaliitettä 2 kaikilla kylillä maakunnassa.
  - Maakuntavaltuusto päätti poistaa maakuntakaavaselostuksen s. 44 kohdasta kylä tekstiosan ja korvata sen "kaikkia kyliä tasavertaisesti mahdollistavaksi ja kehittäväksi osaksi".
- Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden todistuksen 19.2.2020 mukaan Kainuun vaihemaakuntakaavaa 2030 koskeva maakuntavaltuuston päätös 16.12.2019 (25 §) on saanut lainvoiman. Maakuntahallitus on päättänyt panna täytäntöön maakuntavaltuuston päätöksen 24.2.2020 (18 §).

10 Selvitykset

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 9 §) mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 lähtökohtana ovat olleet voimassa oleva

lainsäädäntö, Kainuun voimassa olevat maakuntakaavat sekä maakuntakaavan osa-alueita koskevat erillisselvitykset.

Suunnittelun lähtökohta-aineistoa:

- Ekologiset yhteydet, luontomatkailu ja hiljaiset alueet Kainuun aluekehityksessä ja maakuntakaavoituksessa, Suomen ympäristökeskus ja Kainuun liitto, 2016.
- Kainuun ilmastostrategia 2020, 2011.
- Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan yhteinen liikennestrategia (KAKEPOLI)
- Kainuu-ohjelma. Hyvinvoiva ja elinvoimainen Kainuu. Maakuntasuunnitelma 2035 ja maakuntaohjelma 2014–2017. Kainuun liitto 2014.
- Kainuun maakuntakaava 2020, Kainuun maakunta -kuntayhtymä 2009.
- Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, Kainuun liitto 2015.
- Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, Kainuun liitto, Hyväksytty 1.12.2014
- Kainuun tuulivoimamaakuntakaava, Kainuun liitto, Hyväksytty 30.11.2015
- Kainuun maakuntakaava 2020, Seurantaraportti, Kainuun liitto 2015.
- Kainuun matkailustrategia 2018-2021 (2018)
- Kainuun biotalousstrategia 2015–2020
- Kainuun energiaselvitys, 2014.
- Kainuun bioindikaattoriselvitys (2017)
- Kainuun matkailun maankäyttöstrategian esiselvitys, Kainuun liitto 2015.
- Kainuun matkailun aluerakenne, Kainuun liitto 2015
- Kainuun metsäohjelma 2015–2020, Suomen metsäkeskus, 2015.
- Kainuun POSKI II, Kiviaineisselvitys 2013, Kainuun Etu Oy 2013.
- Kainuun seudullisesti merkittävät ampumaradat, Kainuun liitto 2013.
- Kainuun ympäristöohjelma 2020, 2013.
- KASELI - Kajaanin Seudun Liikennejärjestelmäsuunnitelma 2013.
- Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2018
- Kajaani-Sotkamo rakennemalli, 2017.
- Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020.
- Metsiin kadonneet - Valtion metsien kulttuuriperintökohteiden inventointihanke 2010–2015 sekä muut kulttuuriperintöinventointihankkeen raportit 2009–2015 (Metsähallitus)
- Moottoriurheilualueet Kainuussa, Kainuun liitto 2019.
- Museoviraston kulttuuriympäristörekisteriportaali Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY2009)
- Muinaisjäännösrekisteri (Museovirasto)
- NiiKa-kehittämisvyöhykkeen esiselvitys, Loppuraportti, Kainuun liitto ja Pohjois-Karjalan maakuntaliitto, 2016.
- Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma ja toimenpideohjelma 2016-2021.
- Oulun läänin alueellinen jätesuunnitelma 2008–2018.

- Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun suo-ohjelma, Pohjois-Pohjanmaan liitto 2013.
- Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategia (2017).
- Rakennettu kulttuuriympäristö (Museovirasto 1993)
- Selvitykset, jotka tukevat valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamista
- Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi, Ympäristöministeriön raportteja 26/2015.
- Uutta tietoa Kainuun soista. Kainuun suoselvitys -projektin tulosraportti. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raportteja 131/2012.
- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet.
- Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat, Ympäristöministeriö, Suomen ympäristö 32/2011.
- Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden inventointi, MARU-hanke (2011–2014, Kainuun ELY-keskus ja Lapin ELY-keskus).
- Valtatien 22 kehittäminen välillä Oulu-Kajaani, Esiselvitys, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2011.
- Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta (lajisuojelu)
- Muut mahdolliset asiaan liittyvät suunnitelmat ja selvitykset.

Suunnittelussa on huomioitu naapurimaakuntien maakuntakaavoitusaineistot sekä muu mahdollinen kaavaprosessin aikana syntynyt asiaan liittyvä aineisto.

11 Maakuntakaavan toteutuminen ja seuranta

Maakuntakaavan yleispiirteisyydestä johtuen kaavan kehittämisperiaatteiden ja aluevarausten toteutus tapahtuu pääsääntöisesti yksityiskohtaisemman suunnittelun ja kaavoituksen kautta. Lopullinen toteutusvastuu määräytyy myös siinä yhteydessä. Valtakunnalliset aluetarpeet kuten yleiset tiet, rautatiet, suojeluohjelmien alueet ym. kuuluvat valtion viranomaisten toteutettaviksi erityislakien mukaisesti. Maakuntakaavan toinen toteuttaja valtion ohella ovat alueen kunnat ja kuntayhtymät. Kuntakaavoituksessa ja kuntien yhteisten hankkeiden kuten jätehuolto, vesi- ja viemäriverkostot jne. yhteydessä määritellään toteuttamisvastuut. Valtakunnalliset ja maakunnalliset pääsähkölinjat toteutetaan sähköverkkoyhtiöiden toimesta.

Maakuntakaavan toteutusta seurataan seuraamalla kaavan lähtökohtien mahdollisia muutoksia. Maakuntakaavan ajantasaisuuden arviointi tehdään aina, kun tapahtuu merkittäviä muutoksia maakuntakaavoituksen kannalta keskeisessä lainsäädännössä tai maakuntakaavan tietoperustassa. Maakuntakaavan ajantasaisuutta arvioidaan säännöllisesti myös maakuntasuunnitelman laadinnan yhteydessä.

Maakuntakaavan toteutusta seurataan yksityiskohtaisemman kaavoituksen kautta. Antaessaan lausuntoja kaavoista ja alueiden käyttöä koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista Kainuun liitto ja muut viranomaiset kiinnittävät huomiota siihen, missä määrin ne toteuttavat maakuntakaavan aluevarauksia ja kaavan keskeisiä periaatteita. Alueidenkäytön seurannassa käytetään työkaluna paikkatietoon perustuvaa ympäristöhallinnon yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmää (Ympäristöhallinto 2019).

Maakuntakaavan ajan tasalla pitäminen ja kehittäminen tapahtuu kokonaismaakuntakaavan, vaihe- tai osa-aluekaavan avulla. Jos kyse on nopeaa ratkaisua edellyttävästä ja selkeästi rajattavissa olevasta muutostarpeesta, voi kaavan laatiminen vaihe- tai osa-aluekaavana olla perusteltua.

12 Yhteenveto

Lähtökohdat ja tavoitteet

Maakuntakaavassa käsitellään koko maakunnan tai useamman kunnan suuret maankäytön linjaukset yhteensovittaen eri maankäyttötarpeet keskenään. Kainuun maakuntakaavan tarkistamisen lähtökohtana on ollut Kainuun voimassa oleva maakuntakaavoitus, lainsäädäntö sekä valtakunnallisten, maakunnallisten ja paikallisten maankäytön intressien yhteensovittaminen. Vaihemaakuntakaavan laadinnan tavoitteena on ollut ajantasaistaa Kainuun voimassa oleva maakuntakaava 2020. Tarkistamisessa on käsitelty alue- ja yhdyskuntarakennetta, virkistystä, liikennejärjestelmää, luonnon- ja kulttuuriympäristöä, energiansiirtoverkkoa sekä luonnonvarojen käyttöä ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä. Tarkemmin kaavan lähtökohtiin ja tavoitteisiin on mahdollista tutustua kaavaselostuksen kohdissa 2–4 (2 Lähtökohdat, 3 Nykytila ja kehitysnäkymät sekä 4 Kaavan laatimisen tavoitteet).

Osallistuminen ja vaikutusten arviointi

Vaihemaakuntakaavaprosessin lähtökohtana on ollut avoimeen vuorovaikutukseen perustuva suunnittelu, jonka toteutumiseksi on järjestetty neuvotteluja, työryhmiä ja keskustelu- ja kuulemistilaisuuksia. Kaavan vaikutusten arviointi on tehty samassa prosessissa kaavan laatimisen kanssa ja se on ohjannut lopullisen kaavaratkaisun syntymistä. Vaikutusten arviointi on perustunut Kainuun suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi työryhmän (Kainuun SOVA-työryhmä) työskentelyyn ja se on toteutettu sillä tarkkuudella, jota yleispiirteinen alueidenkäytön suunnitelma edellyttää. Tarkemmin vaihemaakuntakaavan vaikutusten arviointiin on mahdollista tutustua kohdassa 7 Vaikutusten arviointi.

Suunnitteluvaiheet

Kainuun maakuntavaltuusto teki 1.6.2015 päätöksen käynnistää maakuntakaavan laadintaprosessin Kainuun kokonaismaakuntakaavan tarkistamiseksi. Maakuntakaavan vireille tulosta ilmoitettiin 3.2.2016, ja samalla asetettiin kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtäville ja lausunnoille 3.2.–4.3.2016 väliselle ajalle. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta pyydettiin lausuntoja 118. Lausuntoja saatiin 38 sekä kaksi yksityishenkilöiden mielipidettä. Maakuntahallitus antoi vastineet lausuntoihin ja mielipiteisiin 13.6.2016. Vaihemaakuntakaavan 1. viranomaisneuvottelu pidettiin 2.6.2018. Toinen viranomaisneuvottelu pidettiin 11.10.2019. Vaihemaakuntakaavaluonnos oli nähtävillä 27.6–31.8.2018 välisenä aikana. Kaavaluonnoksesta pyydettiin 127 lausuntoa ja niitä saatiin 46. Yksityisiä mielipiteitä saapui 21. Maakuntahallitus antoi vastineet lausuntoihin ja mielipiteisiin 19.11.2018. Kaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen sekä kuntien kanssa käytyjen neuvotteluiden perusteella kaavaratkaisuja tarkennettiin kaavaehdotuksen laadintavaiheessa.

Vaihemaakuntakaavaehdotuksesta pyydettiin 148 ja saatiin 53 lausuntoa aikavälillä 20.6.-30.8.2019. Maakuntahallitus antoi lausuntoihin vastineet 14.10.2019. Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 16.10.-18.11.2019 välisenä aikana ja palautteita saatiin 29. Maakuntahallitus antoi mielipiteisiin vastineet 2.12.2019 ja samalla esitti maakuntavaltuustolle vaihemaakuntakaavan hyväksymistä. Kainuun maakuntavaltuusto hyväksyi kokouksessaan 16.12.2019 Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 ja kumosi voimassa olevat maakuntakaavamerkinnät ja -määräykset siltä osin kuin vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan niihin muutoksia. Maakuntavaltuusto päätti poistaa vaihemaakuntakaavasta Tyynelän kaivostoimintaan tarkoitetun alueen maakuntakaavamerkinnän (ek) Kajaanissa, rajata Niemeläntien ja Salmelan alueen maakunnallisesti merkittäviä kulttuurihistoriallisia alueita Sotkamossa sekä muuttaa kaavaselostusta kylien osalta. Pohjois-Suomen hallinto-oikeuden todistuksen 19.2.2020 mukaan Kainuun vaihemaakuntakaavaa 2030 koskeva maakuntavaltuuston päätös 16.12.2019 (25 §) on lainvoimainen. Maakuntahallitus päätti panna täytäntöön maakuntavaltuuston päätöksen 24.2.2020 (18 §). Maakuntakaavan voimaantulosta kuulutettiin 26.2.2020. Kaavan voimaan tultua alkaa seurantavaihe, jonka avulla saadaan tietoa kaavan ajantasaisuudesta, muutostarpeesta sekä mahdollisen uuden kaavoitusprosessin käynnistämisen tarpeellisuudesta.

Kaavan sisältö ja perusteet

Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitettavat uudet kaavaratkaisut voimaan tullessaan kumoavat tai muuttavat osin Kainuun maakuntakaavan 2020 kaavaratkaisuja. Kainuun vaihemaakuntakaava 2030 sisältää lisäksi teknisluonteisia korjauksia Kainuun 1. vaihemaakuntakaavan, Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan ja Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan kaavamerkintöihin ja -määräyksiin. Kaavaratkaisu perustuu erillisselvityksiin ja niissä esitettyihin vaihtoehtotarkasteluihin sekä eri osapuolten esittämiin tavoitteisiin. Maakuntakaava (kaavakartta) on laadittu mittakaavaan 1:250 000.

Toimivat, terveelliset ja turvalliset yhdyskunnat

Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan uusi laajempi liikenteen yhteistyökäytävä (lk) Oulu-Kajaani-Vartius –käytävän ja Kajaani-Kuhmo-Vartius –käytävän tilalle. Liikenteen yhteistyökäytävällä ja Kiiminkijoen kehittämisen yhteistyöalueella korvataan maaseutumaisen kehittämisen yhteistyöalue. Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan laajennuksia taajamatoimintojen alueiseen toteutuneiden yhdyskuntarakenteen laajenemissuuntien tilalle. Osittain toteutuneille ja olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ympärille osoitetaan taajamatoimintojen alueen laajennuksia tukemaan toimivaa yhdyskuntarakennetta Kajaanissa, Sotkamossa ja Suomussalmella.

Kainuun maakuntakaavan 2020 kylä-merkinnän maakuntakaavamääräys ja sisältö on ajantasaistettu vastaamaan nykyistä asumisen ja palvelujen rakennetta. Voimassa olevan maakuntakaavan 2020 kyläverkosto säilyy pääosin muuttumattomana. Vaihemaakuntakaavassa 2030 osoitetaan viisi uutta kylää, joista yksi on ollut maakuntakaavassa 2020 taajaman alakeskus. Kahden maakuntakaavakylän sijaintia on tarkistettu. Koko kyläverkostolla on merkitystä identiteettitekijänä ja osana aluerakennetta, joten tunnettu kyläverkosto on esitetty nimistönä vaihemaakuntakaavan pohjakartalla. Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavassa annettuja keskustatoimintojen alueen –kohdemerkinnän ja vähittäiskaupan suuryksiköiden määräyksiä sekä vähittäiskaupan koko maakuntakaava aluetta koskevaa yleismääräystä on muutettu maankäyttö- ja rakennuslain muutoksen edellyttämällä tavalla. Keskustatoimintojen alueen sisällön kuvausta on täydennetty kaupunkiarkeologisella alueella.

Mahdolliset terveyteen tai turvallisuuteen kielteisesti vaikuttavat toiminnot on sijoitettu siten, että haitalliset vaikutukset jäävät mahdollisimman vähäisiksi tai ne voidaan hallita muulla tavoin. Maakuntakaavamääräyksillä edistetään terveellistä, turvallista ja viihtyisää elinympäristöä. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan neljä uutta teollisuus- tai varastoaluetta, joille saa sijoittaa merkittäviä, vaarallisia kemikaaleja valmistavia tai varastoivia laitoksia. Suomussalmella sijaitseva Kuivassalmen ampuma- ja harjoitusalue on tarkistettu toteutuneen alueen mukaiseksi. Lisäksi vaihemaakuntakaavassa on ajantasaistettu rajavyöhyke sekä osoitettu Majasaaren jätteenkäsittelyalue aluevarausmerkintänä kohdemerkinnän sijasta. Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu puolustusvoimien varastojen suojavyöhykkeet Kainuun Prikaatin lähiharjoitusalueelle Hoikanportin ampumaradan läheisyyteen (suojavyöhykkeet A ja B) sekä puolustusvoimien Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen Hoikanjärven alueelle (suojavyöhyke A).

Uusina maankäyttöluokkina vaihemaakuntakaavassa osoitetaan siviilien käytössä olevat ampumaradat ja niiden melualueet, jotka turvaavat maakunnallisesti merkittävän ampumarataverkoston kehittämismahdollisuuksia haitalliset vaikutukset minimoiden. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan erillisellä maakuntakaavamerkinnällä Kajaanin Vuolijoen Honkamäen alueelle ampumarata, johon liittyy selvitystarpeita. Tarkistukset virkistysalueisiin, ajoharjoitteluratoihin/moottoriurheilualueisiin sekä ulkoilu- ja moottorikelkkailureitteihin edistävät alueen asukkaiden virkistysmahdollisuuksia ja matkailun toimintaedellytyksiä.

Tehokas liikennejärjestelmä

Vaihemaakuntakaavan 2030 liikennejärjestelmää koskevat muutokset parantavat mm. elinkeinojen tarvitsemien matka- ja kuljetusketjujen toimintaedellytyksiä ja omalta osaltaan paikallisten asukkaiden arjen sujuvuutta, viihtyvyyttä ja turvallisuutta. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan Kainuun liikennejärjestäsuunnitelman (2018) ja elinkeinoelämän toimijoiden kanssa käytyjen neuvottelujen sekä LVM:n pääväylistä vuonna 2018 antaman asetuksen perusteella valtakunnallisesti merkittävä maantie/runkoverkko, valta-, ja yhdystiet sekä uusina maankäyttöluokkina tavoitteelliset runkoverkkoon kuuluvat maantiet sekä elinkeinoelämän kannalta erityisen merkittävät seututiet ja pääkadut sekä yhdystiet. Olemassa olevaa tieliikenteen verkkoa kehitetään tieluokka- ja numerointimuutoksin vastaamaan kansainvälisen rajaliikenteen, teollisuuden ja matkailuliikenteen palvelutavoitteita ja tukemaan maakunnan seudullista aluerakennetta. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan tieliikenteen yhteystarve välille Kajaani – Toukansaari – Petäjälahti, joka toteutuessaan parantaisi alueen saavutettavuutta ja liikenteen palvelutasoa.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uutena merkittävästi parannettava päärata välillä Oulu-Kontiomäki ja Kontiomäki-Kuopio sekä parannettava yhdysrata/sivurata -merkinnällä Kontiomäki – Suomussalmi ja Murtomäki-Otanmäki rataosuudet, jotka edistävät erityisesti tavaraliikenteen kuljetusyhteyksien toimivuutta. Paltamon biotuotetehtaan tarpeisiin on osoitettu uusi sivurata ja liikennepaikka. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan olemassa olevat ja uudet rataliikenteen liikennepaikat sekä toteutunut Murtomäki – Terrafame (Talvivaara) ratayhteys. Eri liikennemuotojen yhteiskäyttöön perustuvia kuljetusketjuja sekä tavaraliikenteen solmukohtien toimivuutta on turvattu maaliikenteen terminaalialueiden varauksilla. Lisäksi vaihemaakuntakaavassa on ajantasaistettu Kajaanin lentoaseman lentoliikenteen alue ja lentomelualue. Rajanylityspaikat on päivitetty vastaamaan nykyisiä maankäyttötarpeita.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö

Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat muutokset luonto- ja kulttuuriympäristön merkintöihin ja -määräyksiin turvaavat omalta osaltaan luonnon monimuotoisuuden ja arvokkaiden kulttuuriympäristöjen säilymistä sekä ilmastotavoitteiden toteutumista. Maakuntakaavassa osoitetaan suojelualueverkostossa tapahtuneet muutokset mm. lain Hossan kansallispuistosta, soidensuojelun täydennysohjelman, Suomen itsenäisyyden 100-vuotisjuhlan kunniaksi perustettujen suojelualueiden, yksityismaiden suojelualueissa tapahtuneiden muutosten sekä mm. valtioneuvoston asetusten (Puolanka Suomussalmi sekä Kalevalan puisto) perusteella.

Puolustusvoimien alueella sijaitsevien suojelualueiden merkinnät on tarkistettu huomioiden puolustusvoimien toiminta, joka rajoittaa alueilla liikkumista. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat tarkistukset luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokkaisiin alueisiin sekä uusina

maankäyttöluokkina arvokkaat geologiset muodostumat edistävät luonnon ja geologisten arvojen säilymistä. Lisäksi on osoitettu maakunnallisesti arvokkaat maisemakokonaisuudet, ajantasaiset valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet, rakennussuojelukohteet, sotahistoriakohteet ja perinnemaisemat. Vaihemaakuntakaavassa osoitettavat kulttuuriympäristön kohteet ja alueet edistävät niiden merkittävien ominaispiirteiden säilymistä ja hyödyntämistä mm. matkailun tarpeisiin.

Luonnonvarat ja elinkeinojen toimintaedellytykset

Luonnonvaroja ja elinkeinojen toimintaedellytyksiä koskevat maakuntakaavan tarkistamisen kaavaratkaisut käsittelevät erityisesti biotaloutta, kaivosteollisuutta, maa- ja kiviainesten ottoa, porotaloutta, turvetuotantoa sekä liikennejärjestelmää. Tarkennuksia on osoitettu myös matkailua ja energiahuoltoa koskeviin merkintöihin. Merkinnät ja määräykset mahdollistavat toimintaedellytykset ja yhteensopivuuden muiden maankäyttöluokkien kanssa haitalliset vaikutukset minimoiden.

Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan uusina maankäyttöluokkina merkittävät kalliokiviainesten ottoalueet, poronhoidon kannalta tärkeät kohteet, kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealue sekä kaivosmineraalialueet, joilla on vireillä kaivospiiri tai kaivoslupahakemus. Kaivostoimintaan tarkoitettuihin alueisiin on tehty merkintätapamuutoksia ja osoitettu uudet kaivosalueet, joilla on voimassa oleva ympäristölupa, kaivoslupa ja/tai kaivospiiri. Vaihemaakuntakaavassa osoitetaan turvetuotannon erityisvyöhykkeen (eo-tt) sijasta käynnistetyt ja luvitetut turvetuotantoalueet (EOt) ja turvetuotantoon soveltuvia alueita (tu-1 ja tu-2). Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet (M ja MU) ja poronhoitoalueen raja on tarkistettu. Uudet ja muuttuvat kaavamerkinnät edistävät omalta osaltaan luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.

Uutena maankäyttöluokkana osoitetut matkailun kannalta merkittävät luonnonrauha-alueet, sekä kolme uutta luontomatkailun kehittämiskohdetta ja yksi virkistys- ja matkailukohde pyrkivät parantamaan matkailuelinkeinon toimintamahdollisuuksia. Tarkistukset maakuntakaavan matkailun vetovoima-alueeseen (mv), matkailupalvelujen alueisiin (RM), loma- ja matkailualueisiin (R) sekä loma-asuntoalueisiin (RA) tukevat toimivan aluerakenteen ja matkailuelinkeinon kehittymistä. Vaihemaakuntakaavassa osoitettava infrastruktuuri kuten uudet voimajohtoyhteydet, energiahuollon alueet ja liikenneratkaisut varmistavat omalta osaltaan asumisen ja elinkeinojen toiminta- ja kehittymismahdollisuuksia Kainuussa. Tarkemmin kaavan sisältöön ja perusteisiin on mahdollista tutustua kohdassa 6.

Maakuntakaava-aluetta koskevat yleismääräykset

Vaihemaakuntakaavassa on tehty muutoksia koko maakuntakaava-aluetta koskeviin yleismääräyksiin ja annettu uutena maa-ainesten ottotoimintaa käsittelevä yleismääräys sekä muinaisjäännöksiä ja muuta arkeologista kulttuuriperintöä käsittelevä yleismääräys. Vaihemaakuntakaavassa on

ajantasaistettu rantojen käyttöä koskeva yleismääräys, jossa on huomioitu mm. monipuoliset asumisen tarpeet ja toimiva aluerakenne. Liito-oravan esiintymispaikkoja koskevasta yleismääräyksestä on luovuttu, koska lainsäädäntö turvaa luontodirektiivin IV (a) lajien suojelun. Vähittäiskaupan suuryksiköitä koskevan yleismääräyksen seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja on tarkistettu muuttuneen lainsäädännön mukaiseksi.

Kaavan toteuttaminen ja seuranta

Maakuntakaavan toteutumisen seuraamiselle on selkeä tarve. Seurannalla varmistetaan, miten uusi kaava lähtee toteutumaan. Maakuntakaava on ohjeena, kun kunnat laativat alueelleen yleis- ja asemakaavoja tai muita maankäyttöön liittyviä suunnitelmia. Kaava vaikuttaa myös muiden viranomaisten alueidenkäyttöä koskevaan suunnitteluun ja päätöksentekoon.

Lähteet

Adamiak, C, M. Vepsäläinen, A. Strandell, M. J. Hiltunen, K. Pitkänen, C.M. Hall, J. Rinne, O. Hannonen, R. Paloniemi ja U. Åkerlund. (2015). *Vapaa-ajan asuminen Suomessa. Asukas- ja kuntakyselyn tuloksia vapaa-ajan asumisen nykytilasta ja kehittämistarpeista.* SYKE raportteja 22:2015.

Aluekehityssäätiö & Helsingin yliopisto, Ruralia-Instituutti (2014) Loppuraportti: Selvitys Kainuun biotalouden aluetalousvaikutuksista – Kainuun biotalouden aluemallinnus, Kainuun liitto B:7

Annosol Oy 2015, Loppuraportti, PuukeS – Puuteollisuuden kehittäminen Suomussalmella

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. (2015). *Vesien tila hyväksi yhdessä. Oulujoen-Iijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosiksi 2016-2021,* Raportteja 76:2015

Energiateollisuus. (2019) Tilastot. <*https://energia.fi/ajankohtaista_ja_materiaalipankki/tilastot*> (katsottu 8.5.2019)

Fingrid (2018). *Nuojua (Vaala) – Huutokoski (Joroinen) 400 kilovoltin voimajohto. Taustaselvitys maakuntakaavaa varten.*

Gallego-Sala, A. V., D. J. Charman, S. Brewer & S. E. Page ym. (2018) Latitudinal limits to the predicted increase of the peatland carbon sink with warming. *Nature Climate Change vol 8, sivut 907–913.*

Kainuun ELY-keskus (2012) *Uutta tietoa Kainuun soista. Kainuun suoselvitys -projektin tulosraportti.* Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Raportteja 131/2012.

Kainuun ELY-keskus (2013) *Kainuun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet, Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2011–2013.*

Kainuun ELY-keskus (2017). *Kainuun bioindikaattoriselvitys*

Kainuun Etu Oy (2013) *Kainuun POSKI II, Kiviaineisselvitys*

Kainuun liitto (2013). *Kainuun seudullisesti merkittävät ampumaradat*

Kainuun liitto (2013). *Kainuun ympäristöohjelma 2020.*

Kainuun liitto (2014). *Kainuun biotalousstrategia 2015–2020.*

Kainuun liitto (2014). *Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava.*

Kainuun liitto (2015). *Kainuun 1. vaihemaakuntakaava.*

Kainuun liitto (2015). *Kainuun maakuntakaava 2020, Seurantaraportti.* Kainuun liitto B:8

Kainuun liitto (2015). *Kainuun matkailun aluerakenne.*

Kainuun liitto (2015). *Kainuun matkailun maankäyttöstrategian esiselvitys.*

Kainuun liitto (2015). *Kainuu-ohjelma, Hyvinvoiva ja elinvoimainen Kainuu, Maakuntasuunnitelma 2035, Maakuntaohjelma 2014–2017.* Kainuun liitto A:3

Kainuun liitto (2015). *Kainuun tuulivoimamaakuntakaava. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma.*

Kainuun liitto (2016). *Kainuun maakuntakaavan tarkistaminen. Lähtökohdat ja tavoitteet.*

Kainuun liitto (2017). *Kainuun kylät maakuntakaavoituksessa*

Kainuun liitto (2017) *Kainuu-ohjelma, Maakuntasuunnitelma 2035, Maakuntaohjelma 2018-2021.* Kainuun liitto A:10

Kainuun liitto (2018). *Kainuun maakuntakaavan tarkistaminen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma.*

Kainuun liitto (2018). *Kainuun matkailustrategia.* Kainuun liitto B:13

Kainuun liitto (2019). *Moottoriurheilualueet Kainuussa.*

Kainuun liitto & Kainuun ELY-keskus (2018) *Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet*, Kainuun liitto B:12

Kainuun liitto & Kainuun Ely-keskus. (2017). *Kainuun uhanalaisimmat lajit.*

Kainuun liitto ja Pohjois-Karjalan maakuntaliitto (2016). *NiiKa-kehittämisvyöhykkeen esiselvitys, Loppuraportti*

Kainuun liitto & Kainuun Museo (2019). Kainuun sotahistorialliset kohteet maakuntakaavoituksessa.

Kainuun liitto, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus & Liikennevirasto. (2018). *Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma*. Kainuun liitto B:14

Kainuun liitto. (2019). *Metsätalouteen kohdistuvat vaikutukset Kainuun maakuntakaavoituksessa. Loppuraportti.*

Kainuun liitto, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Oulu-Kainuu Tervan tie ry, Kajaanin kaupunki, Oulun kauppakamari ja Kainuun yrittäjät ry. (2016) *Valtatie 22 Oulu-Kajaani-Vartius yhteysvälin kehittäminen sekä Valtatien 6 jatkaminen Ouluun nostamalla valtatien 22 tieluokitusta. Esitys 30.5.2016 Liikenne- ja viestintäministeri Anne Bernerille.*

Kainuun liitto. (2019). *Kainuun kaivannaisstrategia.*

Kainuun maakunta -kuntayhtymä (2009). *Kainuun maakuntakaava 2020. Maakuntakaavaselostus.* Kainuun maakunta -kuntayhtymä A:10

Kainuun maakunta -kuntayhtymä (2011). *Kainuun ilmastostrategia 2020*

Kainuun ympäristökeskus & Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus (2008). *Oulun läänin alueellinen jätesuunnitelma 2008-2018.*

Kajaanin kaupunki (2017). *Kajaanin keskustaajama yleiskaava. Osayleiskaavan muutos. Kaavaluonnos*

Kajaanin kaupunki. (2018). Paukkupirtin ampumaradan ympäristölupa, Ympäristöteknisen lautakunnan lupajaosto 13.6.2018 § 29, Lupanumero 205-2017-2 KAJDno-2018-405, Annettu julkipanon jälkeen 15.6.2018

Keski-Pohjanmaan liitto & Pohjois-Pohjanmaan liitto & Kainuun liitto & Lapin liitto (2017). *Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategia*

Kuhmon kaupunki (2014). *Kuhmo, Keskustajaman osayleiskaava*

Liikennevirasto. (2017). *Liikenneviraston maanteiden EU-meluselvitys 2017. EU:n ympäristömeludirektiivin (2002/49/EY) mukainen meluselvitys*

Leinonen S. & R. Leinonen (2018). *Toimenpidesuunnitelma Kainuun teollisuusmineraalivarojen käyttöön ottoon ja jatkojalostamiseen teollisiksi tuotteiksi.* Geologinen tutkimuskeskus ja Kainuun etu oy.

Luonnonvarakeskus (2015). Metsien ilmastovaikutukset – hiilensidonta ei kerro koko totuutta *https://www.luke.fi/uutiset/metsien-ilmastovaikutukset-hiilensidonta-ei-kerro-koko-totuutta/* (katsottu 19.2.2019)

Luonnonvarakeskus (2018). Maankäytön suunnittelun metsätalousvaikutukset –tulospalvelu. *http://mela2.metla.fi/mela/vmikaava/*

Liikennevirasto 11/2018, Rataverkon raakapuun kuormauspaikkaverkon päivitys, Esitys tavoitetilan edellyttämiksi toimenpiteiksi

Maa- ja metsätalousministeriö (2014). *Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020*

Metsähallitus (2015). *Valtion metsien kulttuuriperintökohteiden inventointi 2010-2015*

Museovirasto (1993). *Rakennettu kultuuriympäristö*

Museovirasto (2009). *Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY), www.rky.fi*

Museovirasto. Muinaisjäännösrekisteri. *https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_default.aspx*

Mäkinen, K, J-P. Palmu, J. Teeriaho, H. Rönty, T. Rauhaniemi & J. Jarva. (2007) *Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat*, Suomen ympäristö 14/2007.

Mäkinen, K, J. Teeriaho, H. Rönty, T. Rauhaniemi & L. Sahala. (2011) *Valtakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat*, Suomen ympäristö 32/2011.

Opetus- ja kulttuuriministeriö, Ympäristöministeriö. *Kulttuuriympäristöstrategia 2014–2020.*

Oulun yliopisto, Kajaanin yliopistokeskus & Kainuun liitto (2014). Kainuun energiaselvitys 2014.

Paliskuntain yhdistys (2018). Poronhoidon rakenteet ja laitumet –paikkatietoaineisto

Pohjois-Pohjanmaan liitto (2007). *Vanha Oulu-Kajaani maantie, tieinventointi Utajärveltä Kajaaniin*, Pohjois-Pohjanmaa B:40

Pohjois-Pohjanmaan liitto (2011). *Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan yhteinen liikennestrategia (KAKEPOLI).* Pohjois-Pohjanmaan liiton julkaisu A:52

Pohjois-Pohjanmaan liitto (2013). *Vastuullisella soiden käytöllä tunnetuksi kosteikkomaakunnaksi . Pohjois-Pohjanmaan ja Länsi-Kainuun suo-ohjelma – hankkeen yhteenveto,* Pohjois-Pohjanmaan liitto B:72.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus (2011). *Valtatien 22 kehittäminen välillä Oulu-Kajaani, Esiselvitys*

Pöyry Finland Oy (2017). *Kainuun ELY-keskuksen alueen turvetuotantosoiden päästö – ja vaikutustarkkailu Oulujärven valuma-alueella v.2016* 16X190557

Pöyry Finland Oy (2019). KaiCell Fibers Oy:n biojalostamon aluetaloudellisten vaikutusten arviointiraportti. Projektinumero: 101010292

Rajamäki, R. (2012). Kainuun Poski II -projektin luontoselvitykset. Kainuun ELY-keskus.

Rajamäki, R. (2013). Kainuun maa- ja kiviaineskohteiden luontoselvitykset. Kainuun liitto.

Ramboll (2017*). Kainuun seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävien ampumaratojen kehittämisselvitys 2017*

Ramboll (2017*). Kainuun seudullisten ampumaratojen melualueiden laskenta 2017*

Ramboll (2018). *Materiaalitehokkaan esirikastuksen käyttöönotto hopeakaivoksella. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Sotkamo Silver.*

Räisänen, J, J. Teeriaho, T. Kananoja & H. Rönty (2018). Valtakunnallisesti arvokkaat kivikot, Suomen ympäristö 2/2018.

Sormunen, H. & J. Ponnikas. (2018). Ulkomaisten matkailijoiden määrä Kainuussa kasvanut vauhdikkaasti. *http://kuiskintaa.fi/kainuu-vetaa-ulkomaisia-matkailijoita/*

Sotkamon kunta (2017). *Vuokatin osayleiskaava, kaavaluonnos*

Sotkamon kunta, Ympäristö- ja tekninen lautakunta, Pöytäkirja 27.9.2017 § 121

Sotkamon kunta (2017). *Kirkonkylän itäosan yleiskaavoitus*, *kaavaluonnos*

Suomen metsäkeskus (2015). *Kainuun metsäohjelma 2015–2020.*

Suomen ympäristökeskus & Kainuun liitto (2016). Ekologiset yhteydet, luontomatkailu ja hiljaiset alueet Kainuun aluekehityksessä ja maakuntakaavoituksessa. ELMA-hankkeen loppuraportti, Kainuun liitto B:11

Sweco Ympäristö Oy (2015). *Kainuun matkailun maankäyttöstrategian esiselvitys.* Kainuun liitto 2015.

Sweco Ympäristö Oy (2017). *Kajaani-Sotkamo rakennemalli*.

Tilastokeskus (2009). *Kesämökkibarometri 2009.*

Tilastokeskus (2016). *Statfin.*Tilastotietokannat.

Tutkimus- ja Analysointikeskus. (2019). Kainuun matkailun tunnuslukuja 2019. https://visiittori.fi/kainuu

Työ- ja elinkeinoministeriö. (2016). Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta vuoteen 2030. *http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/79189*

Valtioneuvosto (2017). *Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista.*

Vehviläinen, A. (toim.), E.Moilanen, J. Saastamoinen, R. Rajamäki, A. Hyvönen, A. Torppa, H. Rönty, J. Eskelinen ja A. Eskelinen. (2013). *Kiviainesten oton yhteensovittaminen luonnon- ja kulttuuriympäristöihin Kainuussa –hankkeen loppuraportti.* Kainuun Etu.

Viinikka A. (2015). *Laajojen metsäalueiden kytkeytyneisyysanalyysien paikkatietomenetelmät Kainuun maakunnan alueella.* Suomen ympäristökeskus.

VR Track (2017). KaiCell Paltamo, biotuotantolaitoksen raiteisto – Alustava yleissuunnitelma

Ympäristöhallinto (2014). Uusiutuvat energianlähteet käytössä – Kainuu. *https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ymparistön_tilan_indikaattorit/Ilmastonmuutos_ja_energia/Uusiutuvat_energianlahteet_kaytossa__Kai(31061)* (katsottu 19.2.2019)

Ympäristöhallinto (2014). Ilman epäpuhtaudet – Kainuu. *https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Kartat_ja_tilastot/Ymparistön_tilan_indikaattorit/Ilman_epapuhtaudet/Ilman_epapuhtaudet__Kainuu(31149)* (katsottu 19.2.2019)

Ympäristöhallinto (2014). Pohjavesialueet – Kainuu. *https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet__Kainuu(27554)* (katsottu 19.2.2019)

Ympäristöhallinto (2019). Yhdyskuntarakenteen seurannan aineistot. *https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Yhdyskuntarakenne/Tietoa_yhdyskuntarakenteesta/Yhdyskuntarakenteen_seurannan_aineistot* (Katsottu 22.11.2019)

Ympäristöministeriö (2015). *Soidensuojelutyöryhmän ehdotus soidensuojelun täydentämiseksi.* Ympäristöministeriön raportteja 26/2015.

Ympäristöministeriö (2014). Ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinta, Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), Suomen ympäristö 4 │2014, Helsinki 2014

Ympäristöministeriö (2013). Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa. Suomen ympäristö 14 │2013

Yhteystiedot

Kainuun maakuntakaavaa valmistelee Kainuun liiton alueidenkäytön vastuualue. Kaavan valmistelua johtaa suunnittelujohtaja Hannu Heikkinen.

Kainuun liitto
Kauppakatu 1 (maakuntakaava-asiat 3 krs.)
87100 Kajaani
Puh. 08-615 541
www.kainuunliitto.fi

Alueidenkäytön henkilöstö:

Suunnittelujohtaja Hannu Heikkinen
Puh. 044 7100 864
hannu.heikkinen@kainuu.fi

Maankäyttöasiantuntija Martti Juntunen
Puh. 044 7100 850
martti.juntunen@kainuu.fi

Aluesuunnitteluasiantuntija Sanna Schroderus
Puh. 044 7100 873
sanna.schroderus@kainuu.fi

Suunnittelija Sanna Nikola-Määttä
Puh. +358 44 4100 745
sanna.nikola-maatta@kainuu.fi

Kainuun liitto

Kainuun liitto
Kauppakatu 1, 87100 Kajaani
Puh. vaihde 08 615 541
S-posti kainuunliitto@kainuu.fi

www.kainuu.fi

Geological Survey of Finland 2024

Environmental and social governance issues of the Otanmäki (Finland) ilmenite tailings remining project

Toni Eerola, Soili Solismaa, Teemu Karlsson and Janne Hokka

GTK Open File Research Report 56/2024

Nordic Innovation

GTK

GEOLOGICAL SURVEY OF FINLAND

Open File Research Report 56/2024

Toni Eerola, Soili Solismaa, Teemu Karlsson and Janne Hokka

Environmental and social governance issues of the Otanmäki (Finland) ilmenite tailings remining project

Unless otherwise indicated, the figures have been prepared by the authors of the report.

Front cover: Tailings of the Otanmäki mine. The mine shaft at the background.
Picture by Teemu Karlsson, GTK.

Layout: Elvi Turtiainen Oy

Espoo 2024

Eerola, T., Solismaa, S., Karlsson, T. & Hokka, J. 2024. Environmental and social governance issues of the Otanmäki (Finland) ilmenite tailings remining project. *Geological Survey of Finland, Open File Research Report 56/2024*, 20 pages, 5 figures and 4 tables.

Titanium, a critical raw material (CRM), holds significant importance for the European Union's (EU) economy and self-sufficiency. The circular economy and especially the remining of old tailings may have importance for its supply. The United Nations Framework Classification for Resources (UNFC) has been applied to a tailings remining project located in Otanmäki, which is an old Fe–V mine in Finland that produced ilmenite ($FeTiO_3$) as a side product. Application of the UNFC to resource estimation enhances data transparency and comparability related to the resources and facilitates sustainable development by encouraging responsible resource utilization and management practices. In this report, particular emphasis is placed on social and environmental aspects, which are integral components of the UNFC's E-axis. Social aspects and risks were evaluated based on a protest event analysis (PEA) to detect any controversies or disputes regarding the Otanmäki project. No indications of any dispute were found, but concerns have been presented regarding potential environmental impacts on a pond of importance for birds and water quality in Lake Oulujärvi.

Keywords: minerals, metals, tailings, mining waste, secondary raw materials, exploitation, environmental effects, attitudes, risks, environmental risks, media studies, ilmenite, titanium

Toni Eerola
Geological Survey of Finland
P.O. Box 96
FI-02151 Espoo, Finland

E-mail: toni.eerola@gtk.fi

CONTENTS

1 INTRODUCTION 4

2 BACKGROUND 8
2.1 Otanmäki Ilmenite Tailings Project 8
2.2 United Nations Framework Classification (UNFC) system 9
2.3 United Nations Classification Framework evaluation of the Otanmäki Ilmenite Tailings Project 11

3 METHODS 13
3.1 SLO and environmental risk analysis 13

4 RESULTS AND DISCUSSION 14
4.1 Local and regional considerations regarding public acceptance 14
4.1.1 Economic risks from a social perspective 15
4.2 Environmental aspects 16

5 CONCLUSIONS 18

REFERENCES 18

1 INTRODUCTION

Critical raw materials (CRMs) are materials of considerable importance to the European Union's (EU) economy, which is associated with their supply risk (Table 1). These include rare earth elements (REEs) and other metals such as copper, nickel, and cobalt. CRMs are essential to many modern technologies, such as wind turbines and electric vehicles, and are therefore vital for the green energy transition. CRM deposits need to be assessed, as the demand for these materials is rapidly increasing and the EU is currently dependent on imported mineral raw materials.

Table 1. List of critical raw materials (CRMs; European Commission 2023).

Aluminium/Bauxite	Coking Coal	Lithium	Phosphorus
Antimony	Feldspar	Light rare earth elements	Scandium
Arsenic	Fluorspar	Magnesium	Silicon metal
Baryte	Gallium	Manganese	Strontium
Beryllium	Germanium	Natural Graphite	Tantalum
Bismuth	Hafnium	Niobium	Titanium metal
Boron/Borate	Helium	Platinum group metals	Tungsten
Cobalt	Heavy rare earth elements	Phosphate Rock	Vanadium
		Copper	Nickel

Extracting CRMs from primary materials is becoming increasingly challenging, since the number of easily found and extractable high-grade deposits is decreasing (Sillitoe 2010, Schodde 2011, S&P Global 2023). Because of high commodity prices, the mining of low-grade deposits has been feasible, and this has increased the amount of mining waste. At the same time, pressure to reduce the greenhouse gas emissions and environmental impacts of mining is growing. For this reason, one of the focus areas of the recently approved Critical Raw Materials Act (CRMA) is to expand the circular economy by recycling mining waste in Europe (European Council 2024). One solution for this is to exploit old extractive wastes, such as mine tailings, which have already been extracted, crushed, and ground. Therefore, in cases where it is feasible, and depending on the case, the remining of tailings can be an economically and environmentally more sustainable way to produce CRMs than primary extraction (e.g., Kinnunen et al. 2022): it saves energy, reduces CO_2 emissions, and is performed in an area already degraded, from which harmful substances are removed (Bellenfant et al. 2013). However, the remining of historical tailings also has risks that should be considered (Edraki et al. 2014, Kinnunen & Kaksonen 2019, Maest 2023): the operation may impact the environment and its surroundings if not carefully managed. According to Maest (2023), the key risk of remining is the potential for new releases of contaminants from waste piles into air, water, and/or land. Additionally, the rehandling of wet, slurried tailings in dammed impoundments can lead to tailings dam failures. Examples include the Jagersfontein failure in South Africa, a remining operation at an idle diamond mine, and the Baia Mare failure in Romania in 2000, where silver and gold were being recovered. These risks and their perception may also influence local opinions and attitudes towards remining, causing a social risk for a project. However, studies on the remining of tailings have mainly focused on its economic, technical, and environmental viability and risks (Edraki et al. 2014, Kauppila et al. 2017, Kinnunen

et al. 2022). Social issues related to the activity, such as local attitudes, have received less attention and are quite a new topic and concern (see Maest 2023). They are related to social and environmental impacts and risks, and therefore also to the concept of the social license to operate (SLO). SLO refers to the acceptance or approval of any activity by a local community or, to a larger extent, by society (Thomson & Boutilier 2011). Any opposition to a project may challenge or even hamper it, causing delays, extra costs or even loss of investments (Franks et al. 2014). Therefore, as with mining and mineral exploration, remining may also involve social acceptance and reputational risks, as proposed by Suopajärvi et al. (2023). In fact, a poor reputation resulting from a poorly managed project may not only concern the company, but misconduct and potentially negative environmental impacts related to remining may harm the image of the whole emerging activity and industry. For this reason, remining also needs to be practiced responsibly.

While old tailings and their environmental impacts are influencing the current mining debate in a negative way, advancing the circular economy through remining is an excellent opportunity to operate sustainably and to improve the image of the mining industry. However, the SLO has apparently not been investigated in the context of remining. It has mainly been applied to mining and mineral exploration, as well other industries, but it may also be a relevant concept regarding remining (Suppes & Aßbichler 2021a, Araya et al. 2021). Nevertheless, there have been quite a few studies mentioning public acceptance of the extraction of secondary resources by local communities (e.g., Figueredo et al. 2019, Suppes & Heuss-Aßbichler 2021b, Araya et al. 2021, Maest 2023). Figueiredo et al. (2019) and Suppes & Heuss-Aßbichler (2021b) considered that the SLO might be automatically granted by a local community, as harmful substances that might otherwise be an environmental problem are removed from tailings. However, this appears to have been merely assumed, as no surveys or interviews among local people were carried in these studies. Often, there is not enough knowledge of the socio-environmental conditions, especially regarding attitudes towards the remining project.

Usually, it is easier to detect when there is no SLO, which is manifested, for instance, by public debate, protests, blockades, and appeals (Thomson & Boutilier 2011). For example, Figueiredo et al. (2019), Suppes & Aßbichler (2021a), and Maest (2023) recognized that similarly to the mining and mineral exploration of primary resources, local people are recommended to be contacted, informed, engaged, and their attitudes surveyed in the case of remining when a potential project is identified and before the activity starts. In the same way, the associated land use is also recommended to be surveyed, and sensitive contexts that may conflict with secondary extraction and reprocessing should be noted.

According to Eerola (2022), sensitive contexts prone to mining and mineral exploration disputes (MMEDs) in Finland are related to land use issues, including nature conservation, groundwater, reindeer herding, and water areas with second homes, as well as tourism destinations, the Sámi homeland, and an association with uranium. This is especially valid for greenfields, but it may differ from one region to another. These sensitive contexts may have developed around the tailings of old mine sites after their closure (Kivinen 2017), such as the development of tourism around the Rautuvaara mine site in Ylläs, northern Finland (Hast 2021). A query based on the public participatory geographical information system (PPGIS) was applied to examine local people's attitudes towards the old Rautuvaara and proposed Hannukainen mine sites in Kolari by Kivinen et al. (2018), but not related to the remining of tailings. Therefore, there is a research gap on the subject, and investigations into the local acceptance of remining are needed if this activity is to be developed by taking its social sustainability into account.

In Finland, historical tailings may have potential for CRMs (Kinnunen et al. 2022). However, reliable resource estimation of these secondary CRM sources is challenging, as the existing data are uncertain due, among other reasons, to the limited number of samples from most of the sites (Karlsson et al. 2024). Furthermore, many of them contain sulfides, which can cause acid mine drainage (AMD) and leaks of toxic elements (heavy metals) into the surrounding environment. One example of this is the tailings of the old Aijala mine in Salo, southern Finland (see Markovaara-Koivisto et al. 2018). The Aijala tailings contain sulfide minerals and precious metals, which might complicate their reuse. However, there is a plan to remine the Aijala tailings (Salin 2023). By comparison, tailings originating from oxide ores do not cause AMD to the same extent (Kauppila et al. 2011). This type of tailings

deposit can be found, for example, in Otanmäki, ca. 2 km north of the village of Otanmäki and 37 km west of the city of Kajaani (Figs. 1 & 2). The Otanmäki Fe–V–Ti mine operated between 1953 and 1985. Now, 39 years after closure, Otanmäki Mine Oy is planning to reopen the mine and intends to exploit the residual Ti-containing ilmenite from the existing tailings (Figs. 1 & 2).

Both Aijala and Otanmäki are case studies in the Nordic Sustainable Minerals (NSM) project. A consultant for the project owner of the Otanmäki mine tailings is currently performing an environmental impact assessment (EIA), which is expected to be completed in 2024, while the Aijala remining project is under a feasibility study (Salin 2023).

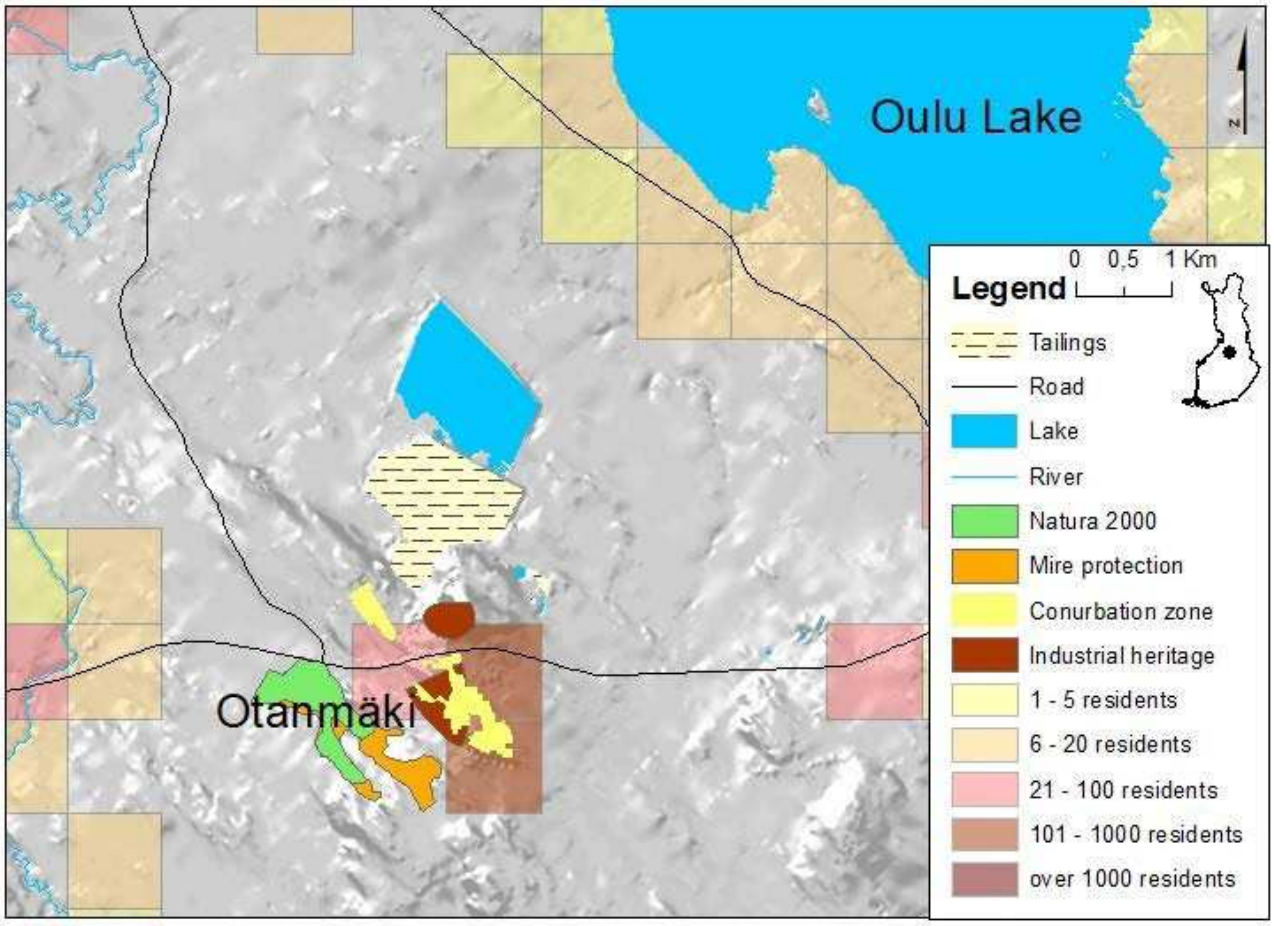


Fig. 1. Map of the Otanmäki area showing its land use issues, such as protected areas, tailings, and an old settling pond known as the “Bird Pond”, and the population density.

Fig. 2. A closer aerial photo of the Otanmäki mine tailings area and an old settling pond, the so-called "Bird Bond". The width of the mine tailings area is approximately 1.5 kilometers at its broadest extent. National Land Survey of Finland 4/2024.

This report focuses on the social and environmental aspects, which can be classified through the E-axis category of the United Nations Framework Classification for Resources (UNFC). Applying the UNFC to primary and secondary minerals projects improves the transparency and comparability of data related to resources and supports sustainable development by promoting responsible resource utilization and management practices. The case study of this assessment is the above-mentioned Otanmäki mine ilmenite tailings project. Aspects related to the environmental and social risks of remining Otanmäki tailings are only reflected on a general level. A more detailed risk assessment will only be possible when more data are available, and this forms part of the ongoing EIA. The research presented in this report is part of the NSM project, which is funded by the Nordic Innovation program.

2 BACKGROUND

2.1 Otanmäki Ilmenite Tailings Project

The Otanmäki Fe–Ti–V primary deposit is hosted by Paleoproterozoic gabbro–anorthosite. The ore is in a contact zone between amphibolite and anorthosite (Sarapää et al. 2015). During its operation, a total of 31 million tons of ore containing 32–34% iron, 9–12% titanium dioxide, and 0.26% vanadium was extracted. The mine consisted of two deposits (Otanmäki and Vuorokas) and 125 kilometers of drive tunnels, with the deepest level reaching 485 meters below sea level. The geological setting of the Otanmäki system is relatively well understood through extensive exploration and the long history of mining in the area (e.g., Kerkkonen 1979, Talvitie & Paarma 1980, Kuivasaari et al. 2012, Kärenlampi 2021, Mäkisalo 2019). According to the company's mineral resource estimate (Hokka & Markovaara-Koivisto 2019), the total amount of mine tailings is 9.8 Mt, of which 16% is ilmenite (7.9% titanium oxide) using a cut-off grade of 4% TiO_2 (Table 2). The study was based on 639 assay samples from 140 percussion drill holes and 21 shallow pits. The Otanmäki tailings pond can be divided into four subdomains based on different grades and grain size populations (Fig, 3). The Otanmäki tailings storage facility (TSF) is also a case study for the Future Availability of Secondary Raw Materials (FutuRaM) project funded by the Horizon Europe program (Karlsson et al. 2023). For example, in 2023, around 40 close-spaced points were drilled to determine the sensitivity of the resource model to local variability and to choose the optimal drill-hole spacing (sample strategy).

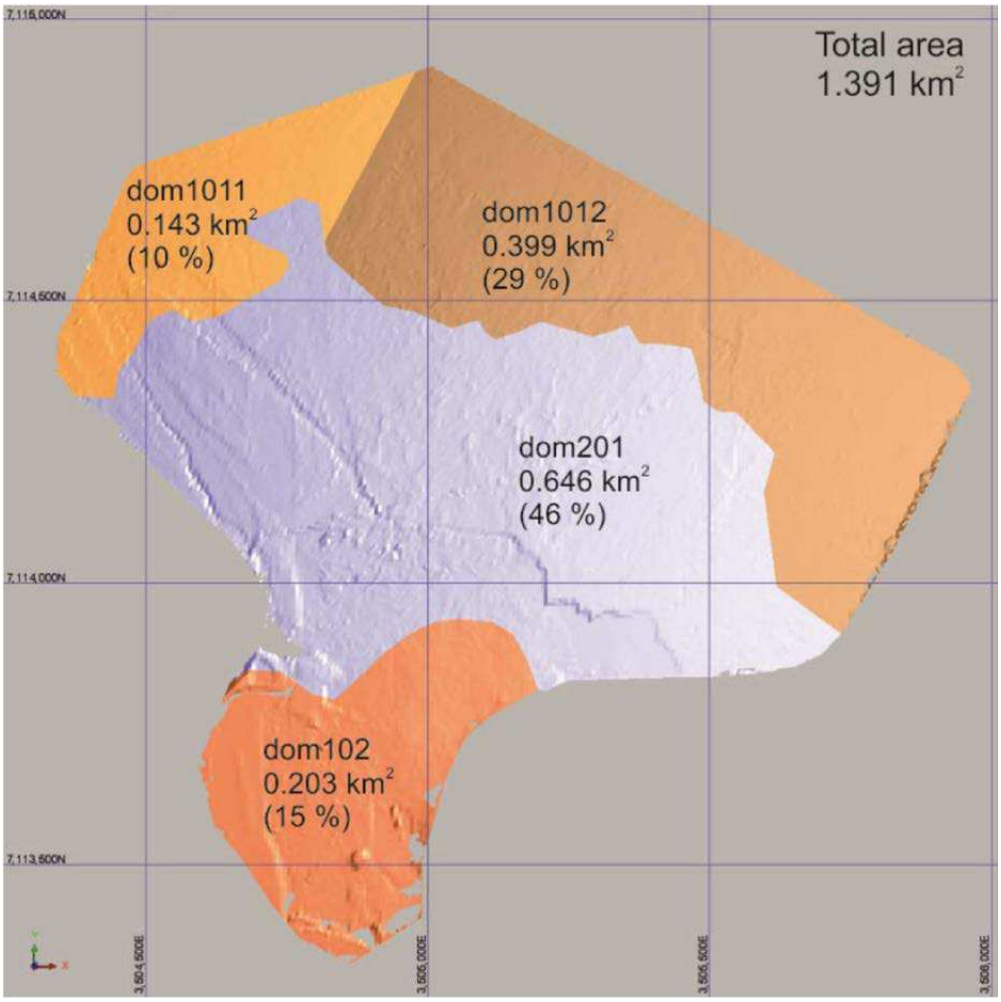


Fig. 3. Dom1011, 1012, and 102 refer to a type 1 and dom201 refers to a type 2 grade (see Table 2). Figure adapted from Hokka & Markovaara-Koivisto (2019).

Table 2. Grades and tonnages for each subdomain presented in Figure 3 (after Hokka & Markovaara-Koivisto 2019).

Mineral resource estimate for the Otanmäki Tailings Project December 2018						
Domain	**Type**	**UNFC Class**	**Cut-off TiO_2%**	**Tonnes**	**Grade (% TiO_2)**	**Grade (% $FeTiO_3$)**
dom1011	1	222	4	660,000	9.5	19.19
dom1012	1	222	4	2,500,000	9.6	19.39
dom102	1	222	4	1,100,000	9.2	18.58
dom201	2	222	4	5,500,000	6.8	13.74
TOTAL		222	4	9,800,000	7.9	15.96

The mineralogy of Otanmäki tailings sand is dominated by silicate minerals. Makkonen and Lavikko (2018) examined the mineralogy of two mine tailings samples. The main minerals were hastingsite (48%), ilmenite (15%), chlorite, and albite. When the samples were sieved to five different grain sizes, ilmenite was found to be enriched in the grain size under 32 µm, in which the ilmenite content was 29%.

2.2 United Nations Framework Classification (UNFC) system

The UNFC is a global standard for the sustainable management of natural resources such as minerals, petroleum, nuclear fuels, anthropogenic resources, renewable energy, geological storage, and groundwater.

One purpose of the UNFC is to provide standardized resource classification for mineral sources and products across the project value chain and to identify risks and opportunities associated with different projects (UNFC 2019, UNECE 2022). The UNFC is a resource classification system, but it is not a legally registered standard for financial reporting.

The UNFC three-dimensional classification system (Fig. 4) is based on three fundamental categories (criteria): 1. environmental-socio-economic viability (confidence reflected through E1, E2, and E3); 2. technical feasibility (confidence reflected through F1, F2, F3, and F4); and 3. the degree of confidence (confidence reflected through G1, G2, G3, and G4) (UNECE 2019).

Each category is combined (E, F, G) in the form of classes. The category definitions (see UNECE 2019) are the building blocks of the system. For example, class 111 means that the reported quantities have satisfied the definitions for E1, F1, and G1:

- E1: Development and operation are confirmed to be environmentally, socially, and economically viable;
- F1: The technical feasibility of a development project has been confirmed;
- G1: The product quantity associated with a project that can be estimated with a high level of confidence.

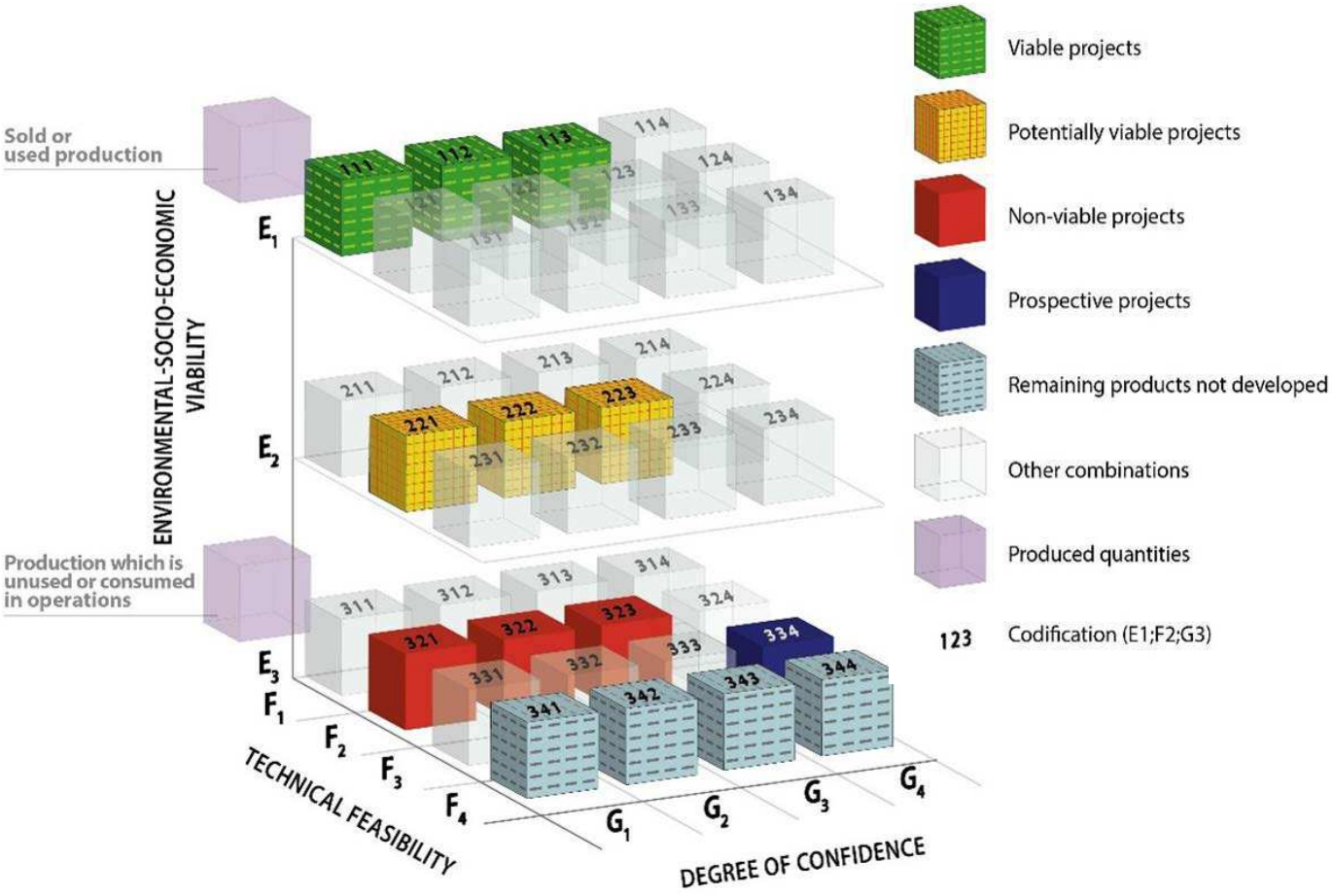


Fig. 4. The UNFC criteria and 3D presentation (Fig. from UNECE 2019).

Application of the UNFC to remining projects for mine tailings is a relatively new concept. Such an approach has been applied, for example, in Bollrich, Germany and Cabeço do Pião, Portugal (Suppes & Heuss-Aßbichler 2021a, 2021b). In these studies, the tailings storage facilities were evaluated as non-viable projects. In the evaluation, two implementation scenarios were included, which were classified as E3.1, F3.2, G3 and E3.2, F3.1, G3.

Recently, the UNECE has provided guidelines on the use of the UNFC for mineral and anthropogenic resources in Europe (UNECE 2022). The document concentrates on categorizing extractive industry residues and especially focuses on the recovery of CRMs. Together with the above-mentioned studies, this guidance document provides the framework for the UNFC evaluation of the Otanmäki tailings project. Table 3 (UNECE 2019) presents descriptions of the UNFC categories (E, F and G) and numerical codes.

Table 3. Explanation of the UNFC categories (E, F, and G) and their numerical codes. Table modified from UNECE (2019).

UNFC Classes Defined by Categories and Sub-categories				
Class	**Sub-Class**	**E**	**F**	**G**
Viable projects Estimates associated with viable projects are defined in many classification systems as reserves, but there are some material differences between the specific definitions that are applied within different industries and hence the term is not used here.	On production	1	1.1	1, 2, (3)
	Approved for development	1	1.2	1, 2, 3
	Justified for development	1	1.3	1, 2, 3
Potentially viable projects Not all potentially viable projects will be developed	Development pending	2	2.1	1, 2, 3
	Development on hold	2	2.2	1, 2, 3
Non-viable projects Non-viable projects include those that are in an early stage of evaluation, in addition to those that are considered unlikely to become viable developments within the foreseeable future.	Development unclarified	3.2	2.2	1, 2, 3
	Development not viable	3.3	2.3	1, 2, 3
Remaining products not developed from identified projects Remaining products not developed from identified projects or prospective projects may become developable in the future as technological or environmental-socio-economic conditions change. Some or all these estimates may never be developed due to physical and/or environmental-socio-economic constraints.		3.3	4	1, 2, 3
Prospective projects 3.2 3.2		3.2	3.1	4
		3.2	4	
		3.3	4	
Remaining products not developed from prospective projects 3.3 3.3		3.3	4.1	4
		4.2	4	
		4.3	4	

2.3 United Nations Classification Framework evaluation of the Otanmäki Ilmenite Tailings Project

Based on available data given by the company, the UNFC rating of the Otanmäki Ilmenite Tailings Project is characterized as E2, F2, G2 (Fig. 5):

- **E2** Extraction and sale is expected to become economically viable in the foreseeable future;
- **F2** The feasibility of extraction by a defined development project or mining operation is subject to further evaluation; F2.1 Work ongoing to justify development in the foreseeable future;
- **G2** Quantities associated with a known deposit that can be estimated with a moderate level of confidence.

However, the official classification will be given by the company.

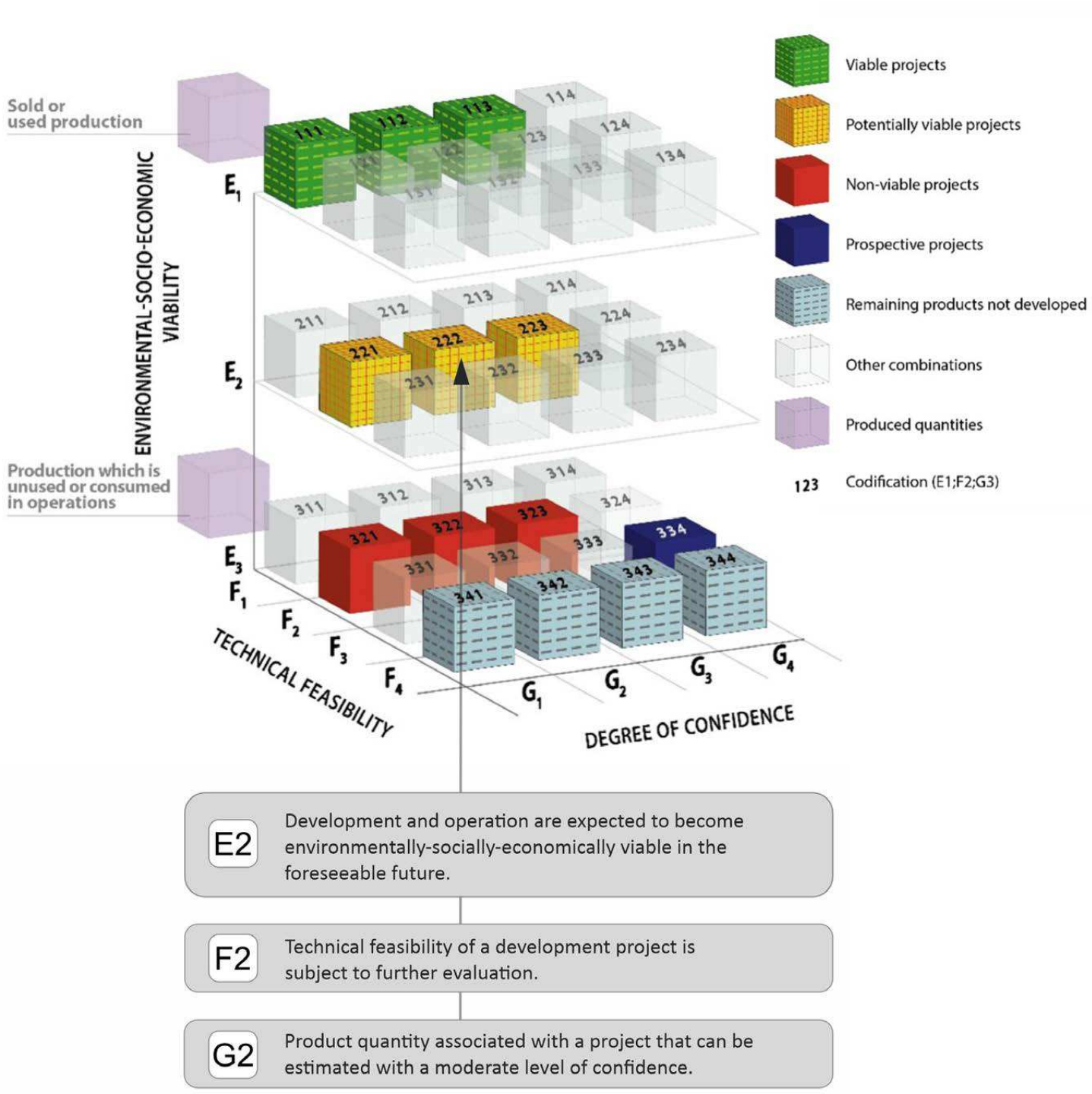


Fig. 5. The UNFC coding of the Otanmäki Ilmenite Tailings Project.

3 METHODS

3.1 SLO and environmental risk analysis

In the NSM Project, it was not possible to carry out a poll or interviews among the local community in Otanmäki, as a social impact assessment (SIA) regarding remining by Envineer Oy was already ongoing as part of its EIA. However, the media is a good tool to reflect local attitudes regarding any project and whether a company is acting in a sustainable manner (e.g., Bengtson & Fan 1999, Cahana et al. 2015, Byun & Jong-Min 2018). In this sense, online media reports are a good source for detecting any public disagreements or disputes in a place or even a region. This is because, according to Earl et al. (2004), opposition towards any issue needs media visibility to call attention to its demands, protests, and campaigns, and any organized resistance towards a project will be covered by the media. Therefore, online media reports are useful and easily available sources (Earl et al. 2004), and for this reason, *protest event analysis* (PEA) was developed for dispute mapping, which is based on a survey of online media reports (Koopmans & Rucht 1999). PEA is carried out through queries on a topic by using media analysis software such as Retriever or Meltwater (e.g., Konnunaho et al. 2021, Eerola 2022). Online media reports surveyed by PEA can consist of local and national newspapers, magazines, official documents, appeals, and non-governmental organization sources. As social media is also an important communication channel, this and other online communications (e.g., blogs, debates) can also be investigated. These can be searched using selected software with a project or company name as keywords. Results are provided as the total number of media hits, and those hits referring to any controversies, criticism, opposition, or disputes are selected for more detailed scrutiny. The collected material is read and the issues, events, dispute indicators, chronology, and involved contentious actors are gathered. This is carried out using content analysis. Based on such data, it is possible to detect a dispute and trace it back to its causes, origin, evolution, and ongoing situation. However, it is obvious that deeper investigations in the form of polls and semi-structured interviews of involved stakeholders are recommended to be performed if a more detailed picture on the issue is needed. It is also possible that the opposition is not visible but simply latent. In addition, it is notable that while the media reflects past and ongoing situations, it cannot predict the future. A latent or nonexistent dispute can suddenly be activated and become visible and public because of some issue.

PEA has been used to detect opposition and associated disputes related to natural resource extraction (e.g., Bengtson & Fan 1999, Haslam & Tanimoun 2015). Such disputes can even be mapped across wide territories from sites, municipalities (Eerola & Komnitsas 2023), regions (Konnunaho et al. 2021), entire nations (Eerola 2022), or even continents (Haslam & Tanimoun 2015).

This survey of the online media coverage and social acceptance of Otanmäki was based on long-term media monitoring of mining projects in Finland carried out by the Geological Survey of Finland (GTK) and on a recent mapping of mining and mineral exploration disputes (MMEDs) in Finland (Eerola 2022). However, as Earl et al. (2004) have pointed out, it is recognized that any given picture that is mainly based on news reports might be incomplete. The media may overemphasize controversies and opposition or be quite uncritical towards mining and mineral exploration (Harju 2019, Lyytimäki et al. 2021). In addition to PEA based on online media reports, an academic literature survey was carried out by using the Google Scholar and Mendeley databases.

Meltwater media analysis software was used to survey online media reports, social media, and other online records to evaluate the ongoing debate on tailings remining and evaluate its potential impact on the public image and acceptance of the Otanmäki project. The keyword used in the query was "Otanmäki", because of the place and company name (Otanmäki Mine Oy). The survey was conducted in the Finnish language and only covered Finnish press and other online sources. The total number of online media hits was registered, and any signs of problems, disagreement, protest, or dispute were searched for in such records as an indicator of the lack of or a challenge to the SLO. These media reports were read to collect the issues and actors involved by using content analysis. Local and regional considerations of the SLO and social risks were based on a literature survey and map analysis. The environmental risk analysis was based on the literature, mainly on the EIA program reported by Envineer Oy (2023).

4 RESULTS AND DISCUSSION

4.1 Local and regional considerations regarding public acceptance

The following observations are based on general aspects and considerations related to social risks, the regional and local SLO, and the PEA carried out by the authors.

Otanmäki is an old mine area (brownfield), and its village developed around the mine during its operation. Part of the village is a mining heritage area and an example of an old mining community (Fig. 4). The old and current mining areas and their communities have generally been considered as favoring further mineral exploration and mining in Finland. This is based on the observation that no MMEDs generally occur in such areas if no competing land uses develop in the vicinities. Eerola (2022) carried out a mapping of Finnish MMEDs, which are concentrated in northern and southeastern Finland. Otanmäki is located within Kainuu Province in central-western Finland. Although one of the major Finnish mining accidents and environmental disputes occurred in Sotkamo in the same province (Talvivaara polymetallic mine, see Sairinen et al. 2017), there have been no other MMEDs in this or the neighboring provinces of northern and central Ostrobothnia, western Finland, except for the mineral exploration dispute in Martimo, close to Oulu (see Eerola 2022), as well as that of Laiva gold mine in Raahe (Mononen et al. 2023). Therefore, the whole of western Finland has been almost devoid of MMEDs, although the region is a target of intense lithium exploration and mining projects. Keliber's Rapasaari and Syväjärvi lithium mine project in Kaustinen appears to be a good example of local acceptance within the province of Central Ostrobothnia, even though it is close to a Natura 2000 area. However, some complaints have been made by local landowners and fishermen's associations regarding water quality monitoring. This evaluation of the local situation in Kaustinen is based on a lack of media reports about any MMEDs, or organized opposition (Eerola & Komnitsas 2023, Leino et al. 2023). Regarding Kaustinen, it can also be envisaged that the local community has not considered the project or its permit process as unfair or unjust (Leino et al. 2023).

The neighboring province of Northern Ostrobothnia also hosts old mine sites, such as the Pyhäsalmi copper–zinc mine, which operated for a long time with local acceptance (Mononen et al. 2023). All this surrounding context might also influence and be reflected in local attitudes regarding the re-opening of the Otanmäki mine. In fact, Otanmäki has also not been covered by any media report on MMEDs (Table 4).

Table 4. The media record regarding Otanmäki and its mining and remining project in 2023, obtained using Meltwater media analysis software.

Project/locality	Total media hits	Media hits related to the project	Critical media hits
Otanmäki	155	46	3

In 2023, there were 155 mentions of Otanmäki in the Finnish media. Media hits and mentions related to the project (46) were found in local and national online newspapers and media (Kainuun Sanomat, Siikajokilaakso, Yle, STT), magazines (Apu, Tekniikka & Talous), social media (Twitter/X, Facebook), and online debates (Suomi24). The covered topics were related to the mine, the planned railway from Otanmäki to a vanadium factory to be built in Raahe, the history of the mining community, including a museum exhibition, as well as investigations and the EIA of the remining project. The only mentions that can be considered as critical towards the project (3) have concerned statements given for the EIA published by newspapers (e.g., Rönty 2023). These related to concerns about possible environmental impacts on the protected Bird Pond and second homes on the shores of Lake Oulujärvi. However, no signs of any organized opposition were detected, and most of the media record is quite positive towards the project. In 2024, only 18 mentions of Otanmäki were detected (until 6.8.2024), and none of these were critical.

Similarly, a survey of the social science litera-

ture carried out using Google Scholar, Scopus and Mendeley databases did not reveal any articles dealing with opposition regarding the Otanmäki project. Usually, such a record would appear sometime after a dispute has started. Many social science researchers appear to be attracted by disputes, especially those relating to political ecology and environmental justice, whereas the lack of a dispute interests a few like Mononen et al. (2023). In fact, the lack of negative news in the media is often considered to be a sign of a good or neutral relationship with stakeholders, whereas an environmental struggle always attracts wide media coverage (Harju 2019, Mononen et al. 2023).

Figure 1 shows the Otanmäki area, and it allows us to consider the social and environmental risks of tailings remining. The old mine site and its tailings are quite close to the residential area (conurbation zone), with an industrial (mining community) heritage. There are residential areas with 21–100 residents beside the old underground mine. Protected areas can be found on the western side of the mine area and Lake Oulujärvi, with houses and second homes on its shore on the northeastern side. The old settling pond known as the Bird Pond is on the northern side of the tailings impoundment. These form the above-mentioned sensitive contexts prone to conflicts that need to be considered in planning activities. Concerns regarding possible impacts on them were presented, among others, by the municipality of Kajaani, which was covered by the media (e.g., Rönty 2023). Therefore, special care needs to be taken regarding the water quality of effluents and effective and broad communication and stakeholder engagement are recommended to be carried out by the project owner. In this sense, bird watchers are also an important special stakeholder group to be considered in project planning to avoid any controversies that can escalate to opposition. Within this context, another important and influential stakeholder group is formed by second homeowners. Translocal resistance from second homeowners, tourists, and tourist entrepreneurs (e.g., Hannukainen) was referred to as the 'not in my leisure area' (NIMLA) phenomenon by Eerola (2022). Eventually, bird watchers and second homeowners may overlap, and they are recommended to be considered in stakeholder engagement.

Environmental and social risks caused by the remining of Otanmäki tailings can be analyzed based on the topography seen on the map. The tailings do not appear to present a risk of slurry contamination or collapse for the conurbation area, which is located on higher ground than the tailings. However, potential dust and noise produced by remining may impact this area, depending on the wind direction. Moreover, as the lake shore and a stream are located ca. 3.5–4 km from the tailings on its eastern and western sides, it is possible that potential effluents may reach these and cause changes in water quality, if not managed properly. Traffic may also increase. All these potential environmental and social impacts need to be assessed in detail, and they may also have importance for the SLO. The stability and risk of downstream mobilization of the tailings should also be considered when their remining is carried out. This could affect the Bird Pond, as well as Lake Oulujärvi and its shores with second homes.

In this respect, the classification of a project within the UNFC's E-axis regarding its social aspect is an interesting question. The UNFC classification considers that when a project has a permit, it satisfies the criteria for full accomplishment of its economic, environmental, and social viability. This may be true for economic and environmental viability, but unfortunately, it does not tell us anything about social acceptance. Thus, a formal permit granted by the authorities is not a guarantee of the project's local acceptance, because the permit can be issued despite local opposition (e.g., Kapelus 2002). Therefore, at present, the UNFC's classification as E2 for the Otanmäki remining project appears to be appropriate based on uncertainty regarding its social acceptance (including local community, health & safety, human rights & business ethics, wealth distribution and raw material valorization). However, based on the PEA carried out here, at least at this moment there is no apparent open opposition towards the mine's re-opening and remining of its old tailings. Hopefully, the EIA will shed more light in this regard.

4.1.1 Economic risks from a social perspective

From the community perspective, the economic risks focus on potential negative impacts and threats to local livelihoods. According to the EIA program report (Envineer Oy 2023), the project with its remining and processing will cause noise and dust, which will be modeled within the final EIA report. Transport traffic will also increase along the main road (Kokkolantie). The local livelihoods are fishing, agriculture, forestry, and services. A factory

of Škoda Transtech Oy producing light and heavy rail rolling stock is located close to the project site.

It is preliminarily estimated that the increase in traffic, and probably in noise and dust, may have some negative impact on the locality, but it is uncertain whether this would affect the local livelihoods. In fact, Envineer Oy (2023) estimates that the project will have positive economic impacts through increased employment, taxes, incomes, and demand for local commerce and services.

4.2 Environmental aspects

The EIA for the Otanmäki tailings project is in the program phase (Envineer Oy 2023). The EIA report is planned to be completed during 2024. After the EIA process is finalized, the mine will be able to apply for an environmental permit, which is needed to be able to execute the planned project.

The surface area of the old mine tailings impoundment is approximately 145 hectares. The basal structure of the impoundment is peat, which presumably has low permeability. However, according to a report prepared by GTK, water seeps from all over the impoundment, and reddish-brown iron precipitates were detected at the seepage points (Envineer Oy 2013). The mine tailings impoundment is presumably surrounded by moraine embankments and side rock. The Bird Pond (named 'Lintukosteikko' in Finnish), which acted as a settling pond during the previous mining activities, is separated from the tailings with moraine and wetland. The Bird Pond is a bird-watching site, and with its interpretative trail is an example of the post-mining re-use of an industrial area for other purposes, such as recreation and leisure activities (Kivinen 2017). It also demonstrates that post-mining areas can create new biodiversity.

In the current situation, runoff water flows from the mine tailings area to the Bird Pond, where water is guided to an open ditch and from there to the River Vimpelinjoki, which discharges into Vuottolahti, a bay of Lake Oulunjärvi. The water quality in the Bird Pond is near to neutral to neutral (Tornivaara et al. 2018). The Bird Bond is one of the Finnish Important Bird Areas (FINIBA). Currently, the influence of the mine tailings area on the Bird Pond and its runoff waters on Vuottolahti bay is minor. Vanadium and manganese have been detected in lake sediments (Mäkinen & Räisänen 2015), but they do not appear to have a significant effect on aquatic life. To ensure this, more specific biological investigations in the Bird Pond, the River Vimpelinjoki, and Vuottolahti bay would be required.

During the period of operation of the old mine, sodium isopropyl xanthate, pine oil, light fuel oil, emulsifier, and sulfuric acid were used in the extraction of pyrite and ilmenite from the ore. Among these processing chemicals, residues of oil are known to be present in the tailings. The amount, layers, and forms of oil in the tailings will be investigated during the EIA procedure (Envineer Oy 2023).

The planned new water discharge route will pass through the old mine tailings pond to the Bird Bond, and from there through the River Pieniluodejoki to the River Vimpelinjoki, via which the waters will discharge into the Vuottolahti bay, as in the current situation. The option of bypassing the Bird Bond is also being considered.

The planned new processing method for the tailings is based on gravity and magnetic separation. The process is free of chemicals, and water use aims for almost complete closed circulation. Water only leaves the process during the drying of preconcentrate. According to the plans, water from the mine tailings impoundment will be released into the watercourse only when precipitation or melting snow generates surplus water.

Processing of the old mine tailings will produce new waste fractions. The properties of the new waste are crucial to determine before the environmental risk level can be evaluated. If the new waste fractions are shown to be inert, i.e., they are unreactive and do not pose a risk of leachable toxic elements, the risk of soil and water pollution will be minor and unlikely. When considering only metal recovery from the tailings, the amount of utilized waste will not decrease significantly. The reuse of newly formed waste is being discussed in the EIA program, but concrete plans or studies on how to re-utilize it, for instance as a construction material, have not yet been completed.

Another critical parameter is the quality of protective structures planned for the waste areas. These structures will be planned and established according to the waste characteristics. If the waste is shown to be reactive, but the protective structures follow the guidelines for the best available technique (Garbarino et al. 2018), the risk of pollution

will remain minor, but still possible. The tailings disposal methods being considered are in a slurry form, thickened, and as dry stacked mine tailings. The options for the basal structure of the tailings impoundment are 1) no new basal structures, 2) a new basal structure based on environmental risk and impact assessment, and 3) basal structures according to landfill legislation (Envineer Oy 2023).

The environmental risks of the ilmenite remining project recognized in the EIA program are:

- cracking of the dam or basal structures for the planned waste and water storage reservoirs;
- fuel or oil spills due to damage of working machinery, accidents related to fuel, and propane storage;
- Transportation is associated with the risk of an accident and fuel leakage;
- Transported material can be dispersed into the environment.

In addition to these risks evaluated in the EIA program, several stakeholders noted additional risks in the statements concerning the EIA program report, which were also reported by the media (Rönty 2023). They stated, for example, that unexpected changes in the water balance can also be seen as a risk and might affect the ecosystem of the area. Floods and total rainfall are likely to increase in the future due to climate change, which may threaten the reliability of the safety structures. How overspilling waters from the mine tailings impoundment would affect the biodiversity of the Bird Pond and other water systems located along the discharge route is unknown, since possible leachable toxic elements in the tailings and other wastes have not yet clarified.

However, since the origin the current mine tailings is an oxide ore and the historical tailings have not displayed strong leaching behavior, and the new processing method is chemical-free, the likelihood of releasing an environmentally harmful amount of toxic elements into the environment appears to be low. The content of chemicals and pine oil residues in mine tailings originating from the earlier processing needs to be determined and evaluated. In addition, the groundwater quality of the area and the possible groundwater impacts of the project have not yet been investigated. It is yet to be clarified how the new mining activities would affect local flora and fauna through of noise, vibration, dust, and the loading of waters with environmentally harmful substances. There are some risks concerning the loss of biodiversity in the area, but this cannot be defined with the current inadequate data.

In the EIA process, alternative scenarios are created to evaluate different options and their impact on the environment. Alternative scenarios for the implementation of the ilmenite remining project, according to the EIA program (Envineer Oy 2023), are:

S0, where the project is not implemented and the environment of the region remains in its present state;

S1, where the project is implemented and a new processing plant for metal recovery from tailings is established. The processing plant will produce ilmenite, magnetite, and sand and gravel for infrastructure construction. The newly formed mine tailings will be placed back in the old tailings pond.

S2, where the project is implemented and a new processing plant for tailings metal recovery is established. The processing plant will produce ilmenite, magnetite, and sand and gravel for infrastructure construction. The newly formed mine tailings will be disposed in a new impoundment on the western side of the old mine tailings pond. As operations progress, another impoundment will be built on the southern side of the old tailings area.

S3, where the project is implemented and a new processing plant for metal recovery from tailings is established. The processing plant will produce ilmenite, magnetite, and sand and gravel for infrastructure construction. The newly formed tailings will be disposed of in a new impoundment to be built next to the southern side of the old mine tailings pond. As operations progress, another impoundment will be built on the southern side of the old mine tailings impoundment.

5 CONCLUSIONS

Currently, the overall rating of the Otanmäki tailings project is that of a potentially viable project, E2, F2, G2. This rating will evolve as more information about the waste characteristics and water discharge plans becomes available and permitting of the project progresses. This report discusses and clarifies the complexities involved in assessing the E Category of the UNFC.

Environmental risks are inherent in mining operations, including those associated with remining projects. For the Otanmäki tailings project, efforts have been made to identify risks using available data. The environmental risks of the project appear to be low, primarily because the waste produced during metal recovery from mine tailings is presumed to be non-hazardous, although its exact characteristics remain unclear. Potential risks concern the fluctuation of water levels, the effects of effluent leaks on surface and groundwater quality, and the downstream mobilization of tailings. Additionally, mining activities may impact local biodiversity through noise, vibration, dust, and loading of waters with environmentally harmful substances. As the EIA process advances, a better understanding of the likelihood of these risks, their consequences, and the measures aimed at minimizing them will be gained.

Although concerns have been presented about the potential environmental impacts of the remining project, no signs of any organized opposition were detected in a media analysis. Therefore, it appears that the situation of the project regarding its public acceptance is relatively good at the moment. However, in any case, proper care needs to be taken regarding the mitigation of the project's potential environmental and social impacts to maintain a good company–community relationship.

After the remining project has been completed, the area is planned to be rehabilitated and potential new uses for it can be planned. When the reprocessing of tailings ends, a solar power plant is planned to be built on it. Beyond the recovery of CRMs, successful and well-managed projects involving the remining and valorization of tailings may increase possibilities for public acceptance of this activity elsewhere and improve the reputation of the mining industry.

REFERENCES

Araya, N, Ramírez, Y., Kraslawski, A. & Cisternas, L. A. 2021. Feasibility of re-processing mine tailings to obtain critical raw materials using real options analysis. Journal of Environmental Management 284, 112060. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112060

Bellenfant, G., Guezennec, A. G., Bodenan, F., D'Hugues, P. & Cassard, D. 2013. Reprocessing of Mining Waste: Combining Environmental Management and Metal Recovery? Mine Closure 2013. Cornwall, United Kingdom, 571–582.

Bengston, D. N. & Fan, D. P. 1999. Conflict over natural resource management: a social indicator based on analysis of online news media text. Society and Natural Resources 12, 493–500. Available at: https://doi.org/10.1080/089419299279560

Byun, S. & Jong-Min, O. 2018. Local corporate social responsibility, media coverage, and shareholder value. Journal of Bank and Finance 87, 68–86. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.09.010

Cahana, S. F., Chenb, C., Chena, L. & Nguyen, N. H. 2015. Corporate social responsibility and media coverage. Journal of Bank and Finance 59, 409–422. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2015.07.004

Earl, J., Martin, A., McCarthy, J. D. & Soule, S. 2004. The use of newspaper data in the study of collective action. Annual Review of Sociology 30, 65–80. Available at: https://doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110603

Edraki, M., Baumgartl, T., Manlapig, E., Bradshaw, D., Franks, D. M. & Moran, C. J. 2014. Designing mine tailings for better environmental, social and economic outcomes: a review of alternative approaches. Journal of Cleaner Production 84, 411-420. Available at: http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.04.079

Eerola, T. 2022. Corporate conduct, commodity, and place. Ongoing mining and mineral exploration disputes in Finland and their implications for the social license to operate. Resources Policy 76, 102568. Available at: https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102568

Eerola, T. & Komnitsas, K. 2023. Social license to operate (SLO) and corporate communication in four European lithium projects. Materials Proceedings 15, 1–5. Available at: https://doi.org/10.3390/materproc2023015035

Envineer Oy 2023. Ilmeniitin talteenotto -hanke, ympäristövaikutusten arviointiohjelma. Otanmäki Mine Oy. [Web page]. (in Finnish). Available at: https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/otanmaki-mine-oyn-ilmeniitin-talteenottohanke-kajaani [Accessed 22.8.2024]

European Commission 2023. Critical raw materials. [Web page]. Available at: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en [Accessed 22.08.2024]

European Council 2024. Strategic autonomy: Council gives its final approval on the Critical Raw Materials Act. [Web page]. Available at: https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/03/18/strategic-autonomy-council-gives-its-final-approval-on-the-critical-raw-materials-act/ [Accessed 22.8.2024]

Figueiredo, J., Cristina Vila, M., Fiúza, A., Góis, J. Futuro, A. M., Dinis, L. & Martins, D. 2019. Holistic approach in re-mining old tailings deposits for the supply of critical metals: A Portuguese case-study. Minerals 9, 2–14. doi:10.3390/min9100638

Franks, D. M., Davis, R., Bebbington, A. J., Ali, S. H., Kemp, D. & Scurrah, M. 2014. Conflict translates environmental and social risk into business cost. Proceedings of National Academy of Science of the United States of America 111, 7576–7581. Available at: https://doi.org/10.1073/pnas.1405135111

Garbarino, E., Orveillon, G., Saveyn, H., Barthe, P. & Eder, P. 2018. Best available techniques (BAT) reference document for the management of waste from extractive industries. In accordance with Directive 2006/21/EC. Luxembourg: Publications Office of the European Union, p. 692. doi:10.2760/35297

Harju, A. 2019. Pohjoisen kaivokset suomalaisissa sanomalehdissä. Acta Universitatis Oulu B 170. 501 p. (dissertation). (in Finnish). Available at: http://urn.fi/urn:isbn:9789526221748

Haslam, P. A. & Tanimoune, N. A. 2015. The determinants of social conflict in the Latin American mining sector: new evidence with quantitative data. World Development 78, 401–419. Available at: https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.10.020.

Hast, S. 2021. Yhteensovittamattomat luonnonvarat? Acta Electronica Universitatis Lapponiensis 323. 167 p. (in Finnish). Available at: https://lauda.ulapland.fi/bitstream/handle/10024/64872/Hast%20Sanna%202.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hokka, J. & Markovaara-Koivisto, M. 2019. Mineral resource estimate for Otanmäki ilmenite tailings project, Finland. Geological Survey of Finland, Report for the Otanmäki Mine Oy. 8 p. + annexes.

Kapelus, P. 2002. Mining, corporate social responsibility and the "community": The case of Rio Tinto, Richards Bay Minerals and the Mbonambi. Journal of Business Ethics 39, 275–296. Available at: https://doi.org/10.1023/A:1016570929359

Kärenlampi, K. 2021. Petrogenesis of Paleoproterozoic A1-type felsic to intermediate igneous rocks and cogenetic REE-HFSE mineralization in central Finland, Fennoscandian Shield: Evidence from whole-rock geochemistry, Sm-Nd and U-Pb isotope data and thermodynamic modeling. Oulu: University of Oulu. 77 p. + 1 app. Available at: https://www.oulu.fi/resterr/jutut/A41_Karenlampi.pdf

Karlsson, T., Hokka, J. & Jylänki, J. 2023. FutuRaM Case Studies – More detailed investigations planned at the Otanmäki tailings area. A FutuRaM project news article 26th of January 2023. Available at: https://futuram.eu/futuram-case-studies-more-detailed-investigations-planned-at-the-otanmaki-tailings-area/

Karlsson, T., Tornivaara, A., Hokka, J. & Kauppila, P. 2024. Critical raw materials in closed extractive waste sites: a case study from Finland. In: Heinonen, J. (ed.) Proceedings of the Geological Society of Finland, Vol. 4. Abstracts of the 2nd GeoDays, 12th – 14th March 2024, Turku, Finland. 115 p. Available at: https://www.geologinenseura.fi/sites/geologinenseura.fi/files/geodays/geodays24_abstractvolume.pdf

Kauppila, P., Räisänen, M. L. & Myllyoja, S. 2011. Best Environmental Practices in Metal Ore Mining. Finnish Environment Institute. The Finnish Environment; 29en/2011. Available at: http://hdl.handle.net/10138/40006

Kauppila, P. M., Taskinen, A., Tornivaara, A., Heino, N. Lehtonen, M., Tiljander, M. Karlsson, T. & Korhonen, T. 2017. The KaiHaMe project – increasing raw material value of exploited ores. In: Wolkersdorfer, C., Sartz, L., Sillanpää, M. & Häkkinen, A. (eds) IMWA 2017, Lappeenranta, Finland, 931–938. Available at: http://imwa.info/docs/imwa_2017/IMWA2017_Kauppila_931.pdf

Kerkkonen, O. 1979. Otanmäen titaanirautamalmin synty ja kehitys magneetti-ilmeniitti-parin valossa. PhL thesis, University of Oulu. (in Finnish). 89 p.

Kinnunen, P. & Kaksonen, A. H. 2019. Towards circular economy in mining: Opportunities and bottlenecks for tailings valorization. Journal of Cleaner Production 228, 153–160. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.171

Kinnunen, P., Karhu, M., Yli-Rantala, E., Kivikytö-Reponen, P. & Mäkinen, J. 2022. A review of circular economy strategies for mine tailings. Cleaner Engineering and Technology 8, 100499. Available at: https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100499

Kivinen, S. 2017. Sustainable post-mining land use: are closed metal mines abandoned or re-used space? Sustainability 9, 1705. doi:10.3390/su9101705

Kivinen, S., Vartiainen, K. & Kumpula, T. 2018. People and post-mining environments: PPGIS mapping of landscape values, knowledge needs, and future perspectives in northern Finland. Land 7. doi:10.3390/land7040151

Konnunaho, J., Eerola, T., Karinen, T., Niiranen, T., Nykänen, V., Rasilainen, K., Salmirinne, H., Törmänen, T. & Arvola, V. 2021. Malminetsintä ja Itä-Lapin mineraalipotentiaali. In: Konnunaho, J., Eerola, T., Karinen, T., Niiranen, T., Nykänen, V., Rasilainen, K., Salmirinne, H., Törmänen, T., Arvola, V., Aarrevaara, T., Tulppo, P., Vaaramaa-Hiltunen, M. & Ohrankämmen, V. (eds) Malminetsintä ja Itä-Lapin mineraalipotentiaali sekä niiden aluetaloudelliset vaikutukset ja hyödyntäminen alueen elinkeinoelämässä. Geological Survey of Finland, Open File Research Report 62/2021, 10–83. (in Finnish, with English summary). Available at: https://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/62_2021.pdf

Koopmans, R. & Rucht, D. 1999. Protest event analysis. Mobilizations 4, 231–259. Available at: https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198719571.003.0014

Kuivasaari, T., Torppa, A., Äikäs, O. & Eilu, P. 2012. Otanmäki V-Ti-Fe. In: Eilu, P. (ed.) Mineral deposits and metallogeny of Fennoscandia. 2. edition. Geological Survey of Finland, Special Paper 53, 284–286. Available at: https://tupa.gtk.fi/julkaisu/specialpaper/sp_053.pdf

Leino, J., Kivinen, S., Mononen, T. & Sihvonen, J. 2023. Yhteistä ja yksityistä hyvää: kokemuksia kaivostoiminnan ympäristöoikeudenmukaisuudesta maaseuduilla. Alue ja ympäristö 52, 1–24. (in Finnish, with English summary). Available at: https://doi.org/10.30663/ay.130927

Lyytimäki, J., Benighaus, L., Gómez, J., Benighaus, C., Kauppi, S., Kotilainen, J. M., Mononen, T. & del Rio, V. 2021. Mining in the newspapers: local and regional media representations of mineral exploration and mining in Finland, Germany, and Spain. Mining, Metallurgy and Exploration 38, 1831–1843. Available at: https://doi.org/10.1007/s42461-021-00453-4

Maest, A. S. 2023. Remining for renewable energy metals: A review of characterization needs, resource estimates, and potential environmental effects. Minerals 13, 1454. Available at: https://doi.org/10.3390/min13111454

Mäkinen, J. & Räisänen, M. L. 2015. Otanmäen yhdyskunnan jätevesien kosteikkopuhdistuksen toimivuus vuonna 2004 ja suositukset toimivuuden parantamiseksi. Geological Survey of Finland, archive report 47/2015. 33 p. + 7 apps. (in Finnish). Available at: https://tupa.gtk.fi/raportti/arkisto/47_2015.pdf

Mäkisalo, A. 2019. Geological characterization of anorthositic rocks in the Otanmäki intrusion, central Finland:constraints on magma evolution and Fe-Ti-V oxide ore genesis. MSc Thesis, University of Oulu. 128 p. Available at: https://oulurepo.oulu.fi/bitstream/handle/10024/14621/nbnfioulu-201903201346.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Makkonen, H. T. & Lavikko, S. 2018. Mineralogy of two samples from Otanmäki mine tailings pond. Mineral Processing and Materials Research Outokumpu C/MT/2018/9.

Markovaara-Koivisto, M., Valjus, T., Tarvainen, T., Huotari, T., Lerssi, J. & Eklund, M. 2018. Preliminary volume and concentration estimation of the Aijala tailings pond – Evaluation of geophysical methods. Resources Policy, Vol. 59, 7–16. Available at: https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2018.08.016

Mononen, T. Sihvonen, J., Sairinen, R. & Tiainen, H. 2023. Local governance of the mining industry—five Finnish examples. Resources Policy 82, 103478. Available at: https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103478

Rönty, H. 2023. Otanmäen jätehiekkavaraston hyödyntäminen etenee pikkuhiljaa. Yle Uutiset 24.8.2023. (in Finnish). Available at: https://yle.fi/a/74-20046764

S&P Global 2023. The Big picture – 2023 Metals and Mining Industry Outlook. [Web page]. Available at: www.spglobal.com/marketintelligence [Accessed 22.8.2024]

Sairinen, R., Tiainen, H. & Mononen, T. 2017. Talvivaara mine and water pollution: An analysis of mining conflict in Finland. The Extractive Industries and Society 43, 640–651. Available at: https://doi.org/10.1016/j.exis.2017.05.001

Salin, T. 2023. Aijalan kaivoksen myrkkypäästöille laitetaan Kiskossa piste: jätemaa aiotaan hyötykäyttöön, jota ei ole koskaan ennen Suomessa tehty. Salon seudun sanomat 31.10.2023. (in Finnish). Available at: https://www.sss.fi/2023/10/aijalan-kaivoksen-jatemaasta-aiotaan-hyodyntaa-mineraaleja-samalla-tehtaisiin-loppu-alueen-happamista-raskasmetallipaastoista/

Sarapää, O., Kärkkäinen, N., Ahtola, T. & Al-Ani, T. 2015. High-tech metals in Finland. In: Maier, W. D., Lahtinen, R. & O'Brien, H. (eds) Mineral Deposits of Finland. Amsterdam: Elsevier. 620 p.

Schodde, R. 2011. Recent trends in gold discovery. In: NewGenGold Conference, Perth, Vol. 2, 1–19. Available at: http://minexconsulting.com/wp-content/uploads/2019/04/PAPER-Recent-trends-in-gold-discovery-NewGenGold-Conf-Nov-2011-FINAL.pdf

Sillitoe, R. H. 2010. Exploration and Discovery of Base- and Precious-metal Deposits in the Circum-Pacific Region – A 2010 Perspective. Society of Resource Geology, p. 139.

Suopajärvi, L. Beland Lindahl, K. Eerola, T. & Poelzer, G. 2023. Social aspects of business risk in the mineral industry – Political, reputational, and local acceptability risks facing mineral exploration and mining. Mineral Economics 36, 321–331. Available at: https://doi.org/10.1007/s13563-022-00345-z

Suppes, R. & Heuss-Aßbichler, S. 2021a. How to identify potentials and barriers of raw materials recovery from tailings? Part I: A UNFC-compliant screening approach for site selection. Resources 2021, 26, 1–26. Available at: https://doi.org/10.3390/resources10030026

Suppes, R. & Heuss-Aßbichler, S. 2021b. Resource potential of mine waste: A conventional and sustainable case study tailings mining project. Journal of Cleaner Production 297, 126446. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126446

Talvitie, J. & Paarma, H. 1980. Precambrian basic magmatism and the Ti-Fe ore formation in central and northern Finland. Bulletin of the Geological Society of Finland 307, 98–107. Available at: https://tupa.gtk.fi/julkaisu/bulletin/bt_307.pdf

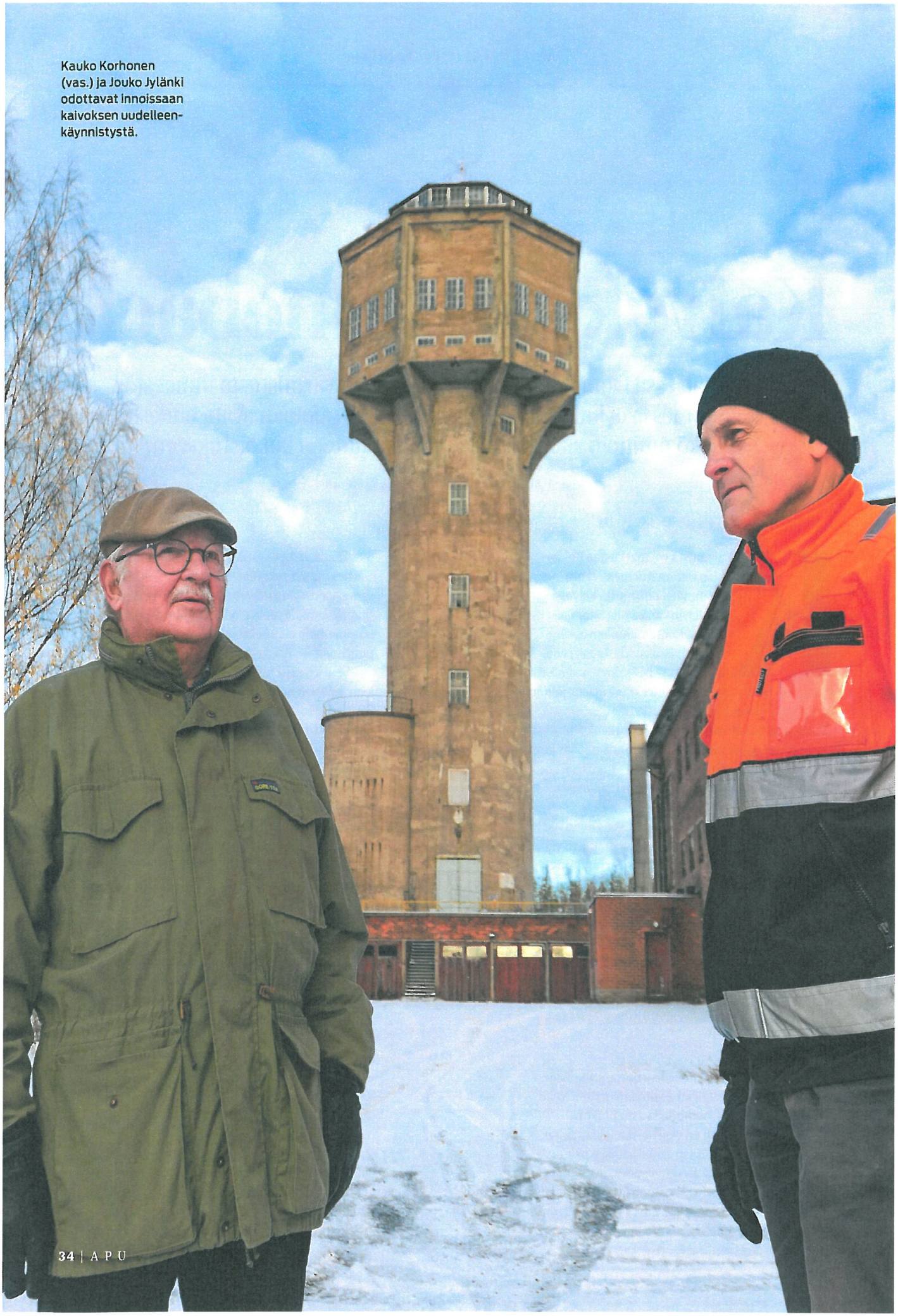
Thomson, I. & Boutilier, R. G. 2011. The social license to operate. In: Darling, P. (ed.) SME Mining and Engineering Handbook. Littleton, Co., 1779–1796.

Tornivaara, A., Räisänen, M.L., Kovalainen, H. & Kauppi, S. 2018. Suljettujen ja hylättyjen kaivosten kaivannaisjätealueiden jatkokartoitus (KAJAK II). Suomen ympäristökeskuksen raportteja 12/2018. (in Finnish). Available at: https://helda.helsinki.fi/items/2fc61951-96f3-4333-a36e-c3fa3428544c/full

UNECE 2019. United Nations Framework Classification for Resources Update 2019 (UNFC (2019). 20 p. Available at: https://unece.org/DAM/energy/se/pdfs/UNFC/publ/UNFC_ES61_Update_2019.pdf

UNECE 2022. Supplementary Specifications for the Application of the United Nations Framework Classification for Resources to Minerals. 26 p. Available at: https://unece.org/sites/default/files/2021-09/ECE_ENERGY_2021_23_UNFC_MineralsSpecs.pdf

All GTK's publications online at hakku.gtk.fi



Kauko Korhonen (vas.) ja Jouko Jylänki odottavat innoissaan kaivoksen uudelleenkäynnistystä.

Maakuntakirjeenvaihtaja

Kaivoksen comeback

Kainuulaisessa Otanmäen kylässä odotellaan varmistusta ihmeestä, jollaisia Suomessa ei juuri tapahdu: vanha kaivos aiotaan avata uudestaan. Herääkö muinoin suuri ja vilkas yhteisö uuteen kukoistukseen?

teksti **HEIDI LEHIKOINEN** kuvat **MIIKA MANNINEN**

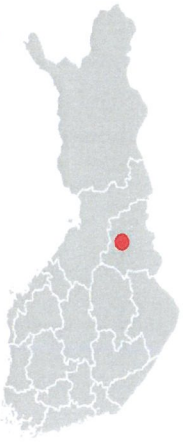
Kajaanista voi matkustaa Kokkolaan tietämättä menneensä Otanmäen ohi, mutta kaivostornia on vaikea olla huomaamatta. Rautamalmikaivos oli toiminnassa vuodesta 1953 vuoteen 1985, ja betoninen nostotorni muistuttaa näkyvimpänä maamerkkinä ajasta, jolloin eläväisessä kylässä todella oli vilskettä.

Vuonna 2023 kaivostorni kohoaa korkeuksiin ympäristössä, jossa tunnelma on lähinnä unelias ja jossa jokaiseen näkökenttään osuvaan ihmiseen ehtii kiinnittää huomiota. Parhaimmillaan taajamassa asui 1 500 ihmistä, nykyään enää noin 900.

Toisin kuin moni muu kylä Kainuussa, Otanmäki on silti onnistunut viime vuosina kasvattamaan väkilukuaan muutamalla sadalla. Kylään on muuttanut muun muassa venäläisiä, ukrainalaisia, puolalaisia ja vietnamilaisia.

Sekä kansainvälisyyteen että väkilukuun vaikuttava iso tekijä on kiskokalustovalmistaja Skoda Transtechin tehdas. Se työllistää nykyään noin 600 henkilöä. Monesti nimeään vaihtanut tehdas linkittyy sekin kaivokseen: Rautaruukki perusti sen alkujaan korvaamaan kaivoksen lakkautuksessa menetettyjä työpaikkoja.

HEIDI LEHIKOINEN, VUOKATTI



Otanmäessä asuu myös nuoria, joille kylä tarjoaa mieluisan asuinympäristön. Koko ikänsä paikkakunnalla asunut **Onni Pikkarainen** on yksi heistä. Pikkarainen, 15, on aktiivisesti monessa mukana ja tekee paljon asioita muidenkin hyväksi. Hän vetää varhaisnuorten kerhoja, kuuluu nuorisovaltuustoon ja niin edelleen.

Kyläyhdistyksen somevastaavana Pikkarainen on välittämässä Otanmäki-kuvaa eteenpäin.

– Täällä on hyvä asua, Pikkarainen sanoo.

Mitä nuoret tekevät Otanmäessä? Pikkarainen sanoo viettävänsä kavereidensa kanssa aikaa ”käppäilemällä tuossa kylällä”. Hän ei kaipaa sen kummempia eikä keksi mitään, mitä Otanmäestä puuttuisi – paitsi ruokakauppa.

– Sen, jos saisi takaisin, muuta ei oikein tule mieleen. Kaupan poistuminen oli suuri menetys. Jos kauppaan saisi pankkiautomaatin, se olisi kyläläisille hyvä juttu, Pikkarainen sanoo.

Kauppa palveli vielä viime vuonna. Kuten monella suomalaisella paikkakunnalla, Otanmäessäkin oli parhaimmillaan kolme kauppaa ja kolme pankkia. Ei ole enää. Moni palvelu ja toiminta on lakannut, mutta Otanmäki on saanut jotakin uutta tilalle: frisbeegolfradan. Siitä paikkakuntalaiset ovat ylpeitä.

Harva tietää, että Otanmäessä on myös Suomen pohjoisin maauimala.

Ihmisiä ei kaduilla näy, mutta kaivostoiminnan alussa rakennetuissa kymmenessä kerrostalossa asunnot ovat enimmäkseen käytössä.

Kolme seitsemänkerroksista taloa ja seitsemän nelikerroksista taloa on kertoman mukaan rakennettu samoilla piirustuksilla kuin Helsingin olympiakylän talot. Talot ovat sympaattisen värisiä, ja jokaisella on kaivostoimintaan viittaava nimi seinässään.

Kaivoksessa 15 vuoden ajan työskennellyt **Kauko Korhonen** muistaa hyvin ajan, jolloin Otanmäen kaivosyhteisö kukoisti. Myös Korhosen koti oli kerrostalorykelmässä, talossa nimeltä Kuula.

– Yhdessä kerrostalossa saattoi olla 50 lasta. Onhan tämä muuttunut siitä.

Korhosen arjen kannalta moni asia on edelleen mallillaan. Mies viihtyy metsässä vapaa-ajallaan, ja siihen Otanmäen seutu tarjoaa edelleen hyvät

puitteet. Moni muukin arvostaa seudun rauhaa, luontoa ja väljää asumista.

Kerrostalojen vieressä on tyhjillään rakennus, jossa toimi vuosikymmenten ajan Ravintola Mainari. Se oli taannoin kyläläisille merkittävä kokoontumispaikka ja todisti kaivoskylän arkea ytimestä, kuten niin moni vastaava pienen paikkakunnan pitkäaikainen ravintola.

Mainari lopetti toimintansa vuosituhannen vaihteessa, mutta kyltit ovat yhä paikallaan. Ne mahdollistavat kuvitteellisen aikamatkan.

Kivenheiton päässä Mainarista on nykyäänkin baari, joka on avoinna säännöllisen epäsäännöllisesti, sosiaalisessa mediassa ilmoitettuina ajankohtina.

Kaivoksen jäljiltä Otanmäessä on muutakin kuin tyhjiä rakennuksia ja hiljentyneitä katuja. Kun kaivoksesta louhittiin 30 vuoden aikana yli 25 miljoonaa tonnia malmia, jäi rikastettaessa jätteeksi valtava määrä lietettä ja soraa. Kuonat pumpattiin saostusaltaaseen, ja myöhemmin allasalueen rehevöityessä alue alkoi houkutella lintuja. Kaikkiaan 150 hehtaarin allasalueella on tavattu yli 200 eri lintulajia, ja siitä on viime vuosikymmeninä kehkeytynyt suosittu lintujentarkkailupaikka.

Kaivosalueen kupeessa Kajaani–Kokkola-tien varrella seisovan huoltoaseman kahviossa on lokakuisena torstaiaamupäivänä kourallinen ihmisiä. Sisätilat palveluineen ovat tähän aikaan vuodesta auki vain arkisin ja päiväsaikaan. Siitä kertova lappu hymyilyttää ympärivuotisiin palvelukeskuksiin tottuneita, mutta autoja suhahtelee aseman ohi vain silloin tällöin.

Otanmäessä on nykyäänkin baari. Se on auki sosiaalisessa mediassa erikseen ilmoitettuina aikoina.

Kajaanin keskustaan on matkaa 36 kilometriä, yhtä paljon kuin Kajaanista on Vuokattiin, mutta Vuokatin vilinän ja elinvoimaisuuden takaa muun muassa matkailu. Otanmäessä elinvoimaisuudesta huolehti aikanaan kaivos ja kaivosyhteisö. Vuonna 1956 Oulusta Otanmäkeen muuttaneella Kauko Korhosella on lämpimiä muistoja kaivostyövuosista.

– Mies voi lähteä kaivoksesta, vaan kaivos ei lähde miehestä. Se oli semmoinen pieni yhteisö. Meillä oli tiivis porukka, Korhonen hymyilee.

Yhdestä kaivokseen liittyvästä perinteestä Korhonen vanhoine kollegoineen pitää huolta edelleen.

– Hallinnassamme on vuosikymmenien traditio, jossa kaivostorniin sytytetään marraskuun lopussa joulutähti. Olemme huolehtineet siitä monta vuotta.

Perinne on kaunis, mutta Korhonen toivoisi kaivoksen olevan vielä näkyvämpi osa kyläläisten arkea.

– Jospa tuo uusi kaivos saataisiin pyörimään, niin se panisi hösseliä elämään tähän kylälle. On jo etukäteen sovittu, että pääsen kaivokseen töihin. Meitä on kolme vanhaa kaivosmiestä jonotuslistan kärkipaikalla, Korhonen naurahtaa.

Korhosen **Mari**-vaimo muutti takaisin Otanmäkeen asuttuaan lähes 50 vuotta Helsingissä. Hän sanoo palanneensa aivan erilaiseen paikkaan kuin mistä lähti.

– Nyt lasketaan aina Kajaanista tullessa, näkyykö kylällä kaksi ihmistä vai ei yhtään. Ennen tämä oli täynnä lapsiperheitä, koulussa oli rinnakkaisluokat, oli vilkasta. Tilanne tuntuu vähän surulliselta, mutta olen silti tullut tänne kuin kotiini. Metsä on paikka, jossa viihdyn.

Metsää ja järviä Kainuussa riittää, mutta Korhosetkin toivovat, että kaivoksen käynnistäminen uudelleen vilkastaisi kylää.

Voisiko Otanmäki vielä tuplata asukasmääränsä ja palata entisaikojen kukoistukseensa?

Pariskunta on realistinen.

– Moni nuori ihminen haluaa muuttaa Kajaaniin (keskustaan), minkä ymmärrän, Mari Korhonen sanoo.

Kaivoksen avaaminen toisi kyläyhdistyksen nettisivujen mukaan noin 400 uutta työpaikkaa. Se on merkittävä asia, vaikka ihmiset asuisivatkin muualla. Paikkakuntalaiset ovat toiveikkaita.

Otanmäki Mine Oy:n nykyinen toimitusjohtaja ja pääomistaja **Jouko Jylänki** kertoo, että kaivosyhtiön tavoitteena ja näkemyksenä on, että nykyiselle päähankkeelle on ympäristölupa vuonna 2025. Rahoitusta haetaan edelleen.

Yksi etu hankkeella jo on: yleinen ilmapiiri.

– Meidän mielestämme sosiaalinen toimilupa on tällä alueella erittäin vahva. Täällä ihmiset odottavat kaivosta. He myös tietävät, mitä kaivostoiminta tarkoittaa, koska he ovat sen kokeneet. Heille se on pääsääntöisesti ollut myönteinen kokemus, joka on vaurastuttanut ympäristöä, Jylänki sanoo.

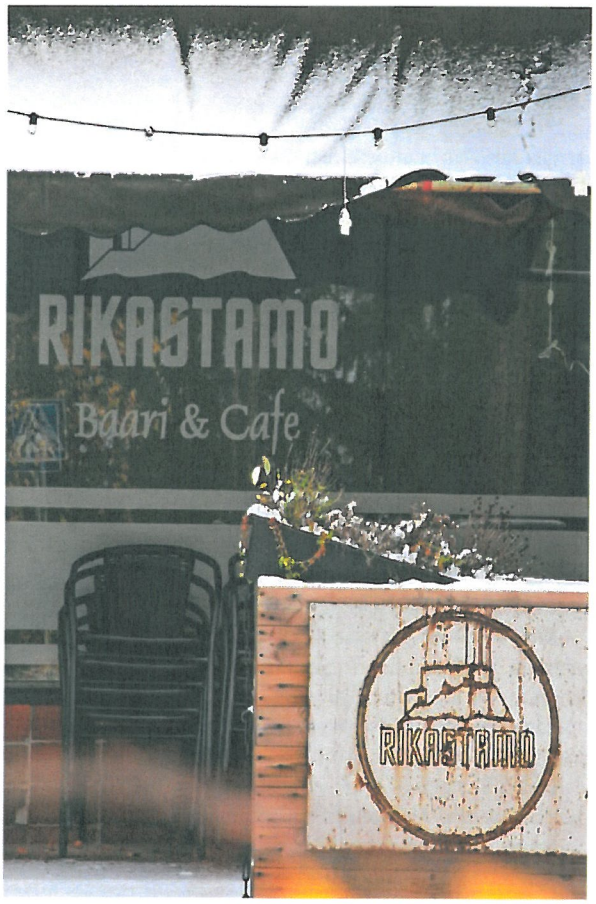
Annetaan lopuksi leppoisasti rupattelevien Korhosten tiivistää kotipaikkakuntansa syvin olemus muutamaan sanaan.

Jos Otanmäki olisi ihminen, minkälainen tyyppi se olisi?

– Utelias ja rehti, Mari Korhonen sanoo.

– Outo persoona, Kauko Korhonen täydentää, ja molemmat nauravat.

♦ Otanmäen kerrostaloissa asunnot ovat pitkälti käytössä, legendaarinen Ravintola Mainari sen sijaan on ollut jo vuosikausia kiinni. ♦ Onni Pikkarainen viihtyy Otanmäessä haikailematta toistaiseksi muualle. ♦ Vaikkei Mainaria enää olekaan, Otanmäessä on edelleen satunnaisesti auki oleva baari.



Kuva: Vuokatin kuvapankki

Kainuu-ohjelma

2021
A:15

KAINUUN LIITTO

Kainuu-ohjelma

Julkaisunumero: A:15
ISBN 978-952-6685-93-9 (painettu)
ISBN 978-952-6685-94-6 (verkkojulkaisu)
ISSN-L 2323–7503
ISSN 2323-7503 (painettu)
ISSN 2323-7511 (verkkojulkaisu)

Sisällys

Johdanto **7**

Maakuntasuunnitelma 2040 ..... **8**

Kainuun tilannekuva **8**

Kainuun kriittiset menestystekijät **13**

Kainuu-ohjelman arvot **15**

Kainuu 2040 visio **16**

Kainuu 2040 tavoitteet **17**

Hyvinvointi ja työllisyys 2040 18

Elinkeinot, osaaminen ja digitaalinen siirtymä 2040 20

Vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä 2040 23

Saavutettavuus ja aluerakenne 2040 26

Kainuun maakuntaohjelma 2022–2025 ..... **29**

Hyvinvointi ja työllisyys **30**

Strategiset uudistukset 30

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen 31

Hyvinvoinnin ja työllisyyden edistäminen 32

Tasa-arvoinen aluekehittäminen 36

Positiivinen maakuntakuva, mainetyö ja kulttuuri 39

Elinkeinot, osaaminen ja digitaalinen siirtymä **41**

Yrittäjyys, elinkeinot, investoinnit ja digitaalinen siirtymä 41

Osaava työvoima 45

Koulutus ja osaaminen 47

Kainuun älykäs erikoistuminen 49

Elinkeinojen kehittämisen kärkitoimialat **51**

Matkailu 51

Teknologiateollisuus 54

Biotalous 58

Kaivannaisala ja kemianteollisuus 61

Vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä **64**

Saavutettavuus, aluerakenne ja monipaikkaisuus **66**

Saavutettavuutta uusilla liikkumisratkaisuilla ja sähköisillä palveluilla sekä infrastruktuuri-investoinneilla 66

Elinkeinotoiminnan ja investointien sijoittumista tukeva kestävä aluerakenne, monipaikkaisuus sekä toimivat palvelut 69

Kainuu-ohjelman vaikuttavuuden varmistaminen ... **72**
Kansainvälistyminen ... **72**
Tilannekuva määrittää vuosittain Kainuu-ohjelman kriittisimmät kehittämiskärjet ... **73**
Yhteistyö ja kumppanuus Kainuussa, kansallisesti ja kansainvälisesti ... **74**
Liitteet ... **76**
Liite 1: Kainuu 2040 tavoiteskenaario ... **76**
Hyvinvointi ja työllisyys 2040 ... 76
Elinkeinot, osaaminen ja digitaalinen siirtymä 2040 ... 77
Vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä 2040 ... 80
Saavutettavuus ja aluerakenne 2040 ... 81
Julkaisuluettelo ... **82**

Johdanto

Kainuu-ohjelma sisältää maakuntasuunnitelman vuoteen 2040 sekä maakuntaohjelman vuosille 2022–2025. Tilannekuvan perusteella on tunnistettu Kainuun kriittiset menetystekijät, joissa pitää onnistua, jotta maakunnan elinvoimaisuus voi halutulla tavalla vahvistua. Kriittiset menestystekijät muodostavat Kainuu-ohjelman (maakuntasuunnitelman ja -ohjelman) painopisteet. Maakuntasuunnitelmassa on Kainuu 2040 tavoitteellinen tulevaisuusskenaario, joka on jaettu kriittisten menestystekijöiden mukaisiin teemoihin. Kainuu 2040 visio tiivistää tavoitteellisen skenaarion keskeisen sisällön ja tavoitteet. Ohjelman toteutusta ja kehittämistyötä ohjaavat Kainuu-ohjelman arvot.

Maakuntaohjelma rakentuu niin ikään kriittisten menestystekijöiden mukaisiin painopisteisiin, ja siinä on kuvattu tavoitteet ja toimenpiteet vuosille 2022–2025, joilla Kainuuta kehitetään maakuntasuunnitelman ohjaamaan suuntaan.

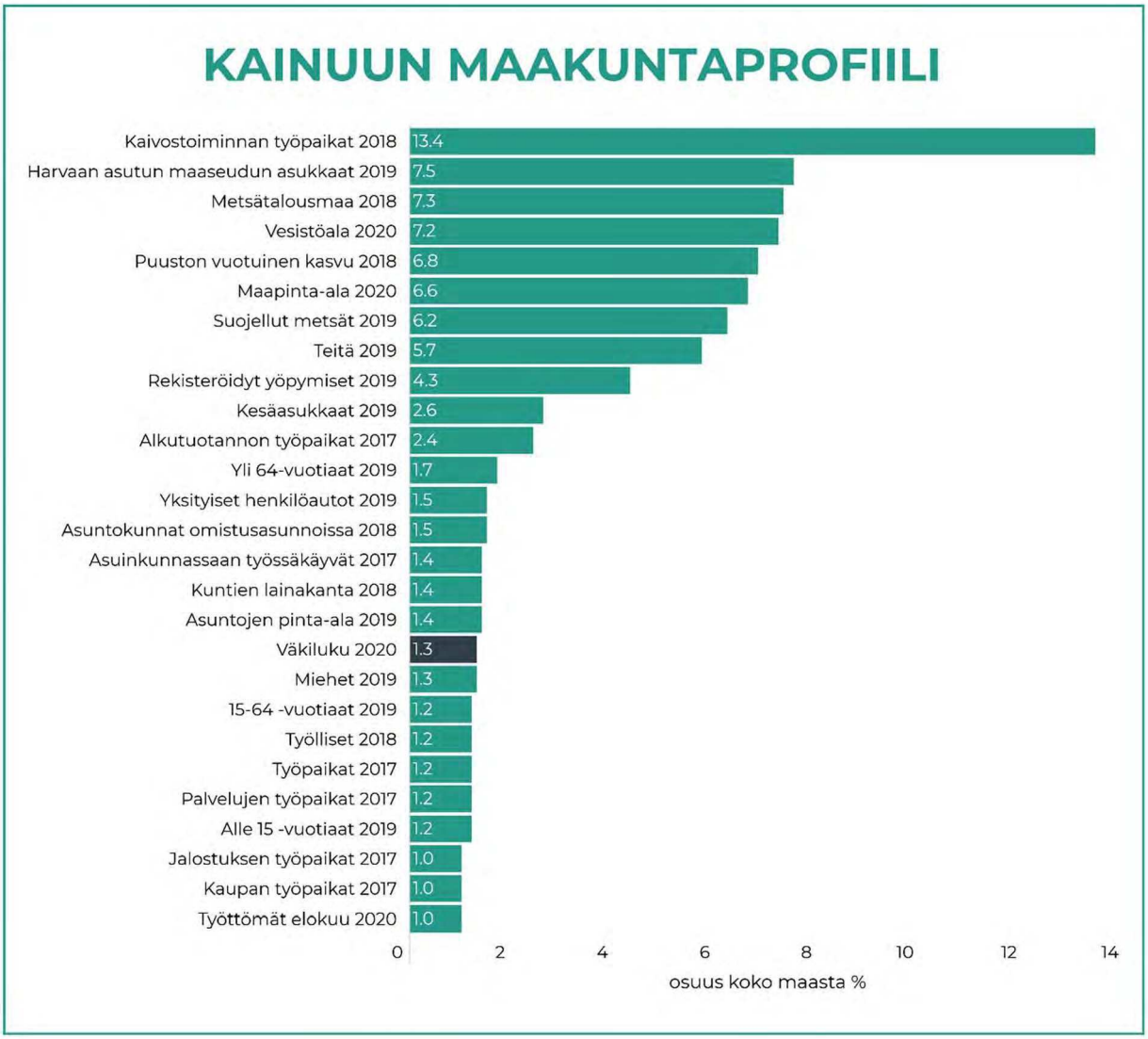
Käsillä oleva Kainuu-ohjelma jakaantuu kolmeen isoon kokonaisuuteen:

1. Kainuun tilannekuva ja maakuntasuunnitelma 2040,
2. maakuntaohjelma 2022–2025 sekä
3. linjaukset Kainuu-ohjelman toteutukseen ja vaikuttavuuden varmistamiseen.

Maakuntasuunnitelma 2040

Kainuun tilannekuva

Kainuu on Suomen, EU:n ja Venäjän välisellä rajalla sijaitseva, harvaan asuttu, maaseutumainen, runsaiden luonnonvarojen ja laajojen luontoalueiden maakunta, jossa on elinvoimaisia kaupunkeja, kuntia ja kyliä. Kainuussa asuu 1,3 % koko maan väestöstä, ja väestön ikärakenne on korkea. Kainuu on vetovoimainen ympärivuotisen vapaa-ajan asumisen ja matkailun maakunta. Toimialarakenteessa korostuvat kaivostoiminnan työpaikat. Koko maan kaivostoiminnan työpaikoista yli 13 % on Kainuussa (kuva 1) ja mineraaliklusterin osuus Kainuun kokonaistuotoksesta on noin 21 % (Valtioneuvoston kanslia 2020). Kainuun aluetalous kasvaa vahvasti, ja työttömyys on maan alinta tasoa.



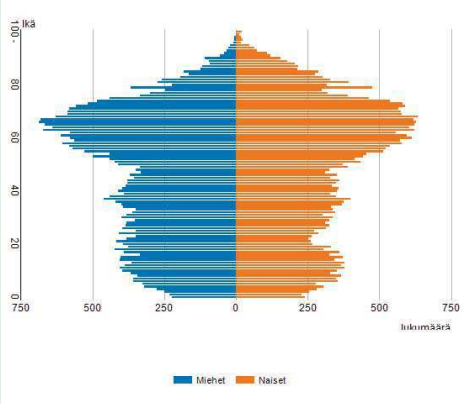
Kuva 1. Kainuun maakuntaprofiili. Muuttujien prosenttiosuus koko maan määristä. (Kainuun liitto, lähde: Tilastokeskus).

Kainuun tilannekuva

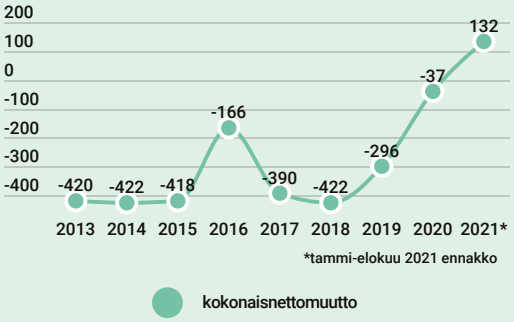
Väestö vähenee ja vanhenee, muuton suunta kääntymässä

Väkiluku 71 664 (2020)

Nuorten (20-29 v) naisten osuus vain 43 %



Muuttotappio muuttovoitoksi



- Muuttovoitto +132 hlöä tammi-elokuussa 2021
- Muuttotappio oli vain -37 hlöä vuonna 2020
- Tulomuutto kasvoi +9,1 % vuonna 2020

Monipaikkaisuus ja matkailu vahvistavat elinvoimaa

- Yöpymisiä vuonna 2019 lähes 1 milj. Koronavuonna 2020 867 000 yöpymistä (-13 %, koko maa -38 %)
- Koronavuonna 2020 Kainuun matkailun markkinaosuus kasvoi 42 % ollen 6,1 %
- Majoituspaikkojen täyttöaste on ollut Suomen huippua

Saavutettavuus haasteena

- Lentoliikenteen jatkumisen epävarmuus, nyt ostopalveluna
- Lentomatkustajamäärät 87 307 (2019), koronavuonna 2020 romahdus, vain 17 379 matkustajaa
- Kiinteä 100 Mbit/s laajakaista saatavilla 55 % ja valokuitu vain 28 % kotitalouksista (2020)
- Digiloikka tehty etätöiden ja digipalveluiden käytössä korona-aikana

Osaavan ja hyvinvoivan työvoiman saatavuus kriittinen kysymys

- Eläköityvien määrä kasvaa kiihtyvästi, nuorten ja työikäisten määrä vähenee
- Uusien avoimien työpaikkojen määrä kasvaa: 1 217 uutta työpaikkaa, +92 % (08/2021)
- Rekrytointiongelmia on 56 %:lla yrityksistä
- Työttömyysaste laskee: elokuussa 2021 työttömyysaste 9,5 %
- Työvoiman ulkopuolella ja eläkkeellä olevien työikäisten osuus suuri, työllisyysaste matala

Aluetaloudessa vahvaa kasvua, investointeja tarvitaan

- Tiedossa oleva odotettu investointipotentiaali Kainuussa on 2,2 mrd €
- Uusia yrityksiä perustettiin 300 kpl (+10 %) vuonna 2020
- Tammi-huhtikuussa 2021 perustettu jo 131 yritystä (01-04/2020: 86)

Kuva 2. Kainuun tilannekuva tiivistetysti (Kainuun liitto 2021).

Kainuun väestö vähenee ikärakenteesta johtuvan suuren kuolleisuuden ja alhaisen syntyvyyden takia. Vuonna 2020 Kainuussa oli 71 664 asukasta. Korona-aikana vuosina 2020–2021 poismuutto Kainuusta hidastui ja tulomuutto Kainuuseen kasvoi. Puolet Kainuun kunnista sai muuttovoittoa vuonna 2020. Positiiviset muuttoluvut ovat erityisesti maahanmuuton ansiota. Vuonna 2020 ulkomailta Kainuuseen muutti 200 henkilöä enemmän kuin Kainuusta ulkomaille. Ulkomaan kansalaisten osuus väestöstä on kuitenkin vain 2,1 prosenttia. Kainuun haasteena on nuorten (erityisesti nuorten naisten) poismuutto opiskelutarjonnan kapea-alaisuuden takia. Nuorten miesten ja nuorten naisten määrän ero alueella on huomattavan suuri. Nuorista 20–29 -vuotiaista naisia on 43 prosenttia. Tilastokeskus ennustaa Kainuun väestön vähenevän noin 60 000:een vuoteen 2040 mennessä. Kainuun ikärakenne ja vähenevä väestö tuovat haasteita alue- ja kuntataloudelle. Heikko huoltosuhde, ohut verokertymä ja sote-palvelujen kasvavat kustannukset heikentävät kuntien taloutta. Muuttovoiton kasvattaminen, uusien investointien, työpaikkojen ja työntekijöiden, opiskelijoiden ja asukkaiden sekä matkailijoiden ja monipaikkaisten vapaa-ajan viettäjien ja etätyöntekijöiden saaminen maakuntaan on kriittistä, jotta verotulot sekä kulutuskysyntä lisääntyisivät.

Kainuun sisäinen kehitys on polarisoitunutta. Kainuun väestöstä 51 prosenttia asuu Kajaanissa ja 72 prosenttia Kajaanin seutukunnassa. Kehys-Kainuussa väestö vähenee ja väestörakenne vanhenee nopeammin; väestöstä 65 vuotta täyttäneitä on kolmannes. Väestöllinen huoltosuhde vaihtelee Kajaanin 65,5:stä Hyrynsalmen 102,9:ään. Taloudellinen huoltosuhde on paras Sotkamossa (142,1) ja haastavin Puolangalla (232,6). Elokuussa 2021 työttömyysaste oli koko Kainuussa 9,5 prosenttia vaihdellen Sotkamon 6,3 prosentista Puolangan 13,8 prosenttiin. Uusia avoimia työpaikkoja on syntynyt niin Kehys-Kainuuseen kuin Kajaanin seutukuntaan, mutta avoimista työpaikoista 82 prosenttia sijaitsee Kajaanin seutukunnan alueella (kesäkuu 2021).

Tuoreen maakuntakuvatutkimuksen (2021) mukaan **Kainuun tunnettuus** on yhä varsin matalaa, mutta on kohentunut. Mielikuva Kainuusta oli kokonaisuudessaan myönteinen lähes 60 prosentilla vastaajista. Positiiviset mielikuvat liittyvät ennen kaikkea matkailuun. Matkailun kautta saadut hyvät kokemukset voivat toimia myös porttina pysyvään asumiseen Kainuussa. Vuonna 2020 Kainuu kasvatti matkailun markkinaosuuttaan 6,1 prosenttiin, mikä tarkoitti 42 prosentin kasvua.

Erot suomalaisten ja **kainuulaisten hyvinvoinnissa** sekä Kainuun sisäiset väestön hyvinvointierot ovat edelleen suuret. Keskeisimmät haasteet Kainuussa kansalaisten hyvinvointiin, terveyteen ja turvallisuuteen liittyen ovat mielenterveyteen ja päihteisiin liittyvät ongelmat, epäterveelliset elämäntavat ja huono toiminta- ja työkyky, alhainen osallisuus ja yksinäisyys, tapaturmat, väkivallan uhka ja turvattomuuden tunne. Työllisyysaste, erityisesti miehillä, on Kainuussa selkeästi maan keskiarvon alapuolella. Työllisyysasteen nostaminen parantaa alueen väestön toimeentuloa, vahvistaa yksilön toiminnan mahdollisuuksia ja hyvinvointia sekä pienentää sosiaali- ja terveydenhuollon kuluja.

Työvoiman eläköityminen, tulevat tuotannolliset investoinnit sekä yritysten kasvu ja uusien perustaminen ovat luoneet työpaikkoja. Kainuu on nopeasti siirtynyt korkeasta työttömyydestä **positiivisen rakennemuutoksen** alueeksi ja mahdollisuuksien maakunnaksi. Kainuussa on avoimia työpaikkoja laajasti eri toimialoilla sekä monipuoliset koulutus- ja harrastusmahdolli-

suudet. Maakunnassa on kaikki ainekset luonnonläheiseen ja sujuvaan arkeen ja merkitykselliseen elämään.

Kainuun liitto toteutti syksyllä 2021 Kainuussa syntyneille ja asuville, Kainuusta pois muuttaneille sekä maakuntaan muualta muuttaneille **12–29-vuotiaille nuorille kyselyn**. Siihen vastasi 314 nuorta (naisia 67 %, miehiä 31 % ja 2 % ei kertonut sukupuoltaan). Neljännes nuorista uskoi asuvansa Kainuussa 10 vuoden kuluttua, mutta peräti 39 % ei uskonut. Nämä nuoret lähtevät Kainuusta erityisesti opiskelemaan. Monet myös miettivät paluuta, ja työpaikan lisäksi selkeästi eniten maakuntaan vetivät juuret, ystävät, perhe ja sukulaiset Kainuussa. Sukutaustan lisäksi Kainuun vetovoimatekijöinä korostuivat luonto ja rauhallisuus.

Positiivinen rakennemuutos on luonut myös kasvukipuja, joista keskeisin on **osaavan työvoiman saatavuus**. Nopea kasvu on johtanut koko maan vaikeimpiin rekrytointiongelmiin ja työvoimapulaan. Kainuun väestömäärä ei riitä työvoimatarpeeseen. Työmarkkinoille tulevien nuorten määrä on vuosittain noin 500 henkilöä eläköityviä pienempi, ja Tilastokeskuksen syksyllä 2021 julkaiseman ennusteen mukaan Kainuun 15–64-vuotiaiden määrä vähenee vuoteen 2040 mennessä yli 21 prosenttia. KEVAn kunta-alan eläköitymisennuste vuoteen 2030 on Kainuussa yli 3000 henkilöä, joka on yli 38 prosenttia kuntatyöntekijöistä. Sujuva yhteistyö kuntien välillä on välttämätöntä tarvittavien osaajien saamiseksi ja palvelujen turvaamiseksi kuntiin. Kainuu tarvitsee lisää nuoria ja työikäisiä asukkaita. Työntekijöitä on vaikea löytää omasta maakunnasta tai muualta Suomesta, minkä vuoksi tarvitaan merkittävästi lisää maahanmuuttoa.

Työpaikkojen määrä on kasvanut Kainuussa. Vuonna 2018 työpaikkoja oli yli 27 700. Vaikka Kainuun suurimmat työnantajat ovat julkisyhteisöjä, vuonna 2018 Kainuussa oli myös 4842 yritystoimipaikkaa, joissa työskenteli 15 388 henkilöä. Kainuun aluetalous kasvoi vuodesta 2015 vuoteen 2019 vahvasti: **kärkitoimialojen**, kaivostoiminta, matkailu, teknologiateollisuus ja biotalous, liikevaihto kasvoi 72 % ja henkilöstömäärä 18 %. Koronavuonna 2020 kaivannaisala kasvoi edelleen, metalliklusteri ja matkailu heikentyivät selkeästi, muilla toimialoilla kehitys oli maltillisempaa. Koronasta huolimatta vuonna 2020 uusia **yrityksiä** aloitti Kainuussa 300, mikä on ennätysluku pitkiin aikoihin. Lakanneita yrityksiä oli 254, joten nettomuutos jäi plussalle 46 yrityksen verran. Kainuun **työn tuottavuus** on kasvanut 1,2- kertaiseksi vuoden 2000 jälkeen (Honkatukia 2021). Jalostuksen toimialoilla tuottavuuden kasvu on ollut nopeinta maa- ja metsätaloudessa, energia-aloilla, sähkö- ja elektroniikka- sekä sahateollisuudessa, koneiden ja laitteiden valmistuksessa ja metalliteollisuudessa. Kaivosteollisuuden voimakas kasvu ei vielä näy työn tuottavuuden tilastoissa. Tuottavuuden taso ja kasvu ovat Kainuussa selkeästi maan keskiarvon alapuolella ja keskeisiä kehittämisen kohteita.

Kestävän talouskasvun varmistaminen ja yritysten kilpailukyvyn ylläpitäminen edellyttävät sekä teollisia että palvelualan investointeja. Kainuuseen odotetaan noin 2,2 miljardin **investointeja** vuoteen 2025 mennessä. Tämä tarkoittaisi reilua 1500 lisätyöpaikkaa ja rakennusaikana jopa yli 3000 työpaikkaa. Suurimmat investointiodotukset kohdistuvat metsäbiotalouteen (Kaicell Fibers Oy:n biotuotetehdashanke). **Digitaalisessa siirtymässä** Kainuu on aallonharjalla. Kajaaniin on rakennettu suurteholaskentaan (HPC) erikoistuva ekosysteemi, ja CSC:n EuroHPC-palvelinkeskukseen kuuluva LUMI-supertietokone (yksi maailman tehokkaimmista, ja yksi kolmesta EU:n investoimasta, tieteellisen laskennan supertietokoneista) on ekosysteemin lippulaiva.

Nopeat ja toimintavarmat **tietoliikenneyhteydet** koko Kainuun alueelle ovat digitaalisen ja vihreän siirtymän edellytys mutta myös Kainuun vetovoimaisuuden lisääjä sekä Kainuussa tehtävän etätyön mahdollistaja. **Tietoliikenteellinen saavutettavuus** maakuntaan on hyvä etelästä, lännestä ja pohjoisesta. Laajakaistan saatavuus Kainuussa on alhaisempi kuin koko maassa keskimäärin, ja kuntien välinen vaihtelu on suurta. Valokuitu on saatavilla alle kolmanneksella alueen kotitalouksista.

Matkailun, monipaikkaisuuden ja etätyön näkökulmasta Kainuun sijainti on hyvä ja Kainuuseen on helppo tulla. **Ulkoinen saavutettavuus** on kohtuullisella tasolla maantie-, raide- ja lentoliikenteen kautta. Koronapandemia vuonna 2020 lopetti lennot Kainuuseen kahdeksaksi kuukaudeksi. Nyt Kajaanin lentoliikenne jatkuu valtion kustantamana ostopalveluna heinäkuun 2022 loppuun saakka. Sen jälkeen tilanne on avoin. Alueen **sisäinen saavutettavuus** on julkisen henkilöliikenteen osalta peruspalvelutasolla. Maakunnan henkilöliikenne perustuu markkinaehtoiseen sekä kuntien ja ELY-keskuksen ostoliikenteeseen ja henkilöautoihin. Ajoneuvokanta on vanhaa ja päästöttömän liikenteen lataus- ja tankkausinfrastruktuuri puutteellinen.

Kestävän kehityksen varmistaminen eli oikeudenmukainen ja vihreä siirtymä fossiilitaloudesta kestävään bio- ja kiertotalouteen tarjoaa Kainuulle valtavia taloudellisia mahdollisuuksia. Siirtymä edellyttää maailmanlaajuisia toimia luoda uudet kestävät yhteiskunnan ja talouden toimintamallit, joiden avulla luonnonvarojen kestämättömän hyödyntämisen aiheuttamat ongelmat, kuten ilmastonmuutos ja luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen, saadaan ratkaistua.

Kainuussa tuotantoperusteiset **kasvihuonekaasupäästöt** vuonna 2018 olivat yhteensä 647,5 kt CO_2-ekv ja suurimmat päästöjen lähteet liikenne ja energia. Vuodesta 2009 tuotantoperusteiset päästöt ovat laskeneet 10 %. Uusiutuvan energian osuus vuonna 2020 oli Kainuun energian käytössä 61 prosenttia ja energian käytön omavaraisuusaste 61 prosenttia. Kainuuseen on lähivuosina tulossa yli 200 miljoonan euron tuulivoimainvestoinnit, jotka vahvistavat uusiutuvan energian osuutta ja energian käytön omavaraisuutta. Kainuun maa- alasta 95 % on metsätalousmaata ja siitä 74,5 % on puuntuotannossa. Suojeltujen metsien osuus Kainuussa on Lapin jälkeen toiseksi korkein Suomen maakunnista. Vuonna 2018 maankäyttösektorin nielut olivat 3644,3 kt CO_2-ekv. Kainuun nielut ovat yli viisi kertaa isommat kuin maakunnan kasvihuonekaasupäästöt.

Kainuun tilannekuvassa korostuvat mahdollisuudet. Kainuussa on avoimia työpaikkoja, monipuolinen koulutus- ja harrastustarjonta sekä runsaat luonnonvarat ja ainutlaatuista osaamista monilla toimialoilla. Korona-aika on avannut uusia mahdollisuuksia liittyen erityisesti etätyöhön, monipaikkaisuuteen, matkailuun ja tuotantoketjujen siirtämiseen Kainuuseen. Jotta jo kipurajoille yltäneet ilkeät ongelmat saadaan selätettyä, mahdollisuudet hyödynnettyä ja kestävä tulevaisuus rakennettua, Kainuun pitää pystyä tehostamaan yhteistyötään maakunnassa sekä kansallisesti ja kansainvälisesti.

Kainuun tilannekuvasta nousevat kehittämishaasteet:

1. Osaavan työvoiman saatavuus
2. Väestön väheneminen, ikääntyminen ja miesten enemmyys nuorissa ikäluokissa
3. Kainuun väestön hyvinvointierot ja kainuulaisten koko maata heikompi terveys ja työkyky
4. Alhainen työllisyysaste kokonaisuudessaan sekä miesten naisia alhaisempi työllisyysaste
5. Maakunnan sisäinen polarisaatiokehitys
6. Ulkoisen ja sisäisen saavutettavuuden kehittäminen, mukaan lukien tieto-liikenneyhteydet
7. Vireillä olevat ja uudet investoinnit kestävän talouskasvun varmistamiseksi
8. Vihreän ja oikeudenmukaisen siirtymän vauhdittaminen ja mahdollisuuksien täysi hyödyntäminen

Kainuun kriittiset menestystekijät

Kainuun tilannekuvasta nousevat esille seuraavat strategisesti tärkeät, alueen menestystä rakentavat asiat. Näissä kriittisissä menestystekijöissä pitää onnistua, jotta Kainuu-ohjelman visio voi toteutua.

Hyvinvointi ja työllisyys

- Kainuulaisten terveyden, hyvinvoinnin, toimintakyvyn, aktiivisuuden vahvistaminen
- Kainuulaisten koulutustason nostaminen; opiskelutarjonnan monipuolistaminen sekä saavutettavuuden parantaminen erityisesti ammatillisessa koulutuksessa; opiskelijoiden saaminen (koti- ja ulkomaat) ja pitäminen (kainuulaiset nuoret ja kainuulaisista oppilaitoksista valmistuneet) digitalisaation mahdollisuudet ennakoivasti hyödyntäen
- Kainuulaisten osallisuuden mahdollistaminen ja siihen kannustaminen, syrjäytymisen vähentäminen ja ennaltaehkäisy
- Kainuu muuttovoittoalueeksi
- Kainuun ikärakenteen nuorentaminen, väestöllisen huoltosuhteen parantaminen ja naisten osuuden kasvattaminen
- Kotimaan ja kansainvälisen matkailun ja vapaa-ajan asumisen ja monipaikkaisuuden voimakas ja kestävä kasvu
- Kainuun veto- ja pitovoima sekä niitä vahvistava mainetyö

Elinkeinot, osaaminen ja digitaalinen siirtymä

- Yritysten uudistuminen, kasvu ja kilpailukyvyn parantaminen
- Osaavan työvoiman saannin varmistaminen ja ulkomaisen työvoiman määrän lisääminen; kansainvälistymisen vahvistaminen
- Työpaikkojen (erityisesti yksityisellä sektorilla) ja yritysten (erityisesti kasvu- ja vienti-yritysten) määrän lisääminen
- Kainuun tutkimus-, kehitys-, innovaatio- (TKI) ja koulutustoiminnan, tuotannon jalostusarvon ja työntuottavuuden vahvistaminen
- Yritysten sekä julkisen ja kolmannen sektorin digitaalisen ja vihreän siirtymän onnistuminen
- Yritysrahoituksen, riskipääoman ja investointien saamisen turvaaminen Kainuussa
- Kainuun vahva rooli rajakuntien yhteistyön edistäjänä

Saavutettavuus ja aluerakenne 2040

- Saavutettavuuden (ulkoinen ja sisäinen saavutettavuus) parantaminen sekä saavutettavuuden vihreä ja digitaalinen siirtymä
- Tietoliikenneyhteyksien kehittäminen

Vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä

- Aktiivisen, hyväksyttävän ja vaikuttavan vihreän siirtymän toteuttaminen (kestävä kehitys ja ilmastovastuullisuus) sekä vihreän siirtymän elinkeinomahdollisuuksien optimointi

Toimintatapojen ja rakenteiden uudistaminen sekä tuloksellisuus Kainuun kehittämisessä

- Yhteistyön tehostaminen maakunnan sisällä, maakuntien kesken, kansallisesti ja kansainvälisesti
- Yhteinen tilannekuva, yhteiset realistiset ja kunnianhimoiset tavoitteet ja sitoutuminen niihin
- Sopimuksellisuuden ja kumppanuuden laajentaminen ja syventäminen maakunnan sisällä sekä muiden alueiden toimijoiden ja keskushallinnon kanssa
- Maakunnan sisäisen polarisaation pysäyttäminen
- Kainuun itsenäisen aseman ja toimintaedellytysten turvaaminen; hyvinvointialue-uudistuksen onnistuminen
- Hallinnon ja toiminnan rakenteiden rohkea ja ennakoiva uudistaminen
- Kainuun roolin vahvistaminen valtakunnallisena ja kansainvälisenä toimijana

Kainuu-ohjelman arvot

Kainuun kehittämistoimintaa ja yhteistyötä ohjaavat seuraavat arvot:

1. Positiivisuus. Positiivisuus on Kainuun arvostamista sekä alueen monipuolisten vahvuuksien ja mahdollisuuksien tiedostamista ja niistä kertomista. Nykyhetkeä ja tulevaisuutta arvioidaan positiivisesti vahvuuksien ja mahdollisuuksien kautta. Positiivisuus on myös toisten onnistumisten hyväksymistä ja kannustamista sekä kanssaihmisten tukemista ja auttamista silloin, kun he apua ja tukea tarvitsevat.

2. Koko Kainuun huomioiminen. Kainuuta kehitetään kokonaisuutena, huomioidaan kaikki Kainuun kunnat tasapuolisesti päätöksenteossa, tuetaan niiden mahdollisuuksien optimointia sekä kannustetaan ja mahdollistetaan toimijoita Kainuun elinvoimaisuutta vahvistavaan yhteistyöhön. Maakunnan kärkihankkeita edistetään yhteistyössä ja kehitetään toimintamalleja, joiden kautta koko maakunta voi mahdollisimman laajasti niistä hyötyä. Kainuu rakentuu merkitysyhteisöistä, joissa on vapaus ja mahdollisuudet elää merkityksellistä elämää. Merkityshierarkia ulottuu paikallisesta maakunnalliseen tasoon ja muodostuu hyvinvoivista asukkaista ja perheistä sekä elinvoimaisista työpaikoista ja opiskelutarjonnasta, yrityksistä, julkisesta sektorista, kunnista ja järjestöistä. Näiden kaikkien mahdollisuuksia merkityksellisen elämän rakentajina koko Kainuun alueella vahvistetaan maakunnallisella yhteistyöllä.

3. Yhdenvertaisuus. Kainuu tarvitsee kansainvälisyyttä: asukkaita, matkailijoita, työntekijöitä, opiskelijoita, asiantuntijoita ja investointeja ulkomailta. Yhdenvertaisuus edistää kestävää kansainvälisyyttä, kotoutumista ja tulijoiden integroitumista Kainuuseen. Onnistunut kansainvälistyminen tuottaa taloudellista lisäarvoa sekä tukee kansalaisten hyvinvointia. Kainuulaiset suhtautuvat yhteistyöhaluisesti ja avoimesti muihin kulttuureihin ja kansallisuuksiin sekä yleensä erilaisuuteen. Kainuulaisiin merkitysyhteisöihin on helppo tulla ja kiinnittyä. Kaikki tuntevat itsensä tervetulleiksi ja olonsa turvalliseksi. Omista mielipiteistä poikkeavat mielipiteet hyväksytään ja ollaan valmiita avoimeen ja toisten näkemyksiä kunnioittavaan keskusteluun.

4. Kestävä kehitys. Kehityksen kestävyyden varmistaminen tarkoittaa, että toiminta, valinnat ja päätökset Kainuussa suunnitellaan ja toteutetaan niin, että ne lisäävät nykyisten ja tulevien sukupolvien sekä ihmisten ja luonnon hyvinvointia ja elämisen mahdollisuuksia. Kestävä kehitys jaetaan ekologiseen, sosiaaliseen, kulttuuriseen ja taloudelliseen ulottuvuuteen. Kainuun kehittämisessä tehtävät valinnat eivät saa johtaa peruuttamattomasti tulevaisuuden mahdollisuuksia kaventaviin muutoksiin näissä ulottuvuuksissa.

Kainuu 2040 visio

Visio 2040: Muuttovoiton ja monipaikkaisuuden Kainuussa on vapaus ja mahdollisuudet luonnonläheiseen merkitykselliseen elämään.

Vision ulottuvuudet ovat Kainuussa jo nyt todellisuutta, mutta niitä halutaan edelleen kehittää. Kainuu 2040 on hyvinvoiva, moderni ja elinvoimainen maakunta, haluttu asumisen, työnteon, opiskelun ja vapaa-ajan vieton paikka. Kainuulaisessa vapaudessa yhdistyvät ainutlaatuisella tavalla puhdas pohjoinen luonto: järvet, joet, jylhät vaarat ja erämaat monipuolisiin ja helposti saavutettaviin palveluihin, vetovoimaisiin opiskelu- ja työpaikkoihin, järjestötoimintaan sekä moderniin innovatiivisuuteen ja rohkeuteen. Kainuussa, vapauden valtakunnassa, on vapaus elää omannäköistä merkityksellistä elämää. Ihmisten erilaisuus ja monikulttuurisuus ovat innovatiivisuuden ja luovuuden mahdollistavia voimavaroja.

Visioon tiivistyvät Kainuu-ohjelman keskeiset tavoitteet: 1) Muuttotappio kääntyy reiluksi muuttovoitoksi ja väestön väheneminen hidastuu, jolloin osaavan työvoiman riittävyys ja maakunnan elinvoimaisuus vahvistuvat. Tavoiteltava muuttovoitto edellyttää Kainuun veto- ja pitovoiman merkittävää parantumista. 2) Matkailu, vapaa-ajan asuminen, kakkosasunto, etätyö ja muu monipaikkainen asuminen kasvavat ja tuovat lisää viipymiä Kainuuseen. Monipaikkaisuuteen liittyy myös etätöiden tekeminen Kainuuseen muualta käsin tai käyminen alueella ”keikkatöissä”. Tämä on ymmärrettävää silloin, kun työtehtävät sen mahdollistavat ja se on työntekijöiden tahdon mukaista ja osaavan työvoiman saamiseksi välttämätöntä. Keikkatyöläisille ja etätyöntekijöille Kainuu tehdään niin vetovoimaiseksi, että he muuttavat alueelle asumaan. 3) Luonnonläheisyys edellyttää ilmasto- ja ympäristövastuullisuuden toteutumista ja merkityksellisyys elinvoimaisia ja avoimia merkitysyhteisöjä, joihin on helppo tulla ja kiinnittyä. Kaikki tuntevat itsensä tervetulleiksi, osaksi ”meidän Kainuutamme” ja olonsa turvalliseksi.

Kainuulaiset arvot, positiivisuus, koko Kainuun huomioiminen, yhdenvertaisuus ja kestävä kehitys ovat vision ytimessä. Arvojen noudattaminen on vision saavuttamisen ehdoton edellytys.

Vision toteutumista seurataan ja kehityksen suuntaa ennakoidaan 1) väestön kehitystä mittaavilla pysyvän asutuksen ja muuttoliikkeen tilastoilla ja väestöennusteilla, 2) monipaikkaisuutta ilmentävällä ihmismassojen liikkumisdatalla ja matkailun rekisteröidyillä yöpymisillä sekä 3) ympäristön tilan ja ilmastovastuullisuuden sekä ihmisten hyvinvoinnin mittareilla. Mainituille mittareille maakuntasuunnitelmassa asetettujen vuoteen 2040 ulottuvien määrällisten tavoitteiden toteutuminen mittaa myös vision saavuttamista.

Kainuu 2040 tavoitteet

Tässä luvussa on kerrottu vuoteen 2040 ulottuvat Kainuun kehittämisen tavoitteet ja onnistumisen mittarit, jotka toteutuessaan rakentavat Kainuu 2040 tavoiteskenaariota. Skenaario ja tavoitteet on jaettu kriittisten menestystekijöiden mukaisiin teemoihin. **Skenaario on kokonaisuudessaan kuvattu liitteessä 1.** Seuraavaan kuvaan 3 on tiivistetty Kainuu 2040 skenaarion teemat, skenaariota toteuttavat tavoitteet sekä tavoitetilan tiivistävä Kainuu 2040 visio.

Hyvinvointi ja työllisyys	• Kainuun veto- ja pitovoima vahvistuvat ja muuttotappio kääntyy reilusti – voitoksi! • Kainuusta tehdään monipaikkaisuuden ja etätyön mallimaakunta • Kainuun itsenäinen asema turvataan • Kainuun julkisen talouden kestävyys vahvistuu • Kainuulaisten hyvinvointi vahvistuu ennaltaehkäisevän työn avulla
Elinkeinot, osaaminen ja digitaalinen siirtymä	• Osaavan työvoiman riittävyys Kainuussa turvataan • Kainuuseen saadaan uusia, kehittyviä ja kasvavia yrityksiä sekä toimialojen vetureita ja työpaikkoja • Kainuuseen saadaan lisää yritysinvestointeja • Yritysten sekä julkisen ja kolmannen sektorin digitaalinen siirtymä onnistuu Kainuussa • Työelämän laatu sekä veto- ja pitovoima vahvistuvat • Kainuun aluetalous ja vienti kasvavat sekä resilienssi vahvistuu • Teollisuuden ja palvelujen jalostusaste sekä työn tuottavuus paranevat Kainuussa • Yritysten ja maatilojen omistajanvaihdokset onnistuvat • Tutkimus- kehitys- ja innovaatiotoiminta sekä osaaminen vahvistuvat Kainuussa • Kainuuseen rakentuu laadukas koulutuspolku varhaiskasvatuksesta ja perusopetuksesta ammattikorkea- ja yliopistokoulutukseen • Kainuussa on yhtä paljon työ- ja opiskeluikäisiä naisia ja miehiä • Matkailu Kainuussa kaksinkertaistuu vuoden 2019 tasosta vuoteen 2040 mennessä
Vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä	• Kainuulaiset yritykset toimivat vastuullisesti ja hyödyntävät vihreän siirtymän mahdollisuudet • Kainuu kasvattaa painoarvoaan merkittävänä uusiutuvan energian tuottajana • Kainuu pysyy valtakunnallisesti merkittävänä hiilinieluna • Elinympäristön hyvä tila ja luonnon monimuotoisuus vahvistuvat Kainuussa • Talouden vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä fossiilitaloudesta vähähiiliseen kiertotalouteen toteutuu Kainuussa
Saavutettavuus ja aluerakenne	• Kainuuseen rakennetaan koko maakunnan kattavat nopeat tietoliikenneyhteydet • Kainuun saavutettavuus on erinomaisella tasolla ja liikenteen vihreä siirtymä toteutunut

Muuttovoiton ja monipaikkaisuuden Kainuussa on vapaus ja mahdollisuudet luonnonläheiseen merkitykselliseen elämään!

Kuva 3: Kainuu 2040 skenaarion teemat, skenaariota toteuttavat tavoitteet sekä tavoitetilan tiivistävä Kainuu 2040 visio.

Hyvinvointi ja työllisyys 2040

Kainuun veto- ja pitovoima vahvistuvat ja muuttotappio kääntyy reilusti voitoksi

Kainuu on kärsinyt muuttotappiosta, ja väestö on vähentynyt jo vuosikymmeniä. Suurin lähtijöiden ryhmä ovat olleet 15–35-vuotiaat eli toisen ja korkea-asteen opiskelijoista työikäisiin. Tilastokeskuksen väestöennusteessa (2021) Kainuun pysyvien asukkaiden määrä laskee reiluun 60 000. Tämän ennusteen toteutumisen estämiseksi asetetaan tavoitteeksi merkittävä nettomuuttovoitto ja väestön vähenemisen pysäyttäminen 70 000 vuoteen 2040 mennessä. Viisivuotisjaksoilla vuodesta 2021 vuoteen 2040 Kainuuseen pitää saada 1600–2000 uutta asukasta kotimaasta ja ulkomailta enemmän kuin maakunnasta muuttaa pois. Kainuun veto- ja pitovoimaa työ- ja opiskelupaikkana, matkailu- ja sijoituskohteena sekä olemassa olevien yritysten toimintaympäristönä ja uusien yritysten sijoittumispaikkana tulee edelleen vahvistaa. Koulutustarjontaa tulee laajentaa ja luoda Kainuuseen laadukas ja monipuolinen koulutuspolku perusasteelta yliopistokoulutukseen. Kainuuta pitää kehittää veto- ja pitovoimaiseksi nuorille ja työikäisille naisille, jotta miesenemmistöinen sukupuolirakenne nuorten ikäluokissa tasoittuu. Kainuuseen tavoitellaan yli 3400 lisäystä työpaikkojen määrään vuoteen 2040 mennessä.

Maakuntaohjelmassa 2022–2025 on kuvattu toimenpiteitä väestötavoitteiden saavuttamiseksi. Vuoden 2023 aikana laaditaan osaavan työvoiman turvaamisen edellyttämät toimet ja vastuut linjaava Kainuun siltasopimus. Sen osaksi laaditaan Kainuun työ- ja opiskeluperäisen maahanmuuton ohjelma sekä investointistrategia vauhdittamaan investointien ja yksityisen sektorin työpaikkojen saamista maakuntaan.

Kainuusta tulee monipaikkaisuuden ja etätyön mallimaakunta

Kainuun saavutettavuutta pitää parantaa ja luoda maakuntaan etätyön tekemiseen vetovoimaiset olosuhteet, joissa yhdistyvät toimivat työtilat, nopeat tietoliikenneyhteydet sekä laadukkaat ja kiinnostavat harraste- ja vapaa-ajan viettämisen mahdollisuudet eri kohderyhmille. Kainuun tulee aktiivisesti osallistua monipaikkaisuuteen liittyviin pilotointeihin kuten uudet veroratkaisut, E-kuntalaisuus ja monikuntalaisuus. Kainuu suhtautuu avoimesti ja sallivasti myös muualta tehtävään etätyöhön ja pyrkii siihen, että nämä etätyön tekijät ihastuvat alueeseen ja muuttavat maakuntaan asumaan. Kainuun vetovoimaiset etätyön ja monipaikkaisuuden mahdollisuudet tuodaan maakunnan markkinoinnissa vahvasti esille.

Kainuun itsenäinen asema turvataan

Vahvistetaan ja kehitetään Kainuuta täysivaltaisena itsenäisenä maakuntana. Kainuun tulee onnistua hyvinvointialueuudistuksessa sekä tehdä hyvää ja tuloksellista alueen sisäistä, kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä. Kainuun oman päätösvallan tarjoamien mahdollisuuksien avulla vahvistetaan palveluita ja elinvoimaisuutta.

Kainuun julkisen talouden kestävyys vahvistuu

Kainuun kuntien taloutta helpotetaan ja luodaan kuntien kehittämiseen kestävä perusta palvelujen tuotannon tehokkuutta ja työn tuottavuutta parantamalla, yksityisen sektorin työpaikkojen määrää lisäämällä, lisäämällä muuttovoittoa sekä saamalla riittävästi yksityisiä investointeja Kainuun aluetalouteen.

Kainuulaisten hyvinvointi vahvistuu ennaltaehkäisevän työn avulla

Erot suomalaisten ja kainuulaisten hyvinvoinnissa sekä Kainuun sisäiset hyvinvointierot ovat edelleen suuret. Onnellisiksi itsensä kokevien osuus on Kainuussa suurempi kuin koko maassa, mikä osoittaa, että Kainuussa on mainiot edellytykset merkitykselle elämälle ja hyvinvointityössä onnistumiselle. Hyvinvointi- ja terveyserojen kaventaminen vaatii laajaa, sektorirajat ylittävää yhteistyötä ja kohderyhmien (ikä, sukupuoli, työlliset, yrittäjät, opiskelijat jne.) tarpeet tunnistavia toimenpiteitä sekä luontoperustaisten hyvinvointipalvelujen hyödyntämistä. Ilmastonmuutoksen myötä lämpötilojen nousu vaikuttaa ikääntyvään väestöön eniten. Hyvinvointia voidaan parantaa vahvalla kansalaisjärjestötoiminnalla, elinkeinojen kehittämisellä, työllisyysasteen parantamisella sekä terveyden, psyykkisen hyvinvoinnin, sosiaalisen pääoman ja yhteisöllisyyden kehittämistoimilla. Maahanmuuttajien määrä Kainuussa kasvaa ja kotoutumisen tulee onnistua.

Mittari	Lähtötaso 2020	Tavoitetaso 2025	Tavoitetaso 2040
Väkiluku	71 664	70 601	70 000
Muuttoero / 5-vuotisjakso	-1 319	1 605	1 909
Nettosiirtolaisuus / vuosi	192	400	400
Työvoima (henkeä)	30 577	30 360	32 250
Työpaikat (lkm.)	27 721	28 266	31 200
Työllisyysaste (työlliset 15–64 vuotiaista, %, miehet ja naiset)	63,9 (m:62,2 n:65,8)	72,9	80 (m:80 n:80)
Sosiaali- ja terveystoimen nettokäyttökustannukset (€/as.) (2019)	4 408	4 000	3 700
THL:n ikävakioitu sairastavuusindeksi (uusin tieto: 2016)	117,5	Kainuu pääsee lähelle koko maan tasoa	Kainuu saavuttaa koko maan tason (100)
Onnellisiksi itsensä kokevien osuus	54,6 (koko maa:51,5)	Itsensä onnelliseksi kokevien osuus Kainuussa kasvaa v. 2020 tasosta.	
Työkyvyttömyyseläkettä saavat (%, 16–64 V.)	9	7	4
Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus	25	27	32
Monipaikkaisuus: ihmismassojen liikkumisdata (teleliikenne)	Lähtötilanteen kartoitus	20 % kasvu vuodesta 2020	20 % kasvu vuodesta 2025

Kuva 4: Hyvinvointi ja elinvoima 2040 tavoitteiden toteutumisen mittarit.

Elinkeinot, osaaminen ja digitaalinen siirtymä 2040

Osaavan työvoiman riittävyys turvataan

Kainuussa on monilla aloilla pulaa työvoimasta. Työvoiman tarve tulee edelleen kasvamaan. Sitä kasvattavat eläköityminen ja yritysten kasvun sekä investointien myötä lisääntyvät työpaikat. Osaavan työvoiman saatavuus turvataan alueen ja sen mahdollisuuksien markkinoinnilla, tuloksellisella yhteistyöllä, notkealla ja ennakoivalla aikuis- ja nuorisoasteen tutkinto- ja täydennyskoulutuksella sekä onnistuneilla työntekijöiden rekrytoinneilla kotimaasta ja ulkomailta.

Merkittävää osaavan työvoiman riittävyyden varmistamisessa on maakuntaan muuton voimakas lisääminen sekä ulkomailta että kotimaasta. Yhteydenpitoa Kainuusta poismuuttaneisiin jatketaan, syvennetään ja luodaan edellytyksiä paluumuutolle. Erityisenä kohderyhmänä ovat työikäiset naiset ja perheet. Kainuun työvoimareservi eli myös työttömät ja työelämän ulkopuolella olevat tulee saada laajasti mukaan työelämään ja nostaa työllisyysaste 80 prosenttiin vuoteen 2040 mennessä. Kainuun koulutusastetta nostamalla (korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus väestöstä) parannetaan työllisyysastetta, vähennetään syrjäytymistä ja vahvistetaan hyvinvointia sekä alueen veto- ja pitovoimaa.

Uusien yritysten määrä on kolminkertaistunut sekä toimialavetureiden ja työpaikkojen määrä kasvanut

Kainuuseen tarvitaan kaikille toimialoille uusia yrityksiä, lisää kasvavia yrityksiä ja yksityisen sektorin työpaikkoja. Myös työelämän laatua pitää kehittää. Veto- ja pitovoimaisten työpaikkojen määrän kasvu vaikuttaa myönteisesti väestörakenteeseen ja julkisen talouden kehitykseen.

Kainuuseen tarvitaan eri toimialoille kasvavia ja kilpailukykyisiä vientiyrityksiä, jotka vetävät oman toimialansa kasvua ja joiden yhteydessä toimii kukoistavia liiketoimintaekosysteemejä. Niissä yritykset sekä tutkimus- ja kehittämisorganisaatiot tekevät tuloksellista tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan yhteistyötä (TKI). Neljäs teollinen vallankumous ja muu digitaalinen siirtymä mullistavat yritysten toimintaympäristön. Vihreä siirtymä luo uusia työpaikkoja sekä edellyttää uutta osaamista ja sen ajan tasalla pitämistä. Kainuulaisten yritysten valmiuksia ja osaamista selviytyä ja hyötyä muutoksesta pitää vahvistaa.

Lisää yritysinvestointeja Kainuuseen

Kainuuseen hankitaan kotimaisia ja kansainvälisiä teollisia ja palvelualan yritysinvestointeja erityisesti Kainuun elinkeinotoiminnan kärkialoille teknologiateollisuuteen, biotalouteen, matkailuun ja kaivostoimintaan. Investointien avulla lisätään kansainväliselle markkinoille tuotteita ja palveluja vieviä yrityksiä sekä yksityisen ja julkisen sektorin työpaikkoja.

Yritysten sekä julkisen ja kolmannen sektorin digitaalinen siirtymä onnistuu

Digitaalinen siirtymä on tärkeä kestävän kasvun ja kilpailukyvyn uudistamisen mahdollistaja. Se lisää kasvumahdollisuuksia ja on myös välttämätöntä, jotta pärjäisimme kilpailussa sekä

yrityksissä, että julkisella ja kolmannella sektorilla. Yrityksiä kannustetaan digitaaliseen muutokseen ja hyödyntämään sen mahdollisuudet liiketoiminnassa. Digitaaliseen siirtymään kuuluvat digitaaliset yksityiset ja julkiset palvelut (molemmat avaavat uusia liiketoimintamahdollisuuksia), datatalous (dataa on saatavilla yhä enemmän ja se tarjoaa mahdollisuuksia innovatiivisille palveluille ja sovelluksille), tekoäly, mahdollistavat teknologiat (pilvi- ja suurteholaskenta ja kvanttiteknologiat) sekä teollisuuden 4.0 murros. Jotta Kainuun yritysten ja julkisen sektorin digitaalinen siirtymä onnistuisi, se edellyttää yritysten, koulutus- ja yrityskehittäjäorganisaatioiden sekä rahoittajien ja viranomaisten osaamisen vahvistamista, riittävää rahoitusta sekä toimivaa tietoliikenneinfrastruktuuria.

Työelämän laatu sekä veto- ja pitovoima vahvistuvat

Toimintaympäristön muuttuessa tarvitaan uusia näkökulmia ja tavoitteita työelämän laadun kehittämiseen, erityisesti digitalisaation sekä ajattelu- ja toimintatapojen näkökulmasta. Laadukas työelämä on edellytys veto- ja pitovoimaisille työpaikoille sekä rekrytointiongelmien ja työvoimapulan kestävälle ratkaisulle. Henkilöstön osaaminen, jaksaminen ja työhyvinvointi ovat merkittävässä roolissa myös yritysten tuottavuuden parantamisessa.

Aluetalous ja vienti kasvavat sekä resilienssi vahvistuu

Kainuu tarvitsee aluetalouden kasvun sekä alueen resilienssin eli muutosjoustavuuden vahvistamiseen vientiin tähtääviä kasvuyrityksiä, joiden syntyä ja kehittymistä vauhditetaan uusissa ja olemassa olevissa yrityksissä. Kehittämispanostukset keskitetään yrityksiin, joilla arvioidaan olevan parhaimmat kannattavan kasvun mahdollisuudet tai suurin aluetaloudellinen vaikutus unohtamatta kuitenkaan kansainvälistymisen alkuvaiheissa olevien yritysten kansainvälisen liiketoimintaosaamisen kasvattamista. Resilienssin vahvistamiseksi julkisen talouden kustannustehokkuus on saatava valtakunnallisesti huipputasolle, jotta väestön ikääntymisestä johtuvat kasvavat palvelutarpeet voidaan hoitaa. Samoin Kainuun pitää vähentää riippuvuuttaan yksittäisistä isoista yrityksistä. Tämä onnistuu saamalla maakuntaan uusia toimialavetureita ja lisäämällä yritysten määrää useilla toimialoilla.

TKI-toiminnan volyymi, tuotannon jalostusaste sekä työn tuottavuus paranevat

Jotta Kainuun aluetalous voisi kestävästi kasvaa ja julkista taloutta voidaan kestävästi rahoittaa, täytyy maakuntaan saada lisää korkean jalostusasteen teollista tuotantoa, nostaa maakunnassa tuotettujen tuotteiden ja palvelujen jalostusastetta sekä parantaa työn tuottavuutta. Näin Kainuun omista raaka-aineista saadaan alueelle enemmän arvoa ja hyötyä. Korkea työntuottavuus vahvistaa julkisen talouden rahoituspohjaa sekä kainuulaisten ostovoimaa ja kulutuskysyntää.

Korkea työntuottavuus ja jalostusaste edellyttävät yritysten kehittymistä tukevan tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) merkittävää lisäämistä. Kansallisen TKI-tiekartan (2020) tavoitteena on nostaa Suomen TKI-menojen osuus bruttokansantuotteesta 4 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Kansallisen tavoitteen toteutumista edistetään Kainuussa aktiivisesti.

Yritysten ja maatilojen omistajanvaihdokset onnistuvat

Kainuulaisten yrittäjien keski-ikä on korkea, ja merkittävä osa yrittäjistä on eläköitymässä lähivuosina. Yritysten omistajanvaihdokset tulee huomioida ennakoivasti osana yritysten elinkaarta ja tärkeänä osana yritysten kehittämistoimenpiteitä niin, että mahdollisimman monen yrityksen liiketoiminta jatkuu ja laajenee. Yritysten omistajanvaihdoksia sekä maatilojen sukupolvenvaihdoksia pitää edistää ja niihin liittyvä tarpeellinen osaaminen ja neuvonta turvata.

Tutkimus- kehitys- ja innovaatiotoiminta ja osaaminen vahvistuvat

Yritykset eivät pysy kilpailukykyisinä ilman riittävää liiketoimintaosaamista, tuotekehitystä ja toimintojen kehittämistä. Kansainvälinen yhteistyö on keskeisessä asemassa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnassa. TKI-toiminnan avulla tulee löytää uusia markkinoita sekä kehittää uusia tuotteita ja uutta liiketoimintaa. Kainuuseen tulee luoda symbiooseja perinteisten alojen, perinteisen teollisuuden, uuden teknologian ja uusien startup -yritysten välille. Alueellista koulutusta ja osaamista uudistetaan vastaamaan työnantajien jatkuvasti muuttuvia tarpeita sekä Kainuun väestö- ja osaavan työvoiman turvaamisen tavoitteita. Uudistumista tarvitaan erityisesti teknologiateollisuudessa, luonnonvarateollisuudessa, bio- ja kiertotaloudessa, matkailussa sekä sosiaali- ja terveydenhuollossa ja palvelualoilla.

Kainuuseen rakentuu laadukas koulutuspolku varhaiskasvatuksesta ja perusopetuksesta ammattikorkea- ja yliopistokoulutukseen

Kainuun veto- ja pitovoiman vahvistamiseksi sekä työnantajien tarvitsemien osaajien saamisen turvaamiseksi Kainuuseen kehitetään laadukas ja vetovoimainen koulutustarjonta (koulutuspolku), joka kattaa koulutuspalvelut varhaiskasvatuksesta yliopistokoulutukseen asti. Tarpeisiin ennakoivasti ja joustavasti vastaavissa, innovatiivisissa ja digitaalisuutta hyödyntävissä koulutuspalveluissa ovat mukana sekä jatkuvan oppimisen palvelut että tutkintokoulutus. Osana täysimittaista koulutusketjua edellytetään työnantajien tarpeisiin ennakoivasti reagoivaa aikuis- ja täydennyskoulutusta. Erityisesti Kainuussa tuotetun elinikäisen jatkuvan oppimisen koulutustarjonnan pitää olla toimiva. Vihreä ja digitaalinen siirtymä edellyttävät työvoiman osaamisen jatkuvaa uusintamista.

Kainuussa on yhtä paljon työ- ja opiskeluikäisiä naisia ja miehiä

Kainuussa kehitetään opiskelutarjontaa ja työmarkkinoita naisille vetovoimaisemmiksi, puretaan työmarkkinoiden segregaatiota (eli sukupuolen mukaan tapahtuvaa eriytymistä) esimerkiksi tiedottamisella sekä kasvatuksella jo varhaiskasvatuksesta ja perusopetuksesta lähtien sekä kehitetään maakunnan vapaa-ajan palveluita ja perheystävällisyyttä huomioiden naisten ja äitien prioriteetit. Kainuun kärkitoimialojen ohella laajapohjaisella yhteistyöllä vahvistetaan naisvaltaisten opetus- ja kasvatustoimen sekä muiden palvelualojen työ- ja opiskelupaikkojen vetovoimaisuutta. Erityisesti kehitetään sosiaali- ja terveydenhoitoalaa. Näillä toimilla korjataan väestön vähenemisen ja poismuuton seurauksena syntynyt väestöllinen vinouma, jossa Kainuussa on nuorten aikuisten ikäluokassa selkeästi vähemmän naisia kuin miehiä.

Matkailu Kainuussa kaksinkertaistuu vuoden 2019 tasosta vuoteen 2040 mennessä

Matkailijoiden määrää Kainuussa kasvatetaan markkinoinnilla, investoinneilla, vahvistamalla vetovoimaa sekä kehittämällä matkailupalveluita ja saavutettavuutta. Kainuussa panostetaan kansainvälisten ja kotimaisten matkailijoiden saamiseen, luonto- sekä kestävään matkailuun (vihreä siirtymä) ja sen näkyväksi tekemiseen (sertifikaatit).

Mittari	Lähtötaso 2020	Tavoitetaso 2025	Tavoitetaso 2040
BKT/asukas (eur)	33 117	35 000	42 000
Työn tuottavuus (1000 euroa/työntekijä)	77	88	126
Vienti (milj. euroa)	420	500	800
Vientiyritykset (lkm.)	103	120	300
Kasvuyritykset (lkm.)	90	100	270
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot (euroa/asukas)	383	450	1200
Kuntatalouden vuosikate (€/as.)	318	500	600
Rekisteröityjen yöpymisten määrä, kotimaiset (lkm. koko vuosi)	822 000*	1,2 milj.	1,4 milj.
Rekisteröityjen yöpymisten määrä, ulkomaiset (lkm. koko vuosi)	45 000	55 000	300 000
Yliopistokoulutus Kainuussa	1 pysyvä perustutkinto-koulutusohjelma	3 pysyvää perustutkinto-koulutusohjelmaa	4 pysyvää perustutkinto-koulutusohjelmaa
Nuorten naisten määrä (19–29 v.)	2 881	3000 ja enemmän / yhtä paljon kuin miehiä	3900 ja enemmän / yhtä paljon kuin miehiä
Nuorten naisten määrä (30–45 v.)	5 235	5500 ja enemmän / yhtä paljon kuin miehiä	6000 ja enemmän / yhtä paljon kuin miehiä

Kuva 5: Elinkeinot ja osaaminen 2040 tavoitteiden toteutumisen mittarit.

Vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä 2040

Yritykset toimivat vastuullisesti ja hyödyntävät vihreän siirtymän mahdollisuudet

Koulutuksella, TKI-toiminnalla, viestinnällä ja yhteistyöllä varmistetaan, että kainuulaiset yritykset pysyvät mukana vihreässä siirtymässä sekä tunnistavat ja tiedostavat sen vaatimukset, mahdollisuudet ja potentiaalin. Kainuussa on laajaa ja monipuolista yritystoimintaa, joka tuottaa ratkaisuja ilmastomuutokseen ja muihin globaaleihin ympäristöongelmiin. Ratkaisuja tuottavia toimialoja Kainuussa ovat esim. puurakentaminen, tuulivoima ja muu uusiutuva energia, bioetanolin valmistus sekä kiskokaluston ja akkukemikaalien tuotanto. Näitä kaikkia vahvistetaan osana Kainuun kärkitoimialoja. Älykkään erikoistumisen toteuttamiseen liittyvän innovaatiotoiminnan avulla etsitään uusia vihreän siirtymän innovaatioita.

Kainuu kasvattaa painoarvoaan merkittävänä uusiutuvan energian tuottajana

Vihreän siirtymän osana siirrytään pois fossiilisen uusiutumattoman energian käytöstä. Kainuussa on mittavat uusiutuvan energian raaka-aineet, joiden kestävää hyödyntämistä lisäämällä sekä osaamista ja uutta teknologiaa kehittämällä Kainuusta tulee merkittävä uusiutuvan energian tuottaja, viejä, kouluttaja, tutkija ja kehittäjä. Kainuussa tuotettu edullinen, uusiutuva ja puhdas energia houkuttelee alueelle uusia asukkaita ja yrityksiä.

Kainuu pysyy valtakunnallisesti merkittävänä hiilinieluna

Aktiivisella ja osaavalla metsien hoidolla sekä riittävällä määrällä suojelualueita Kainuu säilyy merkittävänä hiilinieluna mutta samalla varmistaa omien metsävarojen aktiivisen ja kestävän hyödyntämisen ja jalostamisen Kainuussa mekaanisen ja kemiallisen metsäteollisuuden tuotantoyksiköissä. Metsiä hoidetaan kestävästi ja ammattitaitoisesti ja samalla huolehditaan monikäyttömetsien hyvästä kasvukunnosta ja ylläpidetään kestävää metsien hiilinielua. Kainuun metsäbiotalouden tavoitteet edellyttävät hakkuiden kestävää lisäämistä.

Kainuun hiilinegatiivisuutta (hiilinielut ovat suuremmat kuin päästöt) vahvistetaan hiilidioksidipäästöjä vähentämällä. Vuoteen 2030 mennessä Kainuu vähentää päästöjään 80 % vuoden 2007 tasosta ja sen jälkeen vähintään ylläpitää saavutetun tason. Puutuoteteollisuus ja -rakentaminen ja muu metsäbiotalous ovat Kainuun kasvualoja ja tuottavat fossiilisia uusiutumattomia raaka-aineita korvaavia biotuotteita, joihin hiili varastoituu. Kainuu edistää puutuoteteollisuutta, puun käyttöä rakentamisessa ja kehittää omista uusituvista luonnonvaroistaan innovaatiotoiminnan avulla muita pitkäikäisiä korkean jalostusarvon tuotteita ja tuotantoa Kainuuseen. Suurimmat ilmastohyödyt Kainuu saa aikaan valmistamalla tuotteita uusiutuvista raaka-aineista korvaamaan fossiilisia uusitumattomia raaka-aineita. Kainuun positiivisen ympäristökädenjäljen saavuttamisen edellytys on, että metsiä ja muita luonnonvaroja jalostetaan Kainuussa vihreän siirtymän edellyttämiksi, positiivisia ympäristövaikutuksia aikaansaaviksi tuotteiksi.

Elinympäristön hyvä tila ja luonnon monimuotoisuus vahvistuvat

Luonnonympäristön erinomainen tila on Kainuun elinkeinojen kestävän tulevaisuuden edellytys. Elinvoimainen matkailuelinkeino ei voi kehittyä, biotalous ei voi kestävästi kasvaa eikä kaivannaistoiminta olla kestävää ilman ympäristöllisesti kestävän kehityksen varmistamista. Elinkeinojen kehittämisen ratkaisuissa luonnon kanto- ja ekosysteemien palautumiskykyä ei saa ylittää. Kainuun luonnon monimuotoisuuden turvaamisesta ja vahvistumisesta huolehtivat kaikki toimijat operoimalla vastuullisesti elinkeinoja kehitettäessä.

Vesistöjen tila ja käyttökelpoisuus säilyy kokonaisuutena hyvänä ja voimakkaasti muokattujen vesistöjen tilaa paranee. Edunvalvonnan keinoin vaikutetaan siihen, että pintavesien luokitusperusteita tarkistetaan niin, että nyt hyviksi luokiteltujen voimakkaasti säännösteltyjen vesistöjen luokitus saadaan vastaamaan niiden todellista, vain tyydyttävää, tilaa. Voimakkaasti muokattujen vesistöjen tilaa parannetaan vesilain mukaiselle hyvälle tasolle. Maa- ja metsätalouden roolia luonnon monimuotoisuuden parantajana, perinnebiotooppien ylläpitäjänä, ilmastonmuutoksen hillitsijänä sekä kiertotalouden ajurina vahvistetaan. Kainuun maatalouden välttä-

mätön perustehtävä paikallisen ruoan tuottajana ja omavaraisuuden varmistajana turvataan osana vihreää siirtymää.

Talouden vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä fossiilitaloudesta vähähiiliseen kiertotalouteen toteutuu

Siirtymän myötä Kainuun talouden kestävä perusta laajenee, alueen muutosjoustavuus (eli resilienssi) vahvistuu ja maakunnan rooli kestävän kehityksen ratkaisujen tuottajana kasvaa. Vihreässä siirtymässä painotetaan toimien vaikuttavuutta ja hyväksyttävyyttä sekä kehitetään toimien vaikuttavuuksien tunnistamista ja arviointia. Siirtymässä luodaan uusia työpaikkoja, yrityksiä ja elinkeinotoimintaa, jotka korvaavat fossiilitaloudesta luopumisen myötä loppuvan elinkeinotoiminnan ja menetettävät työpaikat. Kiertotalous luo enemmän työpaikkoja kuin fossiilitaloudesta luopumisen yhteydessä menetetään.

Mittari	Lähtötaso 2020	Tavoitetaso 2025	Tavoitetaso 2040
Uusiutuvan energian osuus energiankulutuksesta (%)	61 %	75–80 %	100 %
Energiaomavaraisuus	61 %	65 %	100 %
Kasvihuonekaasupäästöt (CO_2-ekv)	602,5	500	80 % vuoden 2007 tasosta
Kainuun hiilinielu (CO_2- ekv)	Kainuun nielut ovat suuremmat kuin maakunnan kasvihuonekaasupäästöt.	Kainuun nielut säilyvät suurempina kuin maakunnan kasvihuonekaasupäästöt.	Kainuun nielut säilyvät suurempina kuin maakunnan kasvihuonekaasupäästöt.
Pintavesien ekologinen tila vesimuodostumittain: joet (km) ja järvet (ha, lukumäärä)	Kainuun pintavesistöjen (joet ja järvet) tilanne luokitellaan hyväksi, mutta voimakkaasti muutettujen vesistöjen todellinen tila on tyydyttävä.	Säilytetään jokien ja järvien hyvä tila. Parannetaan voimakkaasti muokattujen vesistöjen tilaa.	Säilytetään jokien ja järvien hyvä tila. Parannetaan voimakkaasti muokattujen vesistöjen tilaa vesilain mukaiselle hyvälle tasolle.
Pohjavesien määrällinen ja laadullinen tila pohjavesialueittain	Pohjavesialueet hyvässä määrällisessä ja kemiallisessa tilassa (kemiallisen tilan riskipohjavesi-alueita 8 kpl ja selvityskohteita 7 kpl)	Pohjavesialueet säilyneet hyvässä määrällisessä ja kemiallisessa tilassa: ei uusia riskipohjavesialueita, selvityskohteilta riittävästi seurantatietoa.	Pohjavesialueet säilyneet hyvässä määrällisessä ja kemiallisessa tilassa. Riskipohjavesialueiden laatua uhkaavat tekijät poistettu tai lievennetty.
Luonnon monimuotoisuusmittari	Monimuotoisuus on heikentynyt tarkastelujaksolla 2010–2019	Pysäytetään monimuotoisuuden heikkeneminen	Monimuotoisuus paranee vuoteen 2020 verrattuna.
Kainuun kunnat ja maakunta Hinku-verkostoon*	Kainuussa kaksi Hinku-kuntaa	Kainuussa neljä Hinku-kuntaa	Kaikki Kainuun kunnat ja maakunta Hinku-verkostoon
Kiertotalouteen liittyvät kestävän kehityksen työpaikat Kainuussa	Vuoden 2019 työpaikka- ja yritysmäärät kiertotaloudessa	600 htv uusia työpaikkoja kiertotalouteen	1200 htv uusia työpaikkoja kiertotalouteen

Kuva 6: Vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä 2040 tavoitteiden toteutumisen mittarit.

*Hinku-verkosto: 2008 perustettu ilmastonmuutoksen hillinnän edelläkävijöiden verkosto, joka kokoaa yhteen kunnianhimoisiin päästövähennyksiin sitoutuneet kunnat ja maakunnat sekä alan yritykset ja asiantuntijat.

Saavutettavuus ja aluerakenne 2040

Kainuuseen koko maakunnan kattavat nopeat tietoliikenneyhteydet

Yhteiskunnan digitaalinen siirtymä edellyttää toimintavarmoja ja nopeita tietoliikenneyhteyksiä. Digitaaliset palvelut, yritystoiminta ja etätyö eivät onnistu ilman niitä, ja tietoliikenneyhteydet ovat myös Kainuun veto- ja pitovoimaisuuden sekä resilienssin edellytys. Tietoliikenneyhteydet ovat yhtä tärkeitä kuin fyysisen saavutettavuuden mahdollistava infrastruktuuri.

Kainuun saavutettavuus on erinomaisella tasolla ja liikenteen vihreä siirtymä toteutunut

Saavutettavuuden kehittämistarpeet muuttuvat ja niihin pitää pystyä ennakoivasta vastaamaan. Infrastruktuuri kuluu ja luo korjausvelkaa. Saavutettavuuden kehittäminen onkin jatkuvaa työtä. Kainuun sisäistä ja ulkoista saavutettavuutta (mukaan lukien tietoliikenne) kehitetään liikennejärjestelmätyöllä, hyvällä yhteistyöllä ja edunajamisella sekä alueidenkäytön suunnittelulla. Kainuussa ulkoisen ja sisäisen saavutettavuuden kehittämisessä korostuvat elinkeinoelämän toimintaedellytysten kehittäminen (mukaan lukien matkailu) ja varautuminen uusiin investointeihin sekä asukkaiden arkiliikkumisen tarpeet. Kriittistä on varmistaa Kainuuseen elinkeinojen kehittymisen edellyttämä määrä infrastruktuurin kehittämisrahoitusta, saavuttaa ja ylläpitää kysyntää vastaava palvelutaso julkisessa liikenteessä ja matkaketjuissa sekä varmistaa ulkoisen ja sisäisen liikenneverkon eri liikennemuotojen yhteentoimivuus ja nopeus.

Liikennejärjestelmän kehittämisen yhteiskunnallisia päämääriä ovat maan kilpailukyvyn edistäminen, ilmastonmuutoksen torjunta sekä alueiden elinvoima ja saavutettavuus. Kainuun liikenteen vihreän siirtymän 2040 tavoitteissa korostuvat mm. liikenneväylien palvelutason ja kunnossapidon parantaminen, raideliikenteen kapasiteetin ja palvelutason parantaminen, digitalisaatio sekä kattava vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluinfrastruktuuri, jolla mahdollistetaan fossiilista energiaa käyttävien polttomoottoreiden korvaaminen vähäpäästöisillä tieliikenteen energialähteillä. Liikenteen vihreä siirtymä edellyttää riittävää rahoitusta ja investointeja ja luo onnistuessaan uutta liiketoimintaa ja palveluja. Viestintäverkkoja kehittämällä vähennetään ihmisten liikkumistarvetta ja -suoritteita sekä liikkumisen aiheuttamia päästöjä. Sujuvat matkaketjut ja liityntäyhteydet vähentävät kasvihuonekaasupäästöjä ja parantavat saavutettavuutta. Kevyen liikenteen mahdollisuuksia kehittämällä lisätään lihasvoimalla tapahtuvaa arkiliikennettä, mikä tukee liikenteen vihreää siirtymää sekä kansalaisten terveyttä ja toimintakykyä.

Tavoiteltava aluerakenne 2040 mahdollistaa elinvoimaisen Kainuun

Kainuun sisäisen aluerakenteen runko muodostuu kilpailukykyisestä maakuntakeskuksesta Kajaanista, jota vahvistaa tiivis yhteistyö Sotkamo-Vuokatti-Paltamo-alueen kanssa, vahvoina kaupunkimaisina palvelu- ja työpaikkakeskittyminä toimivista Kuhmon ja Suomussalmen keskustaajamista sekä nykyisten kuntakeskusten (Hyrynsalmi, Puolanka ja Ristijärvi) muodostamista palvelu- ja työssäkäyntikeskuksista. Keskusten verkostoon kytkeytyy elinvoimainen maaseutu ja kyläverkosto.

Maakunnan kriittisiä aluerakennetekijöitä ovat myös luonnonympäristö suojelu- ja virkistysalueineen, reitistöt, kulttuuriympäristöt ja -kohteet, matkailu- ja muiden elinkeinotoimintojen alueet, rajanylityspaikat sekä kansainväliset ja ylimaakunnalliset yhteistyön kehittämisvyöhykkeet ja -käytävät. Perusinfrastruktuuriin vaikuttavia muutostekijöitä ovat kehittyvien elinkeinojen tarpeet, väestön jakaantuminen alueen sisällä ja ikääntyminen, asutuksen keskittyminen taajamiin ja hyvien liikenneyhteyksien varrelle sekä rakentamistavoitteiden kohdistuminen taajamien ulkopuolisille, vetovoimaisille alueille. Aktiivisista kehittämistä vaativat taajamien ja haja-asutusalueen yhdyskuntatekninen verkosto ja alempiasteinen tieverkko (ml. yksityistiet), jota tarvitaan erityisesti biotalouden ja matkailun logistisena perustana (ks. Kuva 3).

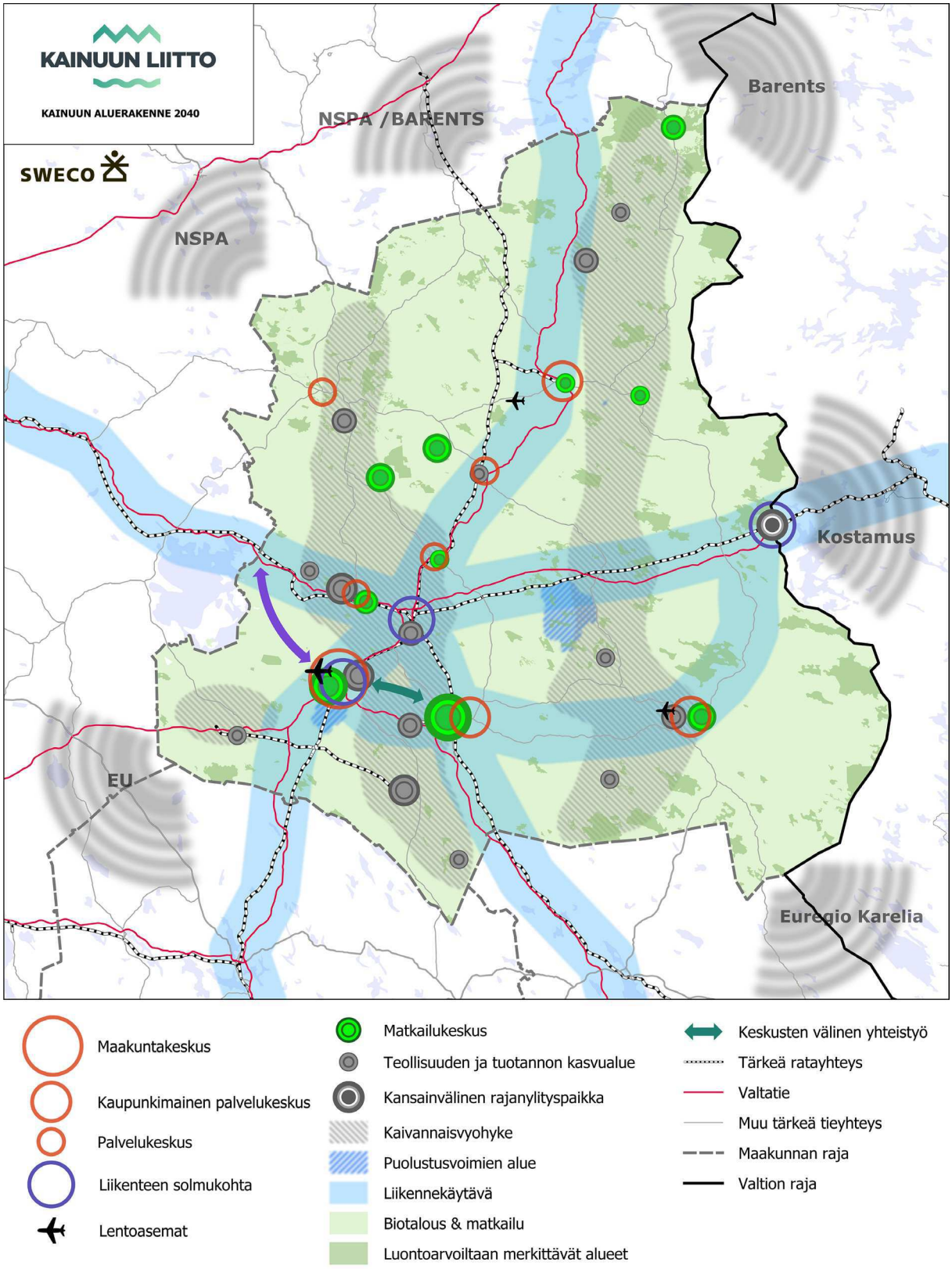
Maakunnan vetovoimaa ja elinvoimaa parannetaan kehittämällä saavutettavuutta ja tietoliikenneyhteyksiä sekä parantamalla alueen fyysistä ja inhimillistä ympäristöä viihtyisämmäksi ja toimivammaksi. Kainuun vahva ja laajasti hyödynnettävä vetovoimatekijä on maakunnan sisällä hyvin saavutettavissa olevat monipuoliset asumiseen ja virkistäytymiseen sopivat alueet. Ihmisten vapautta asuinpaikkatyypin valinnassa ei rajoiteta, koska vetovoimaisia asuinympäristöjä on hyvin erilaisia.

Uudet toiminnot ohjataan tukemaan olemassa olevia rakenteita taajamissa ja maaseudulla. Maakuntakaavassa osoitettavilla aluevarauksilla sovitetaan yhteen eri toimintoja ja mahdollistetaan luonnonvarojen järkevä ja kestävä käyttö (riittävät ja mahdollistavat aluevaraukset). Kainuun liikennejärjestelmää, logistisia keskuksia ja matkaketjuja kehittämällä parannetaan saavutettavuutta. Liikkumistarvetta vähennetään uusilla älykkäillä liikkumisratkaisuilla ja sähköisillä palveluilla.

Mittari	Lähtötaso 2020	Tavoitetaso 2025	Tavoitetaso 2040
Liikenteen vihreä siirtymä: sähkö-, biokaasu-, vety, hybridi yms. vähäpäästöisten autojen osuus Kainuussa	1 %	Vähäpäästöisten autojen osuus 25 % Kainuun autokannasta	Vähäpäästöisten autojen osuus 100 % Kainuun autokannasta
Liikenteen vihreä siirtymä: biokaasuasemat Kainuussa	0	3 biokaasuasemaa	6 biokaasuasemaa
Kiinteän verkon *) laajakaistasaatavuus kotitalouksista ≥ 100 Mbit/s (valokuituyhteys)	55 (28) %	95 (75) %	100 (99) %
Kajaanin lentoaseman matkustajamäärät	87 307 (v. 2019)	Markkinaehtoisen lentoliikenteen turvaava taso	130 000
Matka-aika Kajaani–Helsinki henkilöjunalla (Savonrata ja Itärata)	noin 6 h	noin 6 h	alle 5 h
Matka-aika Kajaani–Oulu henkilöjuna	noin 2:20 h	noin 2 h	alle 2 h
Teollisuuden kestävän kasvun edellyttämien infrastruktuurihankkeiden toteutuminen	Infrastruktuurin taso ei täysin vastaa teollisuuden vaatimuksia	Teollisuudelle kriittiset infrastruktuurihankkeet toteutuvat	Teollisuudelle kriittiset infrastruktuurihankkeet toteutuvat

Kuva 7: Saavutettavuus ja aluerakenne 2040 tavoitteiden toteutumisen mittarit.

*) kiinteän verkon yhteydet ovat 100 Mbit/s kaapeli- ja valokuituyhteydet yhteensä. Valokuitu on ainut yhteys, joka tarjoaa tasaisen ja vakaan symmetrisen yhteyden ja jonka kapasiteetti on käytännössä rajaton.



Kuva 8. Kainuun tavoiteltava aluerakenne 2040, yhdistelmäkartta.

Kainuun maakuntaohjelma 2022–2025

Kainuu-ohjelma sisältää edellisessä luvussa kuvatun maakuntasuunnitelman, arvot sekä Kainuu 2040 vision, joka tiivistää Kainuu-ohjelman keskeiset tavoitteet: runsas muuttovoitto, kestävä väestön kehitys, osaavan työvoiman riittävyys, kasvava monipaikkainen asuminen ja vierailut Kainuussa, ilmasto- ja ympäristövastuullisuuden sekä Kainuussa olevien ja sinne tulevien yhteisöllisyyden ja merkityksellisyyden vahvistuminen. Visioon pyritään maakunta-suunnitelman pitkän ajan kehittämistavoitteilla sekä maakuntaohjelman vuosien 2022–2025 tavoitteilla ja toimenpiteillä. Maakuntasuunnitelma ja -ohjelma rakentuvat tilannekuvaan perustuvien kriittisten menestystekijöiden mukaisiin painopisteisiin. Kuvaan 9 on tiivistetty Kainuun maakuntaohjelman rakenne.

Kuva 9. Kainuun maakuntaohjelman 2022–2025 rakenne.

Tässä luvussa käydään läpi maakuntaohjelman painopisteet, 1) hyvinvointi ja työllisyys, 2) elinkeinot, osaaminen ja digitaalinen siirtymä, 3) saavutettavuus ja aluerakenne sekä 4) vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä, sekä niihin asetetut, rakenteellisia vaikutuksia hakevat yleistavoitteet ja yleistavoitteita toteuttavat kehittämistavoitteet ja toimenpiteet vuosille 2022–2025.

Hyvinvointi ja työllisyys

Strategiset uudistukset

Hyvinvointi ja työllisyys -teemaan liittyy kolme Kainuun kannalta hyvin kriittistä, maakuntaohjelman toteutusvuosiin 2022–2025 ajoittuvaa uudistusta: hyvinvointialueuudistus, TE-palveluiden siirto paikallistasolle sekä työllisyyden kuntakokeilu. Seuraavassa on kuvattu näille uudistuksille asetetut Kainuun maakunnalliset tavoitteet.

Kainuun tavoitteet hyvinvointialueuudistukseen

Sote- ja pelastustoimen uudistuksen ja vuoden 2023 alusta aloittavan Kainuun hyvinvointialueen tavoitteet ovat seuraavat: 1) toimivat ja laadukkaat sosiaali- ja terveydenhuollon ja pelastustoimen palvelut ovat saatavilla oikea-aikaisesti ja yhdenvertaisesti koko Kainuussa, 2) toiminnan painotuksessa päästään raskaista palveluista ennaltaehkäisevään työhön ja terveyserot kaventuvat, 3) palveluiden laatua, vaikuttavuutta, monialaisuutta ja yhteen toimivuutta parannetaan sekä kustannusten nousua hillitään, 4) hoitoon ohjaaminen ja hoitoon pääsy nopeutuvat, 5) osaavan työvoiman saatavuus varmistuu, 6) talous tasapainottuu ja kustannusrakenne tervehtyy kestäväksi, 7) Sote- ja Pela-alan työn tuottavuus ja työnantajakuva paranevat, 8) päästään toimivaan ja tulokselliseen Sote-Pela-alan kehittämisen yhteistyöhön sekä Kainuussa, Oulun yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueella (ERVA) että kansallisella tasolla ja 9) Kainuu säilyy itsenäisenä hyvinvointialueena.

Kainuun tavoitteet: TE-palveluiden siirto paikallistasolle sekä työllisyyden kuntakokeilu

Arviolta vuoden 2024 aikana TE-palvelujen järjestämisvastuu siirretään Kainuussa kunnalle tai useammasta kunnasta muodostuvalle yhteistoiminta-alueelle, jonka työvoiman pohja on vähintään 20 000. Uudistuksessa luodaan palvelurakenne, jossa työllisyyspalvelut ja kunnan koulutus- ja elinkeinopalvelut ovat saman järjestäjän vastuulla.

Kainuun tavoitteena TE-palvelujen järjestämisvastuun siirrossa on 1) luoda Kainuun kunnille mahdollisuus tarjota asiakkaille kohdennettuja ja paikallisten työmarkkinoiden mukaisia palveluita. Uudistuksessa otetaan käyttöön kannustava rahoitusmalli, jolla kannustetaan kuntia kehittämään toimintaansa työllisyyttä edistäväksi. 2) saada alueelle toimiva, alueen erityispiirteet huomioiva järjestelmä ja uudenlaiset ja aluelähtöiset palvelut (uutuusarvo – ei pelkästään saman paketin järjestämisvastuun siirto toiselle toimijalle) 3) löytää Kainuun liitolle uusi rooli työllisyydenhoidossa ja kansainvälisyydessä (kv-rekrytoinnit), mikä selvitetään osana työllisyyspoliittisia uudistuksia.

Työllisyyden kuntakokeilussa Kainuuseen luodaan tehostettu työllisyyden hoidon palvelumalli. **Kainuun tavoitteina työllisyyden kuntakokeilussa on**, että 1) Kainuun rakenne- ja pitkäaikaistyöttömyys vähenevät ja että 2) työvoiman saatavuus paranee, työllisyysaste nousee ja kuntakokeilu edistää merkittävästi maakuntaohjelman tavoitetta 73 % työllisyysasteesta vuoteen 2025 mennessä.

Sosiaali- ja terveysalan kehittäminen

Sosiaali- ja terveysala otetaan erityiseksi strategiseksi kehittämisen kohteeksi Kainuussa. Kainuun sote sekä tuleva hyvinvointialue on maakunnan suurin työllistäjä. Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut järjestetään Kainuussa maakunnan laajuisesti lukuun ottamatta Puolangan kuntaa, joka järjestää itse perustason sote-palvelut. Hyvinvointialueuudistuksessa julkiset sosiaali- ja terveyspalvelut sekä pelastustoimi siirtyvät uuden hyvinvointialueen järjestettäviksi. Kainuun tulevaisuutta määrittävien, niin sanottujen kriittisten menestystekijöiden joukossa erityisesti kolmessa sosiaali- ja terveysalan merkitys on erittäin kriittinen. Näitä ovat 1) kasvava pula osaavasta työvoimasta, 2) väestön ikääntyminen ja palvelutarpeen kasvu sekä 3) sosiaali- ja terveyspalvelukustannusten ja rahoituksen tarpeen kasvu. Kestävien ratkaisujen löytäminen näihin sosiaali- ja terveyspalveluissa on koko Kainuun kestävän tulevaisuuden kannalta kriittistä. Sosiaali- ja terveyspalvelut on naisvaltainen työ- ja opiskeluala, jonka veto- ja pitovoimaa kehittämällä ja osaajia saamalla samalla oikaistaan miesenemmyyttä nuorissa ikäluokissa.

Kainuun sosiaali- ja terveysalan kehittämisen tavoitteet vuoteen 2025

1. Laadukkaiden ja ennaltaehkäisevien sosiaali- ja terveyspalvelujen avulla kainuulaisten hyvinvointi, aktiivisuus ja osallisuus vahvistuvat.
2. Kainuun hyvinvointialue on veto- ja pitovoimainen toimija, alan työ- ja koulutuspaikat ovat Kainuussa houkuttelevia ja työntekijöiden työtyytyväisyys ja työssä viihtyminen sekä alan opiskelijoiden tutkinnon suorittaminen ja Kainuuseen työllistyminen ovat korkealla tasolla. Aloittaneista opiskelijoista vain pieni osa keskeyttää tai vaihtaa alaa. Alan kainuulaisten työnantajien ja opiskelijoiden (Kainuussa ja muualla opiskelevien) välinen yhteistyö on vahvaa opintojen alusta lähtien. Kainuun sosiaali- ja terveysala on haluttu harjoittelupaikka opiskelijoille.
3. Kainuun oppi- ja tutkimuslaitosten digitalisaatiota hyödyntävä, sosiaali- ja terveyspalveluihin liittyvä TKI-toiminta tuottaa innovaatioita kansalaisten hyvinvoinnin parantamiseen, ennaltaehkäisevään terveys- ja hyvinvointityöhön sekä pienentää palvelujen tarvetta.
4. Digitalisaation ja innovaatioiden avulla sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottamisen prosessit tehostuvat, ja digitaalisia ratkaisuja hyödyntäen voidaan tuottaa palveluja aiempaa vähemmällä työvoimalla sekä luoda alalle uusia, korkeaa osaamista vaativia tehtäviä.
5. Kainuun hyvinvointialueuudistus onnistuu, ja sen myötä Kainuun sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottaminen on rahoituksellisesti kestävää ja palvelujen saavutettavuus on turvattu koko Kainuussa.
6. Yrityksillä ja järjestöillä on tärkeä rooli Kainuun sosiaali- ja terveysalan palvelujen tuottamisessa. Toimialaa kehitetään yritysten, julkisen sektorin, järjestöjen, kansalaisten ja alan työntekijöiden tuloksellisella yhteistyöllä. Uusien alan yritysten syntymistä Kainuuseen edistetään. Sosiaali- ja terveysalan julkisia hankintoja kehitetään paikallista yritystoimintaa ja kestävää kehitystä tukevaksi.
7. Osaavaa työvoimaa saadaan riittävästi, eikä pula työntekijöistä haittaa palvelujen laatua ja saavutettavuutta. Palvelutarpeen kasvun ja eläköitymisen kasvattama tarve rekrytoida uusia työntekijöitä on ratkaistu kotimaisella työvoimalla sekä työperäisellä

maahanmuutolla. Alalle rekrytoidut uudet työntekijät ja alaa Kainuussa opiskelevat on saatu asumaan Kainuuseen ja vähennetty miesenemmyyttä nuorten ikäluokissa.
8. Kainuu tekee hyvää ja tuloksellista yhteistyötä hyvinvointipalvelujen järjestämisessä maakunnan sisällä, ERVA-alueella, muiden maakuntien kanssa sekä kansallisesti ja kansainvälisesti.

Hyvinvoinnin ja työllisyyden edistäminen

Edellytyksiä Kainuun ja kainuulaisten hyvinvoinnille vahvistetaan monipuolistamalla alueen elinkeinotoimintaa, vahvistamalla järjestötoimintaa, lisäämällä työllisyyttä, osaamista, sosiaalista pääomaa sekä yhteisöllisyyttä. Kainuulaisten hyvinvointi- ja terveyserojen kaventaminen alueen sisällä sekä muihin alueisiin verrattuna vaativat Kainuussa laajaa, pitkäjänteistä ja sektorirajat ylittävää yhteistyötä.

Kainuulaisten työikäisten ja erityisesti miesten työllisyys tulee saada nykyistä paremmaksi, mikä parantaa väestön toimeentuloa, hyvinvointia ja kansalaisten toiminnan mahdollisuuksia. Osallisuuden kokemus ja positiivinen mielenterveys ovat vahvimmillaan työssäkäyvillä, ja ne ovat hyvinvoinnin keskeisiä rakentajia ja pidentävät työuria. Kainuu-ohjelmassa määritellyn arvon, positiivisuuden, huomioiminen parantaa väestön hyvinvointia ja hyvinvoinnin vahvistuminen tukee positiivisuutta.

Työelämän laadun kehittäminen kohdistuu työturvallisuuteen, -hyvinvointiin, työssä jaksamiseen, työhön sitoutumiseen sekä erityisesti nuorten työelämävalmiuksien vahvistamiseen. Eläkeiän noustessa työikäisen väestön hyvä työkyky ja työssä jaksaminen vaativat entistä parempaa työkykyjohtamista. Hyvinvointia lisäävät toimivat ja helposti saavutettavissa olevat kulttuuri- ja liikuntapalvelut, järjestöjen tuottamat palvelut sekä Kainuussa erityisesti monipuolinen luonnossa liikkuminen ja harrastaminen.

Ihmisten henkisellä, sosiaalisella ja fyysisellä hyvinvoinnilla on laajoja vaikutuksia paikalliseen yhteisöön ja koko yhteiskuntaan. Hyvinvoinnin vahvistuminen parantaa kainuulaisten mahdollisuuksia pitää huolta läheisistään ja ympäristöstään. Osallisuuden kokemus on keskeinen osa hyvinvointia. Hyvinvoivat ja aktiiviset kainuulaiset ovat alueen elinvoiman edellytys. Järjestöillä sekä yhteiskunnan kolmannella ja neljännellä sektorilla on erittäin tärkeä merkitys yhteisöllisyyden ja osallisuuden mahdollistajina. Niiden toimintaedellytykset ja resurssit turvaamalla vahvistetaan hyvinvointia, terveyttä ja kansalaisyhteiskuntaa. Asukkaiden osallistumista tapahtuu järjestöjen ja edustuksellisten instituutioiden kautta sekä suoraan ilman niitä. Viime mainittu neljännen sektorin vaikuttaminen on merkittävä yhteiskunnallisen suunnittelun resurssi sekä digitalisaation ja sosiaalisen median vauhdittamana voimistuva kansalaisten osallistumisen tapa. Kansalaisten vapaaehtoistyö vahvistaa hyvinvointia.

Kunnilla on keskeinen rooli vaikuttavassa hyvinvointityössä. Kunnat vastaavat hyvinvointityöstä ja tukevat sitä. Kainuussa on yli 2000 järjestöä, jotka toimivat paikallisella, seudullisella ja maakunnallisella tasolla. Järjestöt ovat kansalaisten merkityksellisen elämän rakentajia, merkityksyhteisöjä sekä keskeisiä kansalaisten hyvinvoinnin vahvistajia. Tulevaisuudessa kansalaisyhteiskunnan toimijoiden rooli hyvinvoinnin edistäjinä ja palveluiden tuottajina kasvaa.

Järjestöjen voima on vapaaehtoistoiminnassa, jonka turvaaminen on välttämätöntä. Kainuussa toimivissa järjestöissä on vapaaehtoisten lisäksi palkattua henkilökuntaa, jolla on merkittävä rooli palvelujen tuottamisessa. Järjestöt tarjoavat maksuttomia ja maksullisia palveluja, ja niiden kysyntä on kasvanut. Järjestöjen tulee uudistua, jotta ne säilyvät kiinnostavina ja elinvoimaisina muuttuvassa toimintaympäristössä.

Hyvinvoinnin, terveyden ja turvallisuuden haasteisiin vastataan kehittyvillä sosiaali- ja terveyspalveluilla, eri toimijoiden kumppanuudessa tehtävällä, ennalta ehkäisevällä ja terveyttä edistävällä toiminnalla ja tuotetuilla palveluilla sekä kuntalaisten omilla terveyttä, hyvinvointia ja toimintakykyä ylläpitävillä toimilla ja elämäntavoilla. Sosiaali- ja terveyspalvelujen oikea- aikaisuutta, tarpeenmukaista saatavuutta ja saavutettavuutta edistetään mm. digitaalisuutta hyödyntämällä. Ennaltaehkäisevällä toiminnalla on pitkällä tähtäyksellä vaikutuksia myös korjaavien palvelujen kustannuskehitykseen. Väestön eriarvoisuuden vähentämiseksi erityisesti heikossa asemassa olevien väestöryhmien hyvinvoinnin ja terveyden sekä osallisuuden edistäminen tulevat keskeisiksi.

Yleistavoite

Kainuulaisten hyvinvointi paranee, syrjäytyminen vähenee ja vähemmistöjen oikeuksista huolehtiva tasavertainen maakunta vahvistuu. Maakunnan sisäisiä alueellisia sosioekonomisia eroja saadaan kavennettua. Kainuun työllisyysaste nousee kaikissa ikäluokissa. Miesten työllisyysaste kohenee naisten työllisyysasteen tasolle ja nuorten miesten hyvinvointi paranee.

Kehittämistavoitteet

Kainuulaisten hyvinvointi, terveys ja turvallisuus kohenevat, samoin eri väestöryhmien väliset terveyserot sekä eriarvoisuus vähenevät alueen sisällä ja koko maahan verrattuna

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Selvitetään eri väestöryhmien hyvinvoinnin tilaa hyödyntäen ajantasaista tutkimus- ja kokemustietoa aiheesta, paneudutaan terveyserojen ja pahoinvoinnin juurisyihin, suunnitellaan ja toteutetaan tukitoimet sen mukaan sekä vahvistetaan terveyden tasa-arvoa kuntien, julkisen sosiaali- ja terveydenhuollon, järjestöjen sekä yritysten yhteistyönä
- Toteutetaan kohdennettuja toimia eri ikäryhmiin kuuluvien naisten, miesten ja nuorten hyvinvoinnin sekä työllisyyden, sukupuolten välisen tasa-arvon ja vähemmistöjen aseman vahvistamiseksi (esim. traumatietoisuus- ja tasavertaisuuskoulutukset)
- Kainuulaisia kannustetaan hyvinvointia ja terveyttä edistäviin elintapoihin sekä digitalisaatiota, palvelumuotoilua ja liikkuvia palveluja hyödyntäen parannetaan hyvinvointipalvelujen saavutettavuutta, saatavuutta ja laatua
- Integroidaan liikunta ja muu harrastustoiminta kaikkien Kainuun koulujen ja päiväkotien opetussuunnitelmiin ja päivittäiseen toimintaan
- Kehitetään terveyttä edistävää ohjausta, varhaisen puuttumisen toimintamalleja, ennaltaehkäiseviä palveluja (erityisesti päihde ja mielenterveys) sekä lähisuhde- ja perheväkivallan ehkäisyä

- Kehitetään ja hyödynnetään erilaisia luonto- ja harrastepohjaisia hyvinvointipalveluja (Green Care) ja kulttuuriin perustuvia terveys- ja hyvinvointipalveluja
- Tuetaan järjestöjä niiden toiminnan uudistamisessa ja palvelutuotannon kehittämisessä ja otetaan maakunnallinen järjestöstrategiatyö osaksi alueen kehittämistyötä
- Vahvistetaan julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin kumppanuutta sekä kansalaisjärjestöjen roolia kansalaisten osallisuuden kehittämisessä ja palvelutyössä, sisältäen myös maksullisen palvelutoiminnan
- Kehitetään ja markkinoidaan palvelujen laatua, ilmaispalveluja lapsiperheille ja sujuvaa arkea
- Turvataan laajalla yhteistyöllä ja edunajamiselle Kainuun keskussairaalan palvelutaso, erityisesti pysyvä lupa synnytystoiminnalle sekä päivystävän sairaalan aseman ja toiminnan turvaaminen

Työllisyysaste nousee kaikissa työikäisten ikäluokissa ja kokonaisuudessaan 73 % vuoteen 2025 mennessä, ja entistä useampi työvoiman ulkopuolella olevista integroituu työelämään

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kainuun työllisyyden kuntakokeilussa kehitetään uudenlaista toimintaa ja innovoidaan asiakkaille tarkoitettuja työllistäviä palveluja
- Vähennetään pitkäaikaistyöttömyyttä monialaisella ja -ammatillisella yhteistyöllä sekä tähän liittyvän osaamisen kehittämisellä sekä tuetaan työllistymistä, erityisesti miesten työllisyyden kohentumista
- Kehitetään välityömarkkinoita ponnahduslaudaksi kohti avoimia työmarkkinoita henkilöille, joiden valmiudet eivät vastaa avointen työmarkkinoiden vaatimuksia
- Kannustetaan ja luodaan mahdollisuuksia jatkuvaan oppimiseen sekä nostetaan kainuulaisten koulutustasoa
- Vahvistetaan osatyökykyisten työ- ja toimintakykyä, työllistymistä ja työssä pysymistä (toimintamallien kehittäminen) sekä osatyökykyisten työllistämistä edistävien keinojen tuntemista
- Vahvistetaan työhyvinvointia sekä työssäjaksamista eläkeikään asti ja tuetaan eläkeikäisten mahdollisuuksia jatkaa työelämässä
- Tunnistetaan työkyvyttömät työnhakijat ja ohjataan heidät tarkoituksenmukaisten palveluiden ja etuuksien piiriin
- Rakennetaan nuorille yksilöllisiä työllistymispolkuja (kainuulainen nuorisotakuu), vahvistetaan nuorten työelämävalmiuksia, opinto-ohjausta, yrittäjyyskasvatusta sekä oppisopimuskoulutusta
- Edistetään opiskelijoiden työllistymistä jo opiskelujen aikana lisäämällä harjoittelumahdollisuuksia sekä kesätöiden tarjontaa nuorille ja parannetaan koulutuksesta valmistuneiden nopeaa työllistymistä (valmistumisen jälkeisen 1. työpaikan löytymisen nivelvaihe)
- Kehitetään toimintamalleja madaltaa työllistämisen kynnystä yrityksissä

Kainuulaiset jaksavat työssä nykyistä pidempään ja koululaiset sekä opiskelijat voivat hyvin

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Työelämän laadun kehittäminen ja uudenlaisten toiminta- ja työntekemisen tapojen kehittäminen ja käyttöönotto sekä johtamisen kehittäminen ja työkykyjohtamisen edistäminen
- Uusien toimintamallien kokeilu ja käyttöönotto työn ja perhe- ja/tai muun elämän yhteensovittamiseksi
- Tuetaan koululaisten ja opiskelijoiden viihtymistä ja jaksamista tukitoimia ja opiskeluolosuhteita kehittämällä sekä tehostetaan ennaltaehkäisevää mielenterveystyötä oppilaitoksissa

Kainuu on turvallinen ja kainuulaisten turvallisuuden tunne vahvistuu

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Toteutetaan maakunnan turvallisuus- ja varautumissuunnitelmaa, tehdään riskikartoitus ilmastosopeutumisen tueksi ja varaudutaan äkillisiin toimintaympäristön ja -tapojen muutoksiin
- Laaditaan paikalliset turvallisuussuunnitelmat ja sitoudutaan niihin
- Hyödynnetään Covid-19 pandemiasta saadut kokemukset
- Varmistetaan turvallisuuden kannalta riittävä taso seuraavissa prosesseissa: peruspalvelujen saatavuus ja saavutettavuus, kyberturvallisuus, viestintä sekä onnettomuuksien ennaltaehkäisy, harvaanasuttujen alueiden erityistarpeet turvallisuuskysymyksissä
- Edistetään turvallisten lähiyhteisöjen syntymistä ja vahvistumista eri ikä- ja sosiaaliryhmissä ja järjestöjen roolia ennaltaehkäisevässä turvallisuustyössä
- Ennaltaehkäistään koulu- ja työpaikkakiusaamista sekä vähemmistöjen syrjintää ja puututaan niihin heti, kun ongelmia havaitaan

Kainuulaisten osallistumisaktiivisuus lisääntyy, yhteisöllisyys ja osallisuus vahvistuvat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Tuetaan kansalaisten yhteisöllisyyttä, yhteistä tekemistä ja järjestöjen toimintaedellytyksiä osallisuustyössä
- Kehitetään kansalaisia (3. ja 4. sektori) mukaan ottavia uusia menettelytapoja sekä viestintää ja vuoropuhelua poliittisen päätöksenteon ja kansalaisten välillä sekä kansalaispalautteen huomioimista yhteiskunnallisessa suunnittelussa ja päätöksenteossa (esim. asukas/asiakasraadit, aluelautakunnat, Kainuun JANE, digitaalinen viestintä)
- Tuetaan asukkaiden, etenkin nuorten, aktiivista kansalaisuutta ja nuorten äänen kuulumista päätöksenteossa mm. hyödyntäen Kainuun hyvinvointialueen nuorisovaltuustoa
- Perustetaan sote-lain mukaiset maakunnalliset vaikuttamistoimielimet (nuorisovaltuusto, vammais- ja vanhusneuvosto) ja varmistetaan niiden toimintaedellytykset ja toiminnan vaikuttavuus

Kokonaisvaltainen kehittämisote ja toimivat kumppanuudet terveyden ja hyvinvoinnin edistämisessä vahvistuvat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Vahvistetaan maakunnallista kuntien kanssa tehtävää terveyden ja hyvinvoinnin edistämistyötä, HYTETU (hyvinvointi-, terveys- ja turvallisuus) -työtä, sektorirajat ylittävää yhteistyötä sekä hyvinvointia ja terveyttä vahvistavien palvelujen yhteiskehittämistä
- Kehitetään edelleen alueellista hyvinvointikertomusta ja -suunnitelmaa alueen hyvinvointityötä suuntaavaksi työkaluiksi
- Luodaan toimivat kumppanuusmallit ja -käytännöt (esim. julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin kumppanuuspöytä) hyödyntäen Kainuun JANE:n osaamista ja sitoudutaan niiden toteuttamiseen
- Edistetään vaikutusten ennakointi- ja arviointimenetelmien käyttöönottoa päätöksenteon tueksi (Suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointi (SOVA), Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten (IVA), sukupuolivaikutusten (SUVA), maaseutuvaikutusten (MVA) sekä yritysvaikutusten (YRVA) arviointi, Ilmasto- ja ympäristötoimien vaikutusten arvioinnin kehittäminen (SOIVA) ja epäsuorien vaikutusten tunnistaminen)

Tasa-arvoinen aluekehittäminen

Kainuussa tasa-arvoinen aluekehittäminen on erityisen tärkeää, sillä maakunta elää todeksi Suomessa yleistä kehityskulkua, jossa nuoret naiset muuttavat suurempiin kaupunkeihin koulutuksen ja työn perässä nuoria miehiä useammin. Nuorten naisten ja nuorten miesten välinen epätasapaino on maakuntatasolla yksi maan suurimpia.

Kainuun elinkeinorakenteessa korostuvat miesenemmistöiset alat sekä naisvaltaiset sosiaali- ja terveyspalvelut. Maakunnan perinteinen elinkeinorakenne tarvitsee moninaista osaamista pysyäkseen kilpailukykyisenä myös jatkossa. Naisvaltaisia aloja voi hyödyntää tukemaan sekä elinkeinorakenteen tervettä monipuolistamista että nykyisten alojen sisäsyntyistä uudistumista. Samalla on purettava ammattien sukupuolisidonnaisuutta eli segregaatiota, vaikka sen vaikutukset syntyvätkin hitaasti. Elinvoimapolitiikan tasa-arvonäkökulma on yhdistelmä nopeita ja näkyviä tekoja sekä pitkän linjan puurtamista taustalla olevien rakenteiden muuttamiseksi.

Naisten ja erityisesti korkeakoulutettujen naisten työpaikkoja on maakunnassa liian vähän. Lyhyellä aikavälillä toimien on kohdistuttava aloihin ja osaajiin, joissa naisia on nyt. Elinkeinopolitiikassa on panostettava naisenemmistöisiin aloihin ja naistyöpaikkojen lisäämiseen. Naisille perinteisiä työpaikkoja voidaan lisätä naisenemmistöisiä aloja ja yrityksiä vahvistamalla, mutta myös etsimällä kohdennetusti naisosaajien mahdollisuuksia aloilla, joissa naisia on vähemmän. Mitä moninaisemmille aloille ihmiset työllistyvät sukupuolesta riippumatta, sitä vahvempi ja joustavampi työmarkkina maakuntaan saadaan.

Maakuntakuvatutkimuksen (2021) mukaan suurin osa Kainuuseen muutosta kiinnostuneista on miehiä. Kainuuseen (paluu)muuton kannalta tärkeä nivelvaihe on opiskelijoiden valmistuminen niin maakunnan omista kuin muualla maassa tai ulkomailla sijaitsevista opinahjoista. Suurin osa muuttopäätöksistä liittyy opiskelupaikkaan tai ensimmäiseen pidempiaikaiseen työpaikkaan.

Kainuu tarvitsee aktiivista markkinointia saadakseen ja sitoakseen nuoria osaajia maakuntaan sekä tukeakseen muuttoa takaisin. Positiiviset tulevaisuuskuvat, ennakkoluulottomat koulutus- ja työmahdollisuudet, vaikuttamismahdollisuudet ja arvojen mukaisen elämän elementit korostuvat, kun halutaan vahvistaa nuorten, erityisesti nuorten naisten, kiinnittymistä Kainuuseen.

Kaikki Kainuuta koskeva viestintä viestii samalla myös sitä, kenen maakunta on. Se, ketkä ja millaiset kainuulaiset näkyvät, mistä teemoista puhutaan ja miten suhtaudutaan esimerkiksi arvoristiriitoja herättäviin kysymyksiin, luovat käsitystä siitä, millainen elinympäristö Kainuu on. Kainuussa on tarve positiiviselle markkinoinnille ja viestinnälle, jossa nostettaisiin esiin alueen potentiaalia hyvän elämän paikkana erityisesti nuorten naisten näkökulmasta.

Varsinkin korkeakoulutetuille naisille asettuminen Kainuuseen on usein suuri arvovalinta. Luonto, helppo arki, turvallinen ympäristö kasvattaa perhe ja tukeutua sukuun ja ystäviin ovat maakunnan valttikortteja. Toimivat julkiset palvelut, kuten perhe-, nuoriso- ja liikuntapalvelut, ovat oletusarvo, mutta toisaalta lupausten on oltava realistisia kunkin kunnan mahdollisuuksiin nähden. Negatiivinen uutisointi palveluista kantaa pidemmälle kuin paraskaan mediakampanja. Arvojen mukainen elämä tukeutuu myös yksityisiin ja kolmannen sektorin palveluihin. Harrastukset, kaupalliset palvelut, järjestöt ja myös liikenteen palvelut ovat osaltaan rakentamassa arvojen mukaista elämää. Siksi niiden kehittämisessä on kuunneltava naisten kokemuksia ja tarpeita.

Aluekehittämistä pidetään sukupuolineutraalina, vaikka esimerkiksi työllisyys on voimakkaasti sukupuolittunut ilmiö. Näiden ilmiöiden ymmärtäminen ja niihin vaikuttaminen tehostuu, kun aluekehityksen tilastoja tarkastellaan eri sukupuolten näkökulmasta ja huomioidaan tieto ajantasaista tilannekuvaa rakennettaessa. Myös maahanmuutossa tasa-arvoisen kehittämisen huomioiminen on tärkeää.

Yleistavoite:

Nuorten aikuisten (20–29-vuotiaat) muuttajien määrä Kainuuseen kasvaa ja sukupuolijakauma tasoittuu.

Kehittämistavoitteet

Naistyöpaikkojen määrä Kainuussa kasvaa ja toimialojen segregaatio vähenee

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Maakunnan kehittämistoimien vahvistaminen ja työpaikkojen lisääminen naisvaltaisilla aloilla.
- Oppilaitosten, opinto-ohjaajien ja TE-palveluiden sukupuolitietoisen ohjauksen ja normitietoisuuden osaamisen vahvistaminen ja jakaminen toimijoiden kesken segregaation purkamiseksi.
- Kehitetään naisten uraa ja monipuolista työllistymistä tukevia vertaisverkostoja ja koulutuksia.

Kainuun veto- ja pitovoima naisten näkökulmasta vahvistuvat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kehitetään naisia kiinnostavia työpaikkoja, opiskelutarjontaa, palveluita, osallistumisen kanavia, naisten osallisuutta ja harrastamisen mahdollisuuksia.
- Avointen työpaikkojen osaamistarpeiden ja ominaisuuksien määrittäminen ja niistä viestintä tehdään niin, että ne kannustavat myös uransa alkutaipaleella olevia naisia.
- Lisätään avointa ja syrjimätöntä rekrytointia mm. anonyymin rekrytoinnin, osaamiskuvausten ja muiden normitietoisten menetelmien avulla.
- Lähtemisen ja muualla menestymisen mallin rinnalle aktiivisella mainetyöllä vahvistetaan kuvaa Kainuusta alueena, jossa naiset voivat rakentaa merkityksellisen elämän ja tuntea olevansa tervetulleita Kainuuseen.
- Vahvistetaan henkistä turvallisuutta, turvallista ilmapiiriä sekä syrjimättömyyttä ja yhdenvertaisuutta Kainuussa.

Tasa-arvonäkökulma viestinnässä vahvistuu

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Imago- ja brändiviestinnän sanoituksen, kuvaston, kohdeilmiöiden ja kanavien viritys tasa-arvonäkökulmaan sopiviksi ja vetovoimaisten ydinviestien löytäminen aluemarkkinointiin
- Vahvistetaan koulutuksilla Kainuun viestijöiden sekä työpaikkojen henkilöstön tasa-arvo-osaamista.
- Lisätään menestyneiden naisten tarinoita ja naisnäkökulmaa viestinnässä.

Tasa-arvoista palveluista viestimistä tuetaan

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Organisoidaan tulomuuton tukea, jotta muuttajan ja hänen perheensä on helppo löytää tarvitsemansa palvelut (asunto, työpaikka jne.) ja vapaa-ajan mahdollisuudet.
- Kehitetään yhteisöllisiä (etä)työtilakokeiluja toimiviksi konsepteiksi.
- Hyödynnetään kokemusasiantuntijat ja Kainuussa jo testatut raadit kunnallisten ja yksityisten palveluiden kehittämisessä naisnäkökulmasta.

Tasa-arvoindikaattoreiden ja tasa-arvotoimien vaikuttavuuden seuranta tehostuu

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Vakiinnutetaan sukupuolittain eritellyn tiedon käyttö työllisyyttä, muuttoliikettä, koulutusta ja hyvinvointia koskevissa tietopalveluissa ja Kainuun tilannekuvatyössä.
- Seurataan kyselyissä ja palautelomakkeissa palautetta palveluista, toiminnasta tai suunnitelmista myös sukupuolisensitiivisestä näkökulmasta.
- Sisällytetään sukupuolivaikutusten arviointi osaksi alueen ohjelmaprosesseja.

Positiivinen maakuntakuva, mainetyö ja kulttuuri

Kainuu erottuu muista maakunnista omaleimaisella ja vahvalla identiteetillä. Kainuulainen kulttuuri auttaa erottautumaan muista maakunnista sekä vahvistaa pito- ja vetovoimaa, maakuntaidentiteettiä, positiivista suhtautumista ja tunnesidettä Kainuuseen. Vaikka Kainuun maakuntaidentiteetti on vahva, Kainuu tunnetaan Suomessa toistaiseksi varsin huonosti (Maakuntakuvatutkimus 2021). Hyvää on, että Kainuun tuntevien mielikuvat maakunnasta ovat positiiviset. Positiivinen maakuntakuva tukee osaltaan uusien asukkaiden, opiskelijoiden, työntekijöiden, matkailijoiden sekä yritysten ja investointien houkuttelua maakuntaan. Maakuntakuvan vahvistamisessa mainetyö ja viestintä ovat keskeisiä.

Kainuulainen kulttuuriperintö, -osaaminen ja pääoma ovat itseisarvoisia kehittämisen ja säilyttämisen kohteita, mutta myös alikäytettyjä resursseja aluekehittämisessä. Kainuun kunnat muodostavat monipuolisen, toisistaan erottuvan ja toisiaan täydentävän kokonaisuuden. Kunnat puhuttelevat omilla vahvuuksillaan eri kohderyhmiä. Kaikkien Kainuun kuntien vetovoimatekijöitä hyödynnetään mainetyössä ja vahvistetaan sitä, että työn tulokset hyödyttävät kaikkia kainuulaisia.

Yleistavoite:

Kainuun vahva positiivinen maakuntakuva ja tunnettuus tuo maakuntaan uusia asukkaita, työntekijöitä, opiskelijoita, matkailijoita ja investointeja. Yhteinen aluebrändi sisäistetään ja syntyy ”aidosti yhteinen Kainuu”. Kulttuuri ja luovat alat kukoistavat ja kasvavat. Niiden osaamista ja elinkeinollista vaikuttavuutta vahvistetaan omana toimialana sekä osana mainetyötä, matkailua ja tapahtuma-alaa.

Kehittämistavoitteet

Vahvistuva mainetyö lisää Kainuun tunnettuutta sekä veto- ja pitovoimaa

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Mainetyön verkostojen (mainetiimi ja julkisviestijät) yhteistyötä ja Kainuu-tasoisen viestinnän koordinaatiota tiivistetään.
- Yhteisillä kohderyhmäkohtaisilla markkinointikampanjoilla vahvistetaan Kainuun aluebrändiä.

- Erityisesti perhemyönteisyyttä ja lapsiperheiden sujuvaa arkea edistetään, tuodaan esille mainetyössä ja haastetaan työnantajat kehittäminään perheystävällistä ja tasa-arvoista työelämää Kainuun erottautumistekijäksi.
- Kainuulaisia ja muita kannustetaan viestimään Kainuusta positiivisesti erilaisilla yhteisillä somekampanjoilla.
- Kehitetään yhteisiä tapoja pitää yhteyttä Kainuusta muualle muuttaneisiin nuoriin aikuisiin, jotta he näkisivät paluumuuton kotimaakuntaan mahdolliseksi.
- Vuorovaikutuksessa alueen markkinoijien ja viestijöiden kanssa kartoitetaan ja käytetään niitä ydinviestejä, jotka houkuttelevat alueelle uusia tai paluumuuttajia.
- Lisätään Kainuun tunnettuutta kansainvälisten kohderyhmien keskuudessa kehittämällä englanninkielistä verkko-, some- ja printtiviestintää ja tekemällä suunnitelmallista ja aktiivista rekrytointimarkkinointia ulkomailla.
- Käynnistetään Kainuu-lähettilästoiminta. Lähettiläät viestivät monipuolisesti Kainuun mahdollisuuksista ja osallistuvat erilaisiin tapahtumiin ja messuille.
- Otetaan käyttöön uusia innovatiivisia markkinointitapoja (kuten data-analytiikan hyödyntämistä markkinoinnissa) ja -kanavia, panostetaan kohderyhmätuntemukseen ja kohderyhmille räätälöityyn markkinointiin.
- Kirkastetaan kainuulaisten työnantajien työnantajakuvaa ja johtajuutta.
- Toteutetaan rohkeasti erilaisia alueellisia kokeiluja (esim. etätyö, monipaikkaisuus, digitalisaatio), joille on valtakunnallista tilausta ja tiedotetaan niistä – Kainuun maine aktiivisena ja innovatiivisena maakuntana vahvistuu.

Yhteinen aluebrändi vahvistaa positiivista maakuntakuvaa

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Hyödynnetään Kainuu-brändiä Kainuu-tasoisessa viestinnässä ja markkinoinnissa ja pidetään brändi ajan tasalla.
- Uudistetaan kainuu.fi-verkkosivustot Kainuu-brändi-ilmeelle ja kehitetään niitä pitkäjänteisesti Kainuun viestinnän ja markkinoinnin laskeutumissivustona.
- Tuetaan Kainuun kuntien brändien elinvoimaisuutta ja huomioidaan ne Kainuu-brändissä.
- Vahvistetaan Kainuun positiivista näkyvyyttä yhteisillä Kainuu-brändituotteilla. Näissä huomioidaan paikallisuus ja ympäristöarvot.
- Kansainvälisessä matkailumarkkinoinnissa vahvistetaan Arctic Lakeland -brändiä.
- Kehitetään Kainuun kuvapankkia ja huolehditaan, että Kainuu-tieto eri kanavilla on ajantasaista ja olennaista.
- Vuorovaikutuksessa alueen markkinoijien ja viestijöiden kanssa kartoitetaan niitä ydinviestejä, jotka houkuttelevat alueelle uusia tai paluumuuttajia.

Kulttuuri- ja luovat alat kasvavat ja niiden osaaminen sekä aluetaloudellinen vaikuttavuus vahvistuvat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kainuun kulttuurialaa, pito- ja vetovoimaa sekä asukkaiden hyvinvointia vahvistetaan toteuttamalla Kainuun kulttuuriohjelma.
- Tuetaan Kainuun nykykulttuurin toimijoiden sekä vakiintuneiden kulttuuritapahtumien toiminnan jatkuvuutta, uudistumista ja uuden liiketoiminnan syntymistä niiden yhteyteen.
- Vahvistetaan kainuulaista kulttuurialan tuotekehitys-, markkinointi- ja liiketoiminta-osaamista.
- Hyödynnetään Kainuun kulttuurin saamaa kansainvälistä näkyvyyttä, esim. Kuhmon Unescon kirjallisuuskaupunki -tunnustusta tai Puolangan pessimismi-brändiä.
- Luodaan aktiiviset verkostot hyödyntämään Oulu2026 Euroopan kulttuuri-pääkaupunkivuoden tuomia mahdollisuuksia.
- Tuetaan Kainuun kulttuurivientiä ja kehitetään aktiivisesti Kainuuta elokuva- ja sarjatuotantojen ympäristönä ja edistetään kansallisten ja kansainvälisten tuotantojen saamista Kainuuseen.
- Kehitetään Kainuun kulttuuriperintöön, historiaan, kulttuurin merkkihenkilöihin ja kulttuuritapahtumiin perustuvaa kulttuurimatkailua osana Kainuun matkailutuotteiden kehittämistä.
- Tuetaan kulttuuripalveluiden saavutettavuutta ja näkyvyyttä niin paikallisten asukkaiden hyvinvoinnin edistämiseksi kuin maakunnan mainetyössä uusien asukkaiden ja matkailijoiden vetovoimatekijänä.

Elinkeinot, osaaminen ja digitaalinen siirtymä

Yrittäjyys, elinkeinot, investoinnit ja digitaalinen siirtymä

Kainuun kehittämisessä yrittäjyys ymmärretään laajasti paitsi yrittäjänä toimimisena myös aktiivisena elämänasenteena ja toimintatapana työssä, opiskelussa ja vapaa-aikana. Yrittäjyyskasvatusta edistävä YES-verkosto on jäsentänyt yrittäjyyden kolmeen ulottuvuuteen, jotka ovat 1) liiketoiminnan käynnistämistä ja ylläpitämistä tarkoittava ulkoinen yrittäjyys, 2) organisaation yrittäjämäistä toimintatapaa tarkoittava sisäinen yrittäjyys sekä 3) yksilön yrittäjämäistä ajattelu- ja toimintatapaa merkitsevä omaehtoinen yrittäjyys. Viime mainittu on huomioitava koulujen opetussuunnitelmissa perusopetuksesta lähtien, koska se luo pohjan sisäisen ja ulkoisen yrittäjyyden kehittymiselle.

Pienillä ja keskisuurilla sekä mikroyrityksillä on Kainuussa, toimialasta riippumatta, keskeinen rooli. Alueellisia, kansallisia ja kansainvälisiä panoksia kohdennetaan uusien yritysten synnyn sekä niiden ja olemassa olevien yritysten kannattavan kasvun vauhdittamiseen sekä työelämän laadun, yrityspalvelujen ja yrityskiihdyttämätoiminnan kehittämiseen. Yritysten kasvun vauhdittamisessa painotetaan toimivien yritysten kasvun tukemista, uuden yritystoiminnan aloittamista sekä investointien saamista maakuntaan. Eri toimialoille hankitaan ja kehitetään Kainuu-

seen toimialavetureita ja niiden ympärille pienempiä yrityksiä sekä tutkimus-, innovaatio- ja kehittämistoimintaa. Kainuulaisten yritysten vientiponnisteluja ja yhteistyötä isojen toimeksiantojen saamiseksi sekä pääsyä Kainuussa ja lähialueilla käynnistyviin suuriin teollisiin, rakennus- ja infrastruktuurihankkeisiin tulee edistää.

Innovaatiotoiminta ja riittävä liiketoimintaosaaminen ovat välttämättömiä kaikilla Kainuun toimialoilla. Digitalisaation ja data-analytiikan hyödyntämistä sekä automaation ja robotiikan ja muiden teollisuus 4.0 menetelmien soveltamista kainuulaisissa yrityksissä lisätään ja parannetaan yritysten kilpailukykyä. Yritysten sekä julkisen ja kolmannen sektorin digitaalinen siirtymä tarjoaa uusia kasvumahdollisuuksia, mutta on myös välttämätöntä kilpailussa pärjäämisessä. Onnistunut digitaalinen siirtymä edellyttää yritysten, koulutus- ja yrityskehittäjäorganisaatioiden sekä rahoittajien ja viranomaisten osaamisen vahvistamista, riittävää rahoitusta sekä toimivaa tietoliikenneinfrastruktuuria.

Riittävät teolliset, tuotannolliset ja palvelualan investoinnit takaavat Kainuun aluetalouden kestävän kasvun. Investointien varmistaminen on Kainuun tilannekuvassa tunnistettu yhdeksi kriittisimmäksi kehittämistarpeeksi.

Onnistuneet omistajan vaihdokset ovat merkittävimpiä yritystoiminnan jatkuvuutta ja kestävää kasvua turvaavia toimia, jotka on kuvattu osaavan työvoiman riittävyys -luvussa. Työelämän laadun kehittäminen vahvistaa Kainuun työmarkkinoiden veto- ja pitovoimaa sekä työn tuottavuutta. Nämä ovat kaikki keskeisiä Kainuun elinvoiman rakennusaineita.

Yhteiskunnallista yritystoimintaa voivat harjoittaa yritykset ja kansalaisjärjestöt, joiden toiminnassa yhdistyvät vapaaehtois- ja palkkatyö, aatteellisuus ja ammatillisuus sekä yleishyödyllisyys ja markkinakilpailu. Esimerkiksi osuuskuntien arvopohjainen toiminta sopii yhteiskunnalliseksi yritykseksi. Niiden jäsenyys voi tuoda yhteen paikalliset yhdistykset ja yritykset, vakituiset ja vapaa-ajan asukkaat. Julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin kumppanuus mm. palvelujen tuotannossa tuo tulevaisuudessa uusia mahdollisuuksia maaseudulle ja taajamiin. Harvaan asutulla maaseudulla uusien lähipalvelutuotantojen kehittämiseksi tarvitaan useammin sellaisia uusia toimijoita, jotka kykenevät operoimaan pienillä katteilla ja joiden tavoitteena ei ole voiton saanti vaan palvelu ja yleishyödyllisyys. Yhteiskunnallinen yritystoiminta vastaa osalle nuorisoa heidän arvojen muuttumiseen. He haluavat osallistua arvopohjaiseen yritystoimintaan, rakentaa toimeentuloa ja saada vapaa-aikaa itselleen ja perheilleen. Tavoitteena eivät ole suuret taloudelliset voitot.

Kaikilla Kainuun elinkeinojen ja yritysten kehittämistoimilla tähdätään seuraaviin tavoitteisiin.

Yleistavoite:

Kainuun alue-BKT kasvaa koko maan kasvua nopeammin, vientiä harjoittavien kasvuyritysten määrä lisääntyy, viennin volyymi, tuotannon jalostusarvo, työn tuottavuus, tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot sekä yksityisen sektorin työpaikkojen määrä kasvavat vuosina 2022–2025 vuoden 2021 tilanteeseen verrattuna. Kainuun yksityinen (kaikki toimialat), julkinen ja kolmas sektori onnistuvat digitaalisessa ja vihreässä siirtymässä. Siirtymä tuo uusia

yrityksiä ja liiketoimintaa. Kainuun resilienssi (kyky toipua äkillisistä muutoksista) vahvistuu. Vuoteen 2025 mennessä Kainuussa toteutuu yhteisarvoltaan noin 2,2 miljardin euron teolliset ja palvelualan investoinnit.

Kehittämistavoitteet 2022–2025

Yritysten määrä, kasvu, vienti ja yksityisen sektorin henkilöstömäärä lisääntyvät sekä tuotannon jalostusarvo ja työntuottavuus nousevat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Vauhditetaan uusyritysperustantaa yleisesti ja erityisesti uusien vientiin suuntautuvien kasvuyritysten syntyä sekä olemassa olevien yritysten säilymistä, vientiä, kasvua sekä uusien palvelujen ja tuotteiden kehittämistyötä, tuetaan kaupan ja palvelualojen yritysmäärän, työpaikkojen ja liikevaihdon kasvua
- Yrittäjyyden tueksi ja kehittämiseksi perustetussa Business Kainuu -verkostossa vahvistetaan yrityskiihdyttämötoimintaa (palvelut ja tuki helposti saavutettaviksi yritystoimintaa suunnitteleville) sekä luodaan Kainuun yrittäjyyspolkumalli (perusopetus - toinen aste - korkeakoulut sekä kaikille avoimet yrityspalvelut)
- Rakennetaan kuntiin ja oppilaitoksiin laaja-alaiseen yrittäjyyteen perustuvia yrittäjyyskasvatuksen toimintamalleja ja otetaan ne käyttöön, edistetään nuorten yrittäjyyttä ja nuorten arvomuutoksia vastaavia uusia liiketoiminnallisia tapoja yrittää
- Tuetaan tuotannon jalostusarvoa ja työn tuottavuutta nostavaa TKI-toimintaa tutkimus- ja kehittäjäorganisaatioiden sekä rahoittajien yhteistyönä
- Business Kainuu -verkoston avulla parannetaan olemassa olevien yrityspalvelutoimintojen saatavuutta ja koordinaatiota sekä luodaan verkostoon yrittäjyyden maakunnalliset kumppanuuspöydät julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin välille

Vuoteen 2025 mennessä Kainuu on paras julkinen hankkija, jonka julkisen sektorin toimijat kilpailutuksilla ja julkisilla hankinnoilla tukevat optimaalisesti aluetalouden ja paikallisten yritysten liiketoiminnan ja osaamisen kasvua ja kestävää kehitystä

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Vahvistetaan julkisen sektorin kilpailutusosaamista ja tuetaan julkisilla hankinnoilla paikallista palvelu- ja tuotetarjontaa ja yrittäjyyttä
- Organisoidaan julkisen sektorin kilpailutusosaamisen koulutusohjelma Kainuun kunnille ja muille julkisen sektorin organisaatioille sekä koulutusta Kainuun yrityksille kilpailutusvalmiuksista
- Aluetaloudellinen kestävyys ja kokonaishyöty, ilmastovastuullisuus ja hiilikädenjälki sekä vihreä ja digitaalinen siirtymä laajemmin otetaan huomioon kilpailutuskriteereissä
- Rakennetaan julkisia kilpailutuksia, joiden kautta yritysten osaaminen kehittyy
- Otetaan päätöksenteossa ja suunnittelussa käyttöön yritysvaikutusten arviointi

Kainuuseen saadaan teollisia ja palvelualan investointeja, eri toimialojen veturiyrityksiä eli kasvavia vientiyrityksiä ja toimialavetureita julkiselle sektorille ja näiden ympärille alihankintayrityksiä sekä tutkimus-, innovaatio- ja kehittämistoimintaa

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Varmistetaan vireillä olevien investointien toteutuminen, kärkihankkeena KaiCell Fibers Oy:n biotuotetehdas Paltamoon, kehitetään Kainuun vetovoimaa investointikohteena ja haetaan aktiivisesti investointeja
- Laaditaan Kainuun investointistrategia ja käynnistetään sen mukaiset toimenpiteet, mukaan lukien kansainvälisten investointien (FDI) lisääminen
- Kasvatetaan TKI-toiminnan volyymia Kainuussa ja toteutetaan aktiivista kansainvälistä TKI-yhteistyötä, tehostetaan kansainvälisten TKI-rahoitusten hakemista niin, että hakemusten läpimenoprosentti (erityisesti Horisontti-rahoitus) paranee
- Luodaan koko Kainuun kattava investointien houkuttelun ja varmistamisen toimintamalli ja yhteistyöverkosto
- Kehitetään olemassa olevia yrityksiä ja julkisia organisaatioita toimialavetureiksi ja houkutellaan alueelle uusia, kehitetään toimialavetureiden ympärille liiketoiminta-ekosysteemejä ja osaamiskeskittymiä

Yhteiskunnallinen yrittäjyys vahvistuu

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Vahvistetaan järjestöjen viestintä- ja verkostotaitoja, liiketoimintaosaamista, laatujärjestelmiä sekä näkyvyyttä
- Selkeytetään vapaaehtoistoiminnan, yhteiskunnallisen ja perinteisen yritystoiminnan eroja muuttamalla sopimuskäytäntöjä sekä hyödyntämällä eurooppalaisia malleja

Digitaalinen siirtymä, yritysten tuottavuus ja henkilöstön osaaminen vahvistuvat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kehitetään digitaalisia yksityisiä ja julkisia palveluita sekä datatalouden, tekoälyn ja mahdollistavien teknologioiden (pilvipalvelualustat, suurteholaskenta ja kvanttiteknologiat) hyödyntämistä liiketoiminnassa
- Vahvistetaan yritysten, koulutus- ja yrityskehittäjäorganisaatioiden sekä rahoittajien ja viranomaisten digitaalisen siirtymän edellyttämää osaamista, tuetaan yrityksiä työpaikan kokonaisvaltaiseen kehittämiseen ja henkilöstön koko työuran kestävän osaamisen kehittämiseen
- Toteutetaan vaikuttavia teollisuus 4.0 ja muita digitalisaatiohankkeita
- Satsataan työelämän laadun (hyvä johtaminen, työntekijän vaikuttamismahdollisuudet, fyysinen ja emotionaalinen turvallisuus, työhyvinvointi) kehittämiseen yrityksissä ja julkisella sektorilla
- Tuetaan yrityksiä työn tuottavuuden parantamisessa työn tekemisen ja toimintatapojen uudistamisella ja parannetaan työn tuottavuutta myös luomalla korkean jalostusarvon ja osaamisen työpaikkoja maakuntaan

Osaava työvoima

Osaavan työvoiman riittävyys on tunnistettu Kainuun tilannekuva-analyysissä yhdeksi Kainuun kehityksen ja elinvoiman kannalta keskeisimmäksi kehittämishaasteeksi, johon vaikuttavat erityisesti Kainuun väestökehitys sekä aluetalouden ja yritysten kasvu.

Vaikka Kainuun väestökehitys muuttuisikin tavoitellusti nykyistä positiivisemmaksi, eläkkeelle jää enemmän työntekijöitä kuin nuorten ikäluokista työmarkkinoille tulee. Samoin nuorten ja lasten määrän vähenemisen sekä vanhusväestön kasvun myötä palvelukysyntä kasvaa ja julkisen talouden rahoituspohja heikkenee. Kehitys edellyttää Kainuussa entistä tiiviimpää yhteistyötä palvelujen tuottamisessa ja osaavan työvoiman riittävyyden varmistamisessa.

Myös nykyisen työvoiman (työlliset ja työttömät) osaamisen päivittäminen työelämän tarpeita vastaavaksi liittyy osaavan työvoiman riittävyyden turvaamiseen. Tähän tarvitaan monipuolisia, hyvin saavutettavissa olevia kouluttautumismahdollisuuksia. Koska Kainuuseen tarvitaan lisää työikäistä väestöä ja uusia asukkaita, ovat aktiivinen työperäinen maahanmuuttopolitiikka ja monikulttuurisuuden vahvistaminen merkittävä osa Kainuun kehittämistä. Monilla aloilla osaavasta työvoimasta on pulaa koko maassa ja Kainuu kilpailee osaajista muiden alueiden kanssa.

Yleistavoite:

Kainuu saa osaavaa ja Kainuuseen asettuvaa työvoimaa työmarkkinoiden tarpeiden mukaisesti. Vuoteen 2025 mennessä työvoimapula ja rekrytointiongelmat ovat vähentyneet vuoden 2021 tasosta. Avoinna olevien työpaikkojen kestossa saavutetaan valtakunnan keskiarvo. 70 % KAOsta ja KAMKsta valmistuneista opiskelijoista työllistyy Kainuuseen. Yksikään teollinen tai palvelualan investointi ei jää toteutumatta työvoimapulan takia.

Kehittämistavoitteet 2022–2025

Rekrytointiosaaminen ja rekrytointien tuloksellisuus paranevat ja saadaan kausi- sekä vuokratyöntekijöitä pysyviksi asukkaiksi ja työntekijöiksi Kainuuseen

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Vahvistetaan yhteistyötä ja digitalisaation hyödyntämistä rekrytoinneissa
- Vahvistetaan yritysten rekrytointiosaamista (myös kansainvälistä), kehitetään työelämän laatua, työhyvinvointia sekä valmiuksia pitää kiinni hyvistä työntekijöistä
- Tehostetaan maakunnan mainetyön hyödyntämistä rekrytointikampanjoissa
- Rakennetaan Kainuuseen muuttaville työntekijöille julkisen sektorin ja yritysten yhteistyönä vetovoimaisia paketteja, joissa työpaikan ohella tarjotaan vetovoimaiset asumis- ja muut palvelut
- Tehdään kokonaiskartoitus koti- ja ulkomaisesta kausi- ja vuokratyövoimasta Kainuussa, jossa kartoitetaan heidän halukkuuttaan sekä toiveita, joiden toteutuessa he voisivat muuttaa Kainuuseen asumaan ja käynnistetään kartoituksen perusteella tarvittavat toimenpiteet

Yritysten omistajanvaihdokset onnistuvat ja elinkelpoisten yritysten liiketoiminta jatkuu ja kasvaa

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Laaditaan omistajanvaihdosten tehostamiseen maakunnallinen toimintasuunnitelma sekä määritellään vastuuorganisaatio, neuvontapiste ja yhteistyöfoorumi
- Käynnistetään prosesseja, joissa vahvistetaan opiskelijoiden valmiuksia ja mahdollisuuksia ryhtyä yrittäjiksi uusia omistajia etsiviin yrityksiin
- Varmistetaan yritysten omistajanvaihdokset niin, että työpaikat yrityksissä lisääntyvät
- Varmistetaan maatalouden viljelijöiden onnistuneet sukupolvenvaihdokset ja toiminnan jatkuvuus

Kainuussa koulutetaan onnistuneesti alueen työmarkkinoiden tarvitsemia osaajia

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Koulutetaan ennakoivasti osaajia Kainuun työvoimatarpeeseen, rekrytoidaan opiskelijoita kotimaasta ja ulkomailta ja varmistetaan opiskelijoiden työllistyminen koulutuksen jälkeen Kainuuseen
- Vahvistetaan Kainuun työvoimapula-alojen koulutuksen ja työpaikkojen vetovoimaa jatkuvalla mainetyöllä
- Puretaan aktiivisesti mies- ja naisvaltaisten alojen koulutuksen ja työpaikkojen segregaatiota
- Luodaan Kainuuseen uusi aluekehityksen seurannan ja ennakoinnin (tilannekuva) toimintamalli

Kajaanin ammattikorkeakoulusta sekä 2. asteelta valmistuneista Kainuuseen työllistyvien osuus kasvaa

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Rekrytoidaan opiskelijoita kotimaasta ja ulkomailta, varmistetaan opiskelijoiden työllistyminen koulutuksen jälkeen Kainuuseen ja parannetaan harjoittelu- ja opinnäytetyöpaikkojen saamista Kainuusta
- Rakennetaan ja markkinoidaan paketteja, joihin sisältyy sekä opiskelupaikka että valmistumisen jälkeinen työpaikka Kainuussa

Kainuun sopimuksellinen yhteistyö osaavan työvoiman saamiseksi sekä maakunnan veto- ja pitovoima vahvistuvat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kainuun mainetyöhön suunnataan resursseja sekä työn vaikuttavuutta, yhteistyötä ja johtajuutta tehostetaan
- Varmistetaan ja vastuutetaan mainetyön sähköisten alustojen ja digitalisaation jatkokehitys ja ylläpito
- Laaditaan ja toteutetaan maakunnallinen yhteistyösopimus osaavan työvoiman riittävyyden turvaamiseksi (Kainuun siltasopimus 2.0), kiinnitetään erityisesti huomiota toimihenkilöiden ja erityisosaajien saamiseen

- Tuetaan kuntia ratkaisemaan yhteistyössä eläköitymisestä ja väestönkehityksestä aiheutuvaa palvelutarpeen muutosta ja osaavan työvoiman tarvetta
- Tiivistetään yhteydenpitoa Kainuusta muualle opiskelemaan (yhteistyö oppilaitosten Kainuu osakuntien kanssa) ja töihin lähteneisiin: esim. (rekrytointi)tilaisuuksia, opinnäytetöitä sekä työharjoittelu- ja kesätyöpaikkoja Kainuuseen

Työ- ja opiskeluperäinen maahanmuutto lisääntyy, maahanmuuttajien kotoutuminen onnistuu, työllisyysaste paranee ja Kainuun monikulttuurisuus vahvistuu

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Aktiivinen työperäisen maahanmuuton edistäminen ja siten osaavan työvoiman rekrytoiminen Kainuuseen
- Osaksi Kainuun siltasopimusta (2.0) laaditaan ja toteutetaan Kainuun maahanmuuttoohjelma, jossa tavoitteena on yksittäisten työntekijöiden lisäksi kokonaisten perheiden muuttaminen ulkomailta Kainuuseen
- Vahvistetaan kotouttamisprosessin nopeutta, suunnitelmallisuutta, kotouttamisosaamista sekä kotouttamis- ja integrointiohjelmien toteutusta, tehostetaan kielikoulutusta maahanmuuttajille, hyödynnetään Kainuun Opiston osaamista ja kokemusta maahanmuuttajien koulutuksessa ja kotouttamisessa
- Lisätään työnantajien yhteistyötä kv-rekrytoinneissa
- Tuetaan toimia, joilla vähennetään ennakkoluuloja sekä lisätään maahanmuuttajien ja kantaväestön vuorovaikutusta ja keskinäistä suvaitsevaisuutta: kaksisuuntaisen kotoutumisen edistäminen ja maahanmuuttajien osallisuuden vahvistaminen Kainuussa
- Kielten ja kulttuurien koulutuksen ja asiantuntijuuden vahvistaminen: suomen kielen opetusta työikäisille/työssäkäyville maahanmuuttajille sekä vieraiden kielten ja kulttuurien opetusta suomalaisille

Koulutus ja osaaminen

Koulutus ja osaaminen ovat alueen elinvoiman, asukkaiden hyvinvoinnin, yritysten kestävän kasvun ja kilpailukyvyn sekä työhyvinvoinnin ja vetovoimaisen työelämän perusrakennusaineita. Työelämän vaatimukset elinikäiselle oppimiselle ja osaamisen päivittämiselle kasvavat erityisesti digitaalisen ja vihreän siirtymän voimistamina. Sivistys ja sitä vahvistava koulutus ja oppiminen ovat myös itseisarvoisia osia humaania ihmisyyttä ja merkityksellisen elämän rakentajia. Koulutuksellisen tasa-arvon pyrkimys on pohjoismaisen hyvinvointivaltioiden idean ytimessä ja keskeistä niiden toisen maailmansodan jälkeisessä menestystarinassa.

Yleistavoite:

Kainuun koulutustarjonta sekä koulutusten toteuttamistavat ja -yhteistyö kehittyvät ja monipuolistuvat niin, että alueella annettavalla tutkinto- ja täydennyskoulutuksella sekä jatkuvan elinikäisen oppimisen mahdollistavilla ratkaisuilla vastataan ennakoivasti Kainuun työelämän tarpeisiin sekä turvataan ja kehitetään koulutuspalveluja koko Kainuun alueella. Kainuussa toimivilla toisen ja korkea-asteen ja vapaan sivistystyön laadukkaiden koulutus-

palvelujen tuottajilla on vahva kansallinen ja kansainvälinen asema ja rooli. Koulutuksen vetovoima vahvistuu. Kainuuseen saadaan uutta pysyvää ja joustavaa yliopistollista perustutkintokoulutusta. Kainuulaisten koulutustaso ja korkeakoulutettujen osuus nousevat.

Kehittämistavoitteet

Kainuun oppilaitosten ja työelämän yhteistyö tehostuu

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Edistetään opiskelijoiden harjoittelupaikkojen saamista kainuulaisissa julkisen sektorin organisaatioissa ja yrityksissä
- Hyödynnetään ja kehitetään monimuotoisia koulutusmuotoja (mukaan lukien oppisopimuskoulutus)
- Lisätään yritysten käyttöä ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöinä erityisesti Kainuun kunnissa, joissa ei ole ammatillista koulutusta, kuitenkin niin, että oppilaitoksilla säilyy opiskelijoiden opetus- ja ohjausvastuu ja yritykset saavat opetustehtäväänsä riittävän tuen
- Tehdään harjoittelupaikkaohjelma opiskelijoiden sitouttamiseksi maakunnan työmarkkinoille ja vahvistetaan työnantajien valmiuksia ottaa opiskelijoita työharjoitteluun
- Turvataan KAOn ja KAMK:n toimintaedellytykset ja tiivistetään opiskelijoiden yhteyksiä Kainuun työnantajiin
- Tehostetaan työelämän osaamistarpeita vastaavien jatkuvan elinikäisen oppimisen koulutuspalvelujen tarjontaa

Kainuun koulutuspolku perusopetuksesta yliopistokoulutukseen monipuolistuu, Kainuuseen saadaan pysyvää yliopistollista perustutkintokoulutusta ja digitaalisuuden avulla syntyy uusia koulutuspalveluja

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Parannetaan Kainuussa olevan koulutustarjonnan näkyvyyttä, tunnistetaan tarjonnan puutteet ja käynnistetään toimenpiteet koulutuspolun täydentämiseen; hyödynnetään vapaa sivistystyö koulutuspolun kehittämisessä
- Monipuolistetaan ammattikorkeakouluopintotarjontaa ja käynnistetään toimet pysyvän yliopistollisen perustutkintokoulutuksen (jossa on vuosittainen sisäänotto) saamiseksi Kajaanin yliopistokeskukseen (KYK) yhteistyössä muiden yliopistokeskuskaupunkien kanssa; vahvistetaan yliopistokeskusten asemaa ja rahoitusta edunvalvonnalla
- Käynnistetään työelämän tarpeita vastaavia, yliopistotasoisia muuntokoulutusohjelmia Kainuussa sekä kehitetään koulutuspolkuja KAMK:n koulutuksesta KYK:n organisoimaan yliopistokoulutukseen
- Tiivistetään 2.asteen ja ammattikorkeakoulun yhteistyötä kehittämällä väyläopintoja 2.asteelta KAMK:n sekä KAMK:n jatko-opintoja KAOn opetusaloille
- Turvataan koko Kainuun kattavan lukioverkon säilyminen ja vahvistetaan lukioiden profiloitumista ja vetovoimaa
- Lisätään naisvaltaisten alojen, kuten koulutus- ja kasvatusala ja SOTE, koulutustarjontaa Kainuussa

- Kehitetään maksullisia digitaalisia koulutuspalveluja kotimaahan ja vientiin
- Hyödynnetään digitaalisia ratkaisuja koulutuspalveluissa (esim. saavutettavuuden turvaamisessa) Kainuussa, erityisesti jatkuvan oppimisen koulutuspalveluissa

Kansainvälisten opiskelijoiden määrä Kainuussa kasvaa ja integroituminen työelämään tehostuu

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Toisella asteella (KAO + lukiot) rekrytoidaan opiskelijoita ulkomailta ja tuetaan heitä niin, että he omaksuvat kielen ja kulttuurin ja jäävät Kainuuseen opiskelemaan ja töihin, vahvistetaan 2. asteen opetuksen kansainvälisyyttä
- Lisätään KAMK:n kansainvälisten opiskelijoiden määrää Kainuussa (vuosittain 300 kansainvälisen opiskelijan sisäänotto vuoteen 2025 mennessä)
- Tuetaan kainuulaisten yritysten valmiuksia työllistää kansainvälisiä opiskelijoita
- Varmistetaan, että kaikille KAOn ja KAMK:n kansainvälisille opiskelijoille, jotka haluavat jäädä Kainuuseen, löytyy työpaikka
- Tehostetaan koulutuspalveluita ja koulutuksen antamista maahanmuuttajille

Kainuun älykäs erikoistuminen

Älykäs erikoistuminen on alueellisen kehittämisen keino, jossa Kainuuta kehitetään korkean osaamisen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa vahvistamalla. Älykkään erikoistumisen toimenpiteet kohdennetaan teemoihin ja toimialoihin, joilla erityisesti nähdään kestävän kasvun mahdollisuuksia tulevaisuudessa ja joilla Kainuussa on korkeaa osaamista. Keskeistä älykkäässä erikoistumisessa on yhteistyö julkisen sektorin ja yritysten välillä sekä se, että syntyviä innovaatioita ja tutkimustuloksia saadaan muuttumaan korkean jalostusarvon tuotteiksi sekä kannattavaksi ja kasvavaksi, vientiin suuntautuvaksi yritystoiminnaksi. Näin älykäs erikoistuminen parantaa työn tuottavuutta Kainuussa. Yrittäjyyden edistäminen (yritysten innovaatiotarpeiden tunnistaminen ja niiden ratkaisu, ns. EDP - prosessi) on keskeinen osa Kainuun älykkään erikoistumisen strategian toteutusta.

Kainuun älykkään erikoistumisen strategia 2021–2027 on luettavissa osoitteesta: (Kainuun älykkään erikoistumisen strategia 2021–2027 (kainuunliitto.fi). Kainuun älykkään erikoistumisen painopisteet ovat kootusti kuvassa 10.

Kainuun älykkään erikoistumisen strategia (RIS3) vuosille 2021–2027
Teemat ja toimialat

Välineet: koordinaatioryhmä ja hallinto, EDP, rahoitus ja tekninen tuki

TEEMA 1 **Tutkimuksen lisääminen ja innovaatioiden edistäminen**	**TEEMA 2** **Erikoistumispohjan vahvistaminen ja monipuolistaminen** Tärkeä osa teeman 2 hankkeista perustuu aihealueella 1 tuotettujen soveltavien tutkimustulosten hyödyntämiseen.		**TEEMA 3** **Yhteydet ja integraatio, toimenpiteet alueiden väliseen yhteistyöhön** Teema 3 on suunniteltu välineeksi, jolla helpotetaan priorisoitujen toimialojen teemoja 1 ja 2.
INNOVAATIOIDEN KEHITTÄMINEN (soveltava tutkimus) 1. Mittaustekniikka 2. Pelillistäminen ja edistykselliset simulointitekniikat (3D, VR, AR) 3. Big data -analytiikka ja suurteholaskenta 4. Kiertotalous kaivosteollisuudessa ja biotaloudessa	**2A) TEOLLISUUS: biotalous, kaivostoiminta, metalli ja ICT** Teollisuuden nykyaikaistamisen edistäminen investoimalla: 1. Uusien tuotteiden kehittämiseen 2. Tuotantoprosessien parantamiseen (esim. I4.0 käyttöönotto) 3. Tuotteiden ympäristö- ja laatutason parantamiseen	**2B) OSAAMISINTENSIIVISET PALVELUALAT** 1. Ammattimainen (talvi)urheilu sekä urheiluvalmennus ja harjoittelu 2. Aktiviteettimatkailu 3. Sosiaali- ja terveyspalvelut Digitaalisuutta hyödyntäviä innovaatioita käytetään palvelujen tuotannon tehostamiseen (erityisesti sote-palvelut) sekä palveluista saatavan lisäarvon kasvattamiseen. Lisätään kansainvälistä yhteistyötä palvelujen kehittämiseen liittyvässä TKI-toiminnassa.	**ALUEELLISEN INNOVAATIOJÄRJESTELMÄN PAREMPI TOIMIVUUS** 1. Innovaatioinfrastruktuurit 2. Mukaanpääsy alueidenvälisiin, kysyntävetoisiin innovaatioprosesseihin 3. Kehittyvät teollisuudenalat ja innovaatioalustat, mkl. alueidenväliset arvoketjut, klusterit, S3 kumppanuudet 4. Alustatalous 5. Investointien saaminen RIS3 teollisuudenaloille
Yhteiset, monialaiset RIS3 teemat ja tavoitteet			
TEEMA 4: Digitaalinen siirtymä Teema 4 koskee digitaalisen muutoksen vahvistamista teemassa 2 priorisoiduilla teollisuudenaloilla. Tätä tarkoitusta varten teeman 4 hankkeissa saatetaan hyödyntää teemassa 3 tarjottuja alueidenvälisiä yhteistyömahdollisuuksia ja/ tai teemassa 1 kehitettyjä innovatiivisia ratkaisuja. 1. Teollisuuden 4.0 käyttöönotto, mukaan lukien robotiikka ja automaation sovellukset 2. Big data -analytiikan ja suurteholaskennan hyödyntäminen			
TEEMA 5: Vihreä siirtymä ja Green Deal Teema 5 koskee sekä Green Deal -ratkaisujen soveltamista, että niiden kehittämistä, mikä johtaa esimerkiksi tehokkaasti teollisuuden ympäristöystävälliseen muutokseen teemassa 2. Tätä tarkoitusta varten teeman 5 hankkeissa saatetaan hyödyntää teemassa 3 tarjottuja alueidenvälisiä yhteistyömahdollisuuksia ja/ tai teemassa 1 kehitettyjä innovatiivisia ratkaisuja. 1. Puhtaan, kohtuuhintaisen ja turvallisen energian tuotanto ja käyttö 2. Kiertotalouden ja ympäristöllisesti kestävän tuotannon lisääminen teollisuudessa 3. Pellolta pöytään: oikeudenmukainen, terveellinen ja ympäristöystävällinen ruokajärjestelmä 4. Ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen 5. Ekosysteemien ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja palauttaminen 6. ”Pidetään kaikki mukana” eli oikeudenmukainen siirtymä		

Kuva 10. Kainuun älykkään erikoistumisen strategia 2021–2027.

Elinkeinojen kehittämisen kärkitoimialat

Matkailu

Kainuun matkailun vetovoima perustuu alueen vahvuuksiin. Luonto, vesistöt ja omaleimainen vaaramaisema luovat perustan erilaisille matkailuelämykselle, jota ympärivuotiset aktiviteetit, lumivarmuus ja neljä vuodenaikaa täydentävät. Kainuun vahvaa paikalliskulttuuria, maakuntaidentiteettiä ja korkealaatuisia kulttuurifestivaaleja hyödynnetään matkailumarkkinoinnissa. Kainuun matkailun kärkiä ovat erityisesti Vuokatti, Paljakka, Ukkohalla, kansallispuistot Hossa ja Hiidenportti, vesistöt, suurpedot sekä Kuhmon Kamarimusiikki, Kalevala, Sommelo ja Runoviikko.

Kainuun matkailukohteita markkinoidaan niin yhtenäisenä maakuntana kuin matkailualueina, kuten Vuokatti, Visit Kuhmo ja Suomussalmi, Wild Taiga, Ukkohalla, Paljakka, Visit Oulujärvi. Kansainvälisessä matkailumarkkinoinnissa Kainuu näkyy Arctic Lakeland -brändinä Visit Finlandin Lakeland-suuralueen kokonaisuudessa. Kotimaan markkinoinnissa hyödynnetään Kainuun uudistettua brändiä, sillä matkailu toimii strategisesti kiinnostuksen herättäjänä maakunnan muihin mahdollisuuksiin niin asuinpaikkana, työpaikkana kuin investointien kohteena.

Kainuu on post-korona-ajan nouseva kohde. Kainuun matkailun kasvun nopein keino onkin tunnettuuden lisääminen. Uuden brändin lanseeraaminen laajasti kampanjoilla, digitaalisten kanavien hyödyntäminen ja yksilöllisten tuotteiden paketoiminen digialustojen avulla ovat nopea keino saavuttaa kasvua. Kasvua saadaan myös matkailijoiden entistä tarkemmalla asiakassegmentoinnilla, tuotekehityksellä ja asiakasdatan analyyseillä.

Uusia Kainuun tarjontaan sopivia potentiaalisia asiakasryhmiä saadaan tapahtuma-, teema-, urheilu-, liikunta- sekä kulttuurimatkailua kehittämällä. Kiertomatkatuotteet yli maakuntarajojen esim. Järvi-Suomen alueella tai vastuullisen matkailun teemoilla ovat lupaavia tuotteita. Monipaikkaisuus, työn ja lomailun yhdistäminen, on trendi, mihin Kainuun matkailualueiden ja kuntien kannattaa tarttua niin markkinoinnissa kuin palvelutarjonnassa. Ympärivuotista kysyntää voidaan lisätä matkailukausien pidentämisellä, esimerkiksi kohdistamalla uudenlaisia palveluita ja markkinointia perheille, pariskunnille, Indie-matkailijoille, etätyöntekijöille.

Potentiaalia löytyy myös paikallisuuden korostamisella. Brändimarkkinoinnissa hyödynnetään paikkojen vahvaa tarinaa ja paikallisidentiteettiä. Kainuun markkinoinnin rinnalla tuodaan esiin myös paikkakuntia ja paikkojen tarinallistamista tuotekehityksessä. Kestävän matkailun sosiaalisen ulottuvuuden hyödyntäminen osallistamalla ”kirkonkyliä” ja kyläyhteisöjä, paikallisia asukkaita, voi myös synnyttää uusia mahdollisuuksia. Myös Green Care -matkailua kannattaa hyödyntää niin etätyöntekijöille kuin kansainvälisen matkailun yhtenä vetovoimatekijänä.

Kansainvälisen matkailun avautuessa kasvua saadaan etenkin lähimarkkinoilta. Saksa, Venäjä, Iso-Britannia, Ruotsi, Viro ja Keski-Eurooppa ovat alueita, joihin markkinointia suunnataan. Kansainvälistymiseen tarvitaan enemmän yhteistyötä, matkanjärjestäjäoikeuksia tuotepaketointiin, pitkäjänteistä markkinointia ja osaamisen kasvattamista. Tarjonnan pistemäisyydestä ja hankalasta tavoitettavuudesta tulee päästä eroon.

Kainuun osuus matkailualalle tehdyistä investoinneista on maan pienimpiä. Investointien ja uuden yrittäjyyden houkutteluun on panostettava. Kasvun luominen matkailusektorille edellyttää aktiivista investointityötä. Matkailun kerrannaisvaikutus matkailun maakunnalliseen kokonaistuloon on suuri, siitä majoitusmyynnin osuus on vain yksi kolmannes, ja kaksi kolmannesta syntyy vähittäiskaupan, ravitsemisliiketoiminnan, liikennepalveluiden sekä virkistyspalveluiden osuudesta.

Yleistavoite:

Kainuun matkailutulo kasvaa maan keskiarvoa enemmän. Kainuun kotimaan kävijämäärä kasvaa 7 % vuosivauhtia ja kansainvälisten matkailijoiden määrä 5 % vuosivauhtia vuosina 2022–2025. Yöpymisvuorokausiin kasvu tuo 300 000 lisäyöpymistä verrattuna vuoden 2019 noin 1 miljoonaan yöpymiseen. Matkailukysyntä laajenee tasaisemmin Kainuun eri matkailualueille. Kävijämäärältään suurimpien kohteiden lisäksi myös muiden matkailualueiden kävijämäärät kasvavat. Matkailun kestävä kehitys ja sen näkyvyys osana Kainuun matkailubrändiä vahvistuvat.

Kehittämistavoitteet

Saavutettavuus paranee ja matkaketjuja kehitetään sujuviksi asiakasnäkökulmasta

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Turvataan lentoliikenteen jatkuvuus, kehitetään matkaketjujen sujuvuutta eri liikennemuotoja hyödyntäen.
- Kehitetään kansainväliseen matkailuun lentoliikennepohjaisia matkapaketteja matkailualueiden kanssa.
- Parannetaan viestintää niin, että aikataulut ja ostokanavat ovat selkeästi löydettävissä.
- Kehitetään vetovoimainen matkailutarjonnan alusta, joka esittelee kattavasti matkailutarjontaa Kainuun kunnissa ja mahdollistaa palveluiden ostamisen digitaalisesti.

Kasvua markkinointiyhteistyöllä

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Tehostetaan maakunnallista markkinointi- ja myyntiyhteistyötä palvelutuottajien, ulkomaisten matkanjärjestäjien ja liikennöitsijöiden kanssa. Kootaan useita palvelutuotteita laajempiin palvelupaketteihin.
- Lisätään Kainuun näkyvyyttä maakunnallisena kokonaisuutena sekä kehitetään yhteismarkkinoinnin prosesseja, toimintamalleja ja mahdollisuuksia.
- Kehitetään markkinointiin aluekohtaisia painotuksia niin, että alueiden omat vahvuudet näkyvät ja erottuvat asiakaslähtöisesti eri kanavissa.
- Vahvistetaan positiivista mielikuvaa ja tunnettuutta kotimaassa ja valituilla kansainvälisillä kohdemarkkinoilla markkinoinnin, brändin tunnettuuden ja tarinallistamisen avulla.
- Tapahtumamarkkinoinnin kehittäminen yhteisille alustoille (myös yksittäiset toimijat mukaan alueellisten matkailukeskusten ulkopuolelta).
- Nostetaan palvelutarjontaa näkyviin digitaalisissa kanavissa.

Kansainvälisten matkailijoiden yöpymisten määrä kaksinkertaistuu ja investointien määrä kasvaa

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kainuun kansainvälistä tunnettuutta ja vetovoimaa kehitetään Arctic Lakeland -sivuston, kuvapankin ja yhteismarkkinoinnin avulla.
- Hankitaan Kainuuseen charter-lentoja koko alueen voimin (yhteinen neuvottelutaho), turvataan riittävä majoituskapasiteetti ja lisätään korkealuokkaista majoituskapasiteettia, käytetään palveluiden näyteikkunana yhteismarkkinointisivuja.
- Haetaan investointistrategian mukaisesti paikallisia sekä koti- ja ulkomaisia investointeja Kainuun matkailuun.
- Kehitetään rajakauppaa, ostosmatkailua sekä palvelujen ja tuotteiden markkinointia venäjän kielellä valikoiduille kohderyhmille eri viestintäkanavien kautta.
- Verkostoidutaan aktiivisesti kansainvälisten toimijoiden kanssa.

Kainuun matkailuelinkeinon kestävän kehityksen mukaisuus vahvistuu

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Vahvistetaan matkailutuotteiden kilpailukykyä ja kestävän kehityksen mukaisuutta sekä kehitetään matkailutuotteita kaikissa Kainuun kunnissa
- Kehitetään yritysten liiketoimintaa ja osaamista aktiivisesti
- Tiedolla johtaminen: kerätään konkreettista dataa matkailun toteutuneesta ja ennakoitavasta kehityksestä ja kasvusta, lisätään datan kautta saatavaa ymmärrystä matkailupalveluista ja kehitetään kysyntään ennakoivasti vastaavia matkailupalveluita ja palvelupaketteja eri kohderyhmille
- Nostetaan Kainuun matkailuhelmien, -reittien ja luonnonsuojelualueiden retkeilymahdollisuuksien näkyvyyttä
- Kehitetään verkostoyhteistyötä palveluiden toteuttamisessa eri kokoisten yritysten välillä (mikro-, pk- ja valtakunnalliset toimijat)
- Tehdään ostettavuudesta helppoa asiakkaalle digikanavissa. Rakennetaan toimivat markkinointi- ja myyntiprosessit kansainvälisille ja kotimaan matkailijoille
- Kehitetään kestävästi luonto-, lähi-, kulttuuri- ja hyvinvointimatkailua sekä tapahtumia ja järviaktiviteetteja.
- Kannustetaan matkailutoimijoita liittymään kestävän matkailun sertifikaattijärjestelmään (Sustainable Travel Finland) ja ottamaan käyttöön myös muita ympäristö- ja vastuullisuusjärjestelmiä
- Kehitetään matkailuyrittäjyyttä; kannustetaan aktiivisesti uusia kasvuhaluisia yrittäjiä alalle, tuetaan omistajanvaihdoksia, investointeja ja kehittämistä, turvataan ammattimaisen työvoiman saatavuutta.
- Paikalliskulttuuriin tutustumista hyödynnetään matkailupalveluissa. Live like a local -tyyppiset tuotteet ja toimijoiden aktivointi tuottamaan matkailutuotteita (paikallisyhteisöt ja yhdistykset)
- Hyödynnetään tapahtumien, yhdistysten ja nykykulttuurin toimijoiden palveluja ja osaamista matkailussa

Teknologiateollisuus

Teknologiateollisuus on yksi Kainuun kärkitoimialoista. Teknologiateollisuus käsittää kaikki teollisuuden alat, jotka tuottavat teknisiä ratkaisuja tai palveluja. Alan muodostavat elektroniikka- ja sähköteollisuus, kone- ja metallituoteteollisuus, metallien jalostus, suunnittelu ja konsultointi sekä tietotekniikka-ala. Teknologiateollisuus on Kainuun merkittävin elinkeino, sen osuus alueen koko tavaraviennistä oli vuonna 2020 81 %, alueen koko elinkeinoelämän t&k-investoinneista 65 % ja työllisyysvaikutus noin 15 % Kainuun kaikista työllisistä.

Kainuulaisten teknologia-alan yritysten kasvulle, kehittymiselle ja uudistumiselle on entistä kriittisemmäksi noussut ammattitaitoisen osaavan työvoiman, usein nuorten, uusin tiedoin ja taidoin varusteltujen insinöörien sekä alansa huippuasiantuntijoiden, saaminen yrityksiin. Naisten hakeutumista teknologian aloille maakunnassa halutaan lisätä. Yritysten ja organisaatioiden vetovoimaisuutta ja kykyä oikeudenmukaisina työnantajina tulee edelleen vahvistaa.

Digitaalinen siirtymä on yksi merkittävimmin yhteiskuntaan vaikuttavista murroksista lähivuosina. ICT- ja elektroniikkaklusterin yritykset ovat digitalisaation ytimessä uuden teknologian hyödyntäjinä, tieto- ja viestintäpalvelujen tuottajina sekä yksityisen ja julkisen sektorin toimintojen tehostajina. Paikka menettää merkityksensä aineettomiin palveluihin siirryttäessä ja paikallisestikin toimien markkinat ja verkostot ovat globaaleja. Linkkiä eri teollisuuden toimialojen välillä on tärkeä vahvistaa kohti korkeamman jalostusasteen tuotteiden tuottamista ja palvelujen laajentamista.

Ilmastonmuutoksen hillintä ja muutoksiin sopeutuminen sekä uudet teknologiat maailman laajuisten megatrendien ohella ovat merkittäviä toimialan kehittymisen ajureita. Ne luovat koko teknologiteollisuuden alan yrityksille paljon uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämisen mahdollisuuksia, joihin kainuulaisten yritystenkin on tartuttava.

Alan kannattavuutta ja kasvua takaavat uudet tilaukset ja uusien asiakkuuksien saaminen alueen ulkopuolisilta ja kansainvälisiltä markkinoilta sekä investoinnit. Yritysten kasvulle ja kehitykselle merkittäviä ovat alihankintaketjut, niiden koordinoinnin osaaminen ja verkostojen hyödyntäminen. Erityisesti pienille yrityksille ratkaisevaa on kestävässä alihankintaketjussa mukana oleminen. Oleellista on myös teknologisen kehityksen hyödyntäminen ja ennakoiva reagointi alan muuttuviin kehityssuuntiin, osaamisen päivittäminen sekä yrityksen kustannustehokkuus. Tietoliikenneinfrastruktuurin tulee alueella olla kattava ja toiminnaltaan luotettava. Riittävän laaja kuituverkko sekä sitä täydentävä mobiiliverkko luovat edellytyksiä digitaalisille palveluille, yritystoiminnalle sekä paikasta riippumattoman työn lisääntyvälle tekemiselle.

Metalliala

Skoda Transtech on yksi metallialan lippulaivoista ja alueen veturiyrityksistä. Metallialan liikevaihto ja työllistävyys ovat kasvaneet muutaman viime vuoden ajan Kainuussa hyvin Transtechin tuotteiden menekin ja saatujen isojen tilausten vetämänä. Metallialalla parhaiten menestyvät yritykset tekevät tuloksensa myös valmistamiensa maa- ja metsäkoneiden, metallirakenteiden ja niiden osien viennillä, koneistuksella, järjestelmätoimituksilla tai ovat vahvasti kiinni muun Suomen valmistavan teollisuuden alihankintaketjuissa. Yritysten, oppilaitosten

ja TKI-yhteistyön kautta haetaan alan tuotantoprosessien tehostamista ja toimintojen uudistumista. Ala on hyvin suhdanneherkkä. Alan kasvu ja kehitys voidaan varmistaa vain saamalla ammattitaitoista ja osaavaa työvoimaa alueen yrityksiin.

ICT, elektroniikka, datatalous ja peliala

ICT ja elektroniikka-alaan laskettavien yritysten toimialana on elektronisten komponenttien valmistus, kone- ja prosessisuunnittelu, tietoliikenneverkot ja niiden hallinta, ohjelmistojen suunnittelu ja valmistus eri toiminnan aloille, tietojenkäsittely, palvelintilan vuokraus, tietoliikenteen laitteiden valmistus, yhdyskuntasuunnittelu sekä arkkitehti- tai rakennetekniset palvelut.

Kainuussa on toista sataa ICT- ja elektroniikka-alan yritystä, joista suurin osa on alle kymmenen henkeä työllistäviä. Näitä isompia yrityksiä on parisenkymmentä, ja ne ovat pääsääntöisesti erikoistuneet ja kehittäneet menestyvän vientituotteen tai -palvelun. Mittaustekniikka, peliala, pelillistäminen, edistykselliset simulointitekniikat (3D, AR, VR), eSport Business sekä datakeskustoiminnot ja suurteholaskenta ovat Kainuun erityisosaamisaloja.

Kainuun datakeskustoimialan keskeisin toimija Tieteen tietotekniikan keskus, CSC, sekä yksityinen datakeskuspalveluja tarjoava Herman IT Oy ovat sijoittuneet Renforsin Rannan teollisuusalueelle Kajaaniin. Alue on turvallinen ja toimintavarma, yksi Suomen parhaista ja energiatehokkaimmista sijaintiympäristöistä datakeskuksille. Uusia investointeja, yksityisiä ja julkisen toiminnan data-alan asiakkuuksia haetaan alueelle sijoittuneen Euroopan tehokkaimpiin lukeutuvan Euro-HPC:n LUMI-supertietokoneen vanavedessä. Tavoitteena on, että eri mantereet ja mantereiden osat yhdistävät tietoliikenneyhteydet kulkisivat Kajaanin kautta ja asemoisivat sen datakeskuksineen yhdeksi solmukohdaksi maailmanlaajuisessa dataliikenteessä.

Datakeskusekosysteemiä pyritään laajentamaan kansallisesti ja kansainvälisesti eri alojen yrityksiä, TKI-toimintaa ja muuta julkista sektoria laajasti palvelevaksi, vetovoimaiseksi ja osaamisellaan houkuttelevaksi dataekosysteemiksi. Dataekosysteemin, sen verkostojen ja toimintaan liittyvän erityisosaamisen avulla ekosysteemiin koulutetaan osaajia KAMK:n datacenter -koulutuksessa. Alueelle houkutellaan opiskelijoita, uusia osaajia, yrittäjiä sekä yrityksiin osaavaa työvoimaa.

Yleistavoite:

Teknologiateollisuuden kehittämisen yleistavoitteena on alan kasvu, viennin ja vientiyritysten määrän kasvu, yrityskannan vahvistuminen ja hyvä työllisyys. Kasvun edellytyksenä on osaavan työvoiman saannin varmistaminen yrityksiin sekä onnistuneet yritysten omistajavaihdokset. Vuoteen 2025 mennessä teknologiateollisuuden henkilöstömäärä kasvaa Kainuussa 2700 henkilöön ja liikevaihto noin 750 miljoonaan euroon. Toimipaikkojen määrä kasvaa 250 toimipaikkaan.

Kehittämistavoitteet, metalliala

Alalla toimivien yritysten vienti ja kasvu voimistuvat ja uusia yrityksiä syntyy

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Alan kasvun esteitä poistetaan yritysten ja TKI-toimijoiden yhteistyönä tavoitteiltaan ja vaikuttavuudeltaan kunnianhimoisten kehittämishankkeiden ja pilotointien avulla
- Tuetaan yritysten pääsyä globaaleihin arvoverkkoihin (toimitusketjuihin ja uusille markkinoille) sekä erikoistumista ja kansainvälistymistä
- Kehitetään kasvua tukevia toimintamalleja ja hyödynnetään jo muualla toimiviksi todettuja malleja
- Tuetaan uusien ja isompien asiakkuuksien saamista Kainuussa toimiville yrityksille
- Tuetaan aloittavia yrityksiä ja niiden kasvua

Kainuun metalliklusterin yritykset hyödyntävät tehokkaasti digitaalisen ja vihreän siirtymän mahdollisuudet

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Perehdytään käytännön esimerkein 4. teollisen vallankumouksen (I4.0) tuomien uusien teknologioiden hyödyntämiseen toimintojen tehostamisessa ja uudistamisessa
- Kannustetaan yrittäjiä kehittämään omaa osaamistaan yli teknisten rajojen
- Otetaan käyttöön parhaiten soveltuvat menetelmät liiketoimintaprosessien tehostamiseksi (automaatio, robotiikka, 3D, AI, VR, digitaalinen tiedonsiirto, datan analysointi ja hyödyntäminen jne.)
- Toteutetaan laboratoriotoimintaa, johon sisältyy eri pilottien testausta ja toiminnanohjausjärjestelmän ja automaation parempaa integraatiota, sekä hyödynnetään sieltä saatava data
- Tunnistetaan vihreän siirtymän mahdollisuudet yhteistyössä yritysten ja TKI-toimijoiden kanssa
- Parannetaan tuotannon resurssitehokkuutta ja hyödynnetään kiertotalouden mahdollisuuksia
- Edistetään kiertotalousmateriaalien hyödyntämistä perehtymällä uusiin teknologioihin ja menetelmiin
- Luodaan uutta liiketoimintaa, uusia tuotteita ja palveluita sekä tuotannon kehittämistä vihreän siirtymän ja kiertotalouden myötä avautuville liiketoimintamahdollisuuksille

Metalliala on houkutteleva toimiala, jolla on riittävästi osaavaa työvoimaa

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kehitetään yritysten ja oppilaitosten yhteistyönä ammattiosaamista vastaamaan alan kehityksen vaatimuksia ja vahvistetaan valmistuvien työelämävalmiuksia
- Vaikutetaan oppisopimuskoulutuksen kehittämiseen ja kynnyksen madaltamiseen yrityksille oppisopimuskouluttajiksi lähtemiseen
- Toteutetaan muunto- ja täsmäkoulutuksia (peruskoulutuksen lisäksi) oppilaitosten ja yritysten yhteistyönä ja otetaan alueelle yrityksiin pidemmäksi aikaa tulevat työntekijät mukaan niihin

- Tuetaan yrityksiä kehittämään työelämän laatua sekä rekrytointiosaamista
- Parannetaan metallialan koulutuksen ja metallialan työpaikkojen vetovoimaa pitkäjänteisellä, eri toimijoiden yhteisellä markkinointityöllä ja kokeillaan uudenlaisia rekrytoinnin malleja ja -tapoja
- Kannustetaan nuoria ja naisia metallialan koulutuksiin ja töihin

Kehittämistavoitteet, ICT, elektroniikka, datatalous ja peliala

Toimiala kansainvälistyy ja kasvaa, yritysten kasvu vauhdittuu, digitaalisuutta hyödyntävät palvelukeskukset laajenevat ja uusia sijoittuu Kainuuseen

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Edistetään osaavan työvoiman, myös huippuosaajien, saamista yrityksiin yritysten, oppilaitosten ja maakunnan yhteisellä rekrytointi- ja mainetyöllä
- Tuetaan yritysten liiketoiminnan kehittämistä, erikoistumista, kansainvälistymistä ja yritysten pääsyä globaaleihin arvoverkostoihin (pääsyä toimitusketjuihin ja uusille markkinoille)
- Ennakoidaan alan ja toimintaympäristön oleelliset muutokset ja huomioidaan ne toimialan kehittämisessä ja koulutuksessa
- Tuetaan startup-toimintaa, yritysten alkutaipaletta ja pysymistä Kainuussa yrityskiihdyttämö- ja hautomotoimintaa kehittämällä
- Tuetaan alan tuotekehitystyötä vastaamaan yhteiskunnan digitalisaatiokehityksen kasvaviin kysyntöihin
- Kannustetaan ja tuetaan yrityksiä laajentamaan 4. teollisen vallankumouksen tuomien uusien teknologioiden mahdollisuuksien ymmärrystä, omaksumista ja tehokasta käyttöönottoa
- Kannustetaan naisten hakeutumista teknologia-alojen koulutuksiin ja töihin
- Kehitetään olemassa olevia palvelukeskuksia ja edistetään uusien sijoittumista Kainuuseen. Tämä palvelee tasa- arvoisen aluekehittämisen tavoitetta tukea naisvaltaisten alojen kasvua ja vetovoimaa ja lisätä niiden työpaikkamäärää Kainuussa

Kainuuseen saadaan investointistrategian mukaisesti uusia teollisia investointeja ja datakeskustoimijoita

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Ollaan aktiivisesti mukana edunvalvonnassa ja kansallisten linjausten mukaisissa hankkeissa Kajaanin saamiseksi eri maanosia yhdistävien dataliikenteen valtaväylien varrelle
- Tuetaan uusien datakeskusten sijoittumista, uusien asiakkuuksien saamista Kainuuseen ja markkinoidaan Kainuuta vetovoimaisena teknologiateollisuuden investointikohteena
- Vahvistetaan alueen potentiaalia energiaekotehokkaana sijaintikohteena

Kainuussa on kansallisesti ja kansainvälisesti profiloitunut, vetovoimainen ja laajasti palveleva dataekosysteemi

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Edistetään yritysten, oppilaitosten ja TKI-toimijoiden yhteistyötä ja tuetaan hanketoiminnan ja pilotointiohjelmien kautta dataekosysteemin toimintojen ja tietointensiivisten palvelujen lisäämistä ja vahvistamista, huomioidaan ennakoivasti toimintaympäristön muutokset alan kehitystyössä
- Tuetaan alueen toimijoiden ja yhteistyökumppaneiden yhteistyönä tehtävää vetovoimaisen dataekosysteemin ja sen palvelutarjonnan kehittämistä, kaupallistamista ja pääsyä kansallisille ja kansainvälisille markkinoille
- Dataekosysteemin rakentamisessa keskitytään alueen ja toimijoiden vahvuuksiin Kainuun älykkään erikoistumisen painotusten mukaisesti ja tuodaan niitä näkyviin kansallisesti sekä kansainvälisesti
- Rakennetaan toimijoiden yhteistyökumppanuuksia toimialan kasvu- ja veturiyritysten sijoittumiseksi ja juurtumiseksi Kainuuseen, vahvistetaan maakunnan ulkopuolelle ulottuvaa kumppanuusverkostotoimintaa
- Tuetaan uuden yritystoiminnan syntymistä dataekosysteemin yhteyteen

Biotalous

Biotalous käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, tuotteiden, energian ja palveluiden tuottamiseen ja korvaa niillä uusitumattomien luonnonvarojen käyttöä. Kainuussa biotalouden ja sen tuotannon sivuvirtojen ja eloperäisten jätteiden jalostamiseen perustuvan biokiertotalouden kehittäminen on keskeinen osa talouden ja yhteiskunnan vihreää siirtymää fossiilitaloudesta vähähiiliseen kiertotalouteen. Biotalouden tuotantoprosessien tulee olla kestäviä, vähähiilisiä, energiaa vähän kuluttavia, resurssi- ja vesiviisaita ja hajautettuja. Biotalouden arvoketjujen paikallinen ja alueellinen hyöty tulee optimoida ja pyrkiä tuotteiden korkeaan jalostusasteeseen. Kainuun biotaloudessa vastataan kasvavaan kansalliseen ja kansainväliseen kysyntään ja toisaalta harjoitetaan paikallista tuotantoa paikallisiin tarpeisiin kuten puurakentamista tai lähienergiaa, biokaasua tai lähiruokaa. Vihreä siirtymä avaa biotalouteen uusia paikallisia hajautetun pientuotannon mahdollisuuksia.

Kainuun biotalouden toimialajako on seuraava: metsäbiotalous, uusiutuva energia, ruoka ja sininen biotalous (vesiluonnonvarojen ja -ekosysteemien kestävä hyödyntäminen, vesiosaaminen) sekä luontomatkailu ja luontoperustaiset hyvinvointipalvelut (Green Care). Viime mainittuja kehitetään ja seurataan Kainuussa osana matkailun ja hyvinvoinnin kehittämistä. Biotalous on useita toimialoja yhdistävänä kokonaisuutena suurin Kainuun kärkitoimialoista sekä liikevaihdolla että henkilöstömäärällä mitattuna.

Metsäbiotaloudessa on biotalouden osa-alueista suurimmat kasvun mahdollisuudet Kainuussa. Kainuun metsissä kasvavan kuitu- ja tukkipuun ja muiden metsävarojen kestävää hyödyntämistä Kainuussa kasvatetaan uusilla teollisilla investoinneilla, lisäämällä paikallista jalostustoimintaa ja osaamista sekä nostamalla tuotannon jalostusastetta.

Maaseutualueiden elinvoimaisuus, yrittäjyys, hyvinvoiva ja kestävä maatalouselinkeino sekä maatilojen toiminnan jatkuvuus ovat perusta biotalouden kehittämiselle maaseutualueilla. Maatilat ovat merkittäviä ruoan, uusiutuvan energian ja hyödynnettävien sivuvirtojen tuottajia sekä puurakentamisen kohteita.

Kainuun biotalouden kärjet ovat: **metsäbiotalous**, joka sisältää metsä- ja puuklusterin ohella myös metsien tarjoamien uusiutuvien raaka-aineiden hyödyntämisen ja jalostamisen (esim. puun eri jakeet, marjat, sienet ja tuotannon sivuvirrat) sekä ruoan tuotanto, joka sisältää maatalouden ohella luonnontuotealan sekä kalastuksen ja kalan kasvatuksen. Uusiutuva energia on kasvuala ja Kainuussa erityisesti tuulivoima ja metsäenergia ovat merkittäviä investointien kohteita. Näiden lisäksi olennaista on vahvistaa kaikkien Kainuun uusiutuvien luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä ja kehittää **uusia biotalouden innovaatioita**. Hyvä vesien hallinta ja vesiekosysteemien suojelu ja kestävä hyödyntäminen eli vesiviisaus on olennainen osa bio- ja kiertotaloutta.

Yleistavoite:

Biotalouden ja siihen liittyvän vesiviisaan biokiertotalouden (biologiset kierrot) tuotannon määrä sekä tuotteiden ja palvelujen jalostusaste nousevat, työn tuottavuus paranee, vienti kasvaa ja Kainuuseen saadaan lisää teollisia ja palvelualan investointeja. Biotaloudessa saavutetaan vuoteen 2025 mennessä noin 760 miljoonan euron liikevaihto ja noin 3700 henkilöstömäärä.

Kehittämistavoitteet, metsäbiotalous ja uusiutuva energia

Vuoteen 2025 mennessä yhteisarvoltaan noin 1,2 miljardin euron teolliset investoinnit metsäbiotalouteen ja uusiutuvaan energiaan

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Varmistetaan Paltamon biotuotetehtaan investointi, Kuhmon Kantolan puutuoteteollisuusalueen kasvutavoitteiden toteutuminen sekä uusien investointien saaminen Kajaanin Renforsin Rannan teollisuusalueelle
- Varmistetaan tuulivoimaan noin 200 miljoonan euron investoinnit

Puunkäytön kestävä turvaaminen

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kasvatetaan kestävästi Kainuun metsien hakkuumääriä, vahvistetaan luonnon monimuotoisuutta suojelulla ja luonnonhoidolla sekä lisätään puun jalostusta Kainuussa
- Lisätään metsien käyttöä virkistykseen ja ekosysteemipalvelujen tuotantoon
- Lisätään julkisilla hankinnoilla ja kaavaratkaisuilla puun käyttöä (erityisesti puurakentaminen, lähienergia)
- Lisätään puurakentamista Kainuussa merkittävästi julkisen sektorin hankkein ja kannustamalla yrityksiä markkinaehtoiseen puurakentamiseen sekä vahvistetaan puurakentamisen osaamista ja alan oppimisympäristöjä (erityisesti Kuhmon Woodpolis)
- Turvataan kestävän metsänhoidon osaaminen Kainuussa

- Kainuun metsäenergialla korvataan fossiilisia energialähteitä (erityisesti energiakäytöstä poistuva turve) nopeana toimenpiteenä, mutta pitemmällä tähtäimellä siirrytään polttoon perustumattomaan energiaan
- Varmistetaan työvoimatarpeita vastaava osaavan työvoiman saaminen metsäalalle
- Toteutetaan Kainuun metsäohjelma 2021–2025

Vahvistetaan metsiä hyvinvoinnin lähteenä

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025
- Lisätään metsien käyttöä virkistykseen, luontomatkailuun ja ekosysteemipalvelujen tuotantoon
- Parannetaan metsä-, luonto- ja ympäristötietoaineistojen saatavuutta, käytettävyyttä sekä yhdistettävyyttä muiden tietolähteiden kanssa digitalisaation keinoin
- Varmistetaan metsien eri käyttömuotojen yhteensovittaminen

Kehittämistavoitteet, ruoan tuotanto

Kainuulaisten maatilojen toiminnan kannattavuus paranee, tuotantovolyymi säilyy, tuotanto monipuolistuu ja Kainuun maatalouden rooli ruoantuotannon omavaraisuuden takaajana sekä ympäristö- ja ilmastovastuullisuudessa vahvistuu. Luonnonvara-alan sekä kalastuksen ja kalankasvatuksen liiketoiminta Kainuussa kasvaa.

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025
- Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman, CAP27-suunnitelman ja Kainuun ELY-keskuksen maaseutu-ohjelman sekä LEADER toimintaryhmien strategioiden toimeenpano
- Edistetään luonnonvara-alan sekä kalastuksen ja kalankasvatuksen liiketoiminnan kestävää kasvua Kainuussa
- Edistetään ympäristö- ja ilmastotavoitteiden saavuttamista
- Kehitetään kerros- ja konttiviljelyä ja muita elintarviketalous 4.0 menetelmiä

Kehittämistavoitteet, uusien biotalouden mahdollisuuksien tunnistaminen ja kehittäminen

Uusiutuvien raaka-aineiden sekä sivuvirtojen ja jätteiden jalostus Kainuussa lisääntyy

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025
- Hankitaan lisää uusiutuvia luonnonvaroja jalostavia yrityksiä Kainuuseen, erityisesti tutkimuksen kautta kehitettävien uusien tuotteiden jalostukseen ja palvelujen tuottamiseen
- Kehitetään tuotannon sivuvirroista ja jätteistä uusia tuotteita ja niiden tuotantoa, sekä hankitaan uusia yrityksiä sivuvirtojen jalostukseen
- Vahvistetaan Kainuun biotalouden TKI-toimintaa, koulutusta ja niihin liittyvää kansainvälistä yhteistyötä

- Rakennetaan Kainuuseen kolme maakunnan eloperäisistä jätteistä energiaa tuottavaa biojalostamoa, lisätään biopolttoaineiden jalostusta ja käyttöä sekä selvitetään jätteenpolttolaitoksen rakentamisen edellytykset
- Lisätään sinisen biotalouden (kalatalous ja vesi) kannattavaa liiketoimintaa sekä TKI-toimintaa Kainuussa

Kainuu vahvistuu biotalouden yritys- ja innovaatiotoiminnan alueena

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Vahvistetaan kuvaa Kainuusta erinomaisena biotalouden yrittäjyys- ja kehittämisympäristönä kansallisen ja kansainvälisen markkinoinnin keinoin
- Veturiyritysten (olemassa olevia / investointien kautta Kainuuseen saatavia yrityksiä) ympärille rakennetaan yritysten, TKI-organisaatioiden ja julkisten toimijoiden ekosysteemejä (konseptisuunnittelu, tuotekehitys, liiketoimintamallit ja markkinointi) sekä varmistetaan tarvittavat TKI-investoinnit. Kehitetään liiketoimintaekosysteemeihin ilman fossiilisia raaka-aineita toimivia tuotantoprosesseja
- Vahvistetaan bio- ja biokiertotalouden TKI-toimintaa, koulutusta ja yritysyhteistyötä Kajaanin yliopistokeskuksessa, Kajaanin ammattikorkeakoulussa ja Kainuun ammattiopistossa ja yhteistyön tehostamiseksi organisoidutaan Kainuun bio- ja biokiertotalouden TKI-klusteriksi

Kehittämistavoitteet, biotalouden kasvun edellytysten turvaaminen

Infrastruktuurin kunto ja alueen vetovoima investointikohteena paranevat ja vahvistavat Kainuun biotalouden toimintaympäristön kilpailukykyä

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Tiestön ja rautateiden sekä terminaalien kehittäminen niin, että infrastruktuuri tukee alan kasvua ja optimaalista logistiikkaa
- Kainuun vetovoiman monipuolinen kehittäminen biotalouden investointikohteena
- Erillisten biotalouden investointihankkeiden ja niihin tarvittavan rahoituksen varmistaminen

Kaivannaisala ja kemianteollisuus

Kaivannaistoiminnan aluetaloudelliset vaikutukset Kainuuseen ovat suuret. Vihreän siirtymän myötä painopiste kaivannaisteollisuudessa on siirtymässä merkittävästi akkumetallien ja -kemikaalien louhintaan ja jalostamiseen. Digitaalisen ja vihreän siirtymän toteutuminen lisää tekniikan ja laitteiden määrää sekä kriittisten mineraalien kysyntää ja vauhdittaa koko kaivannaisalan kasvua. Kainuu on tässä muutoksessa aallonharjalla. Alueella on runsaat mineraalivarat, joiden kestävälle hyödyntämiselle on kysyntää. Kestävän kehityksen vaatimusten seurauksena ensisijaisten raaka-aineiden käytön ohella on kasvanut tarve kehittää kaivostoiminnan yhteyteen vesiviisasta kiertotaloutta ja hyödyntää tuotantoprosessien jätteet ja sivuvirrat raaka-aineina. Hyvä vesien hallinta on olennainen osa kestävää kaivostoimintaa. Kaivostoiminnan tuotannon kasvaessa myös sivuvirtojen määrä kasvaa. Tutkimustoiminnalla voidaan kehittää sivuvirroista

ja jätteistä uusia jalostettavia tuotteita ja löytää niille uusia käyttötapoja. Kainuun kaivannaisstrategiassa 2022–2025 on kerrottu tarkemmin alan kehittämistavoitteet.

Kaivannaisalan suurin toimija Kainuussa on Terrafame Oy, joka siirtyi 240 miljoonan euron akkukemikaalitehdasinvestoinnin myötä kemianteollisuuteen sekä metallien jalostusketjussa eteenpäin erikoiskemikaalien tuottajaksi. Terrafame on Kainuun 3. suurin työllistäjä, suurin yksityisen sektorin työllistäjä sekä tehdasalueellaan olevien metallien louhija ja jatkojalostaja. Näin Terrafame kuuluu Kainuun kaivannaisalan kärkitoimialaan, joka on suurimman toimijan tuotannon jalostusasteen noustua perusteltua laajentaa kaivannaisala ja kemianteollisuus – kärkitoimialaksi. Myös kiertotalouden ja tuotannon sivuvirtojen jalostamisen innovaatioista syntyvät teolliset investoinnit ovat usein kemianteollisuuden alaan kuuluvia.

Yleistavoite:

Kainuun kaivannaisala ja kemianteollisuus ovat organisoituneet tunnistettavaksi, kestäväksi ja vastuulliseksi kaivannaisklusteriksi. TKI-organisaatiot, oppilaitokset ja yritykset saavat konkreettista ja mitattavaa lisäarvoa yhteistyöstä: osaavan työvoiman saatavuus on varmistettu, alan henkilöstömäärä ja liikevaihto sekä palveluiden, tuotteiden ja koulutuksen vienti kasvavat vuoteen 2025 mennessä vuoden 2020 tasosta. Vesiviisaaseen kiertotalouteen on syntynyt vuoden 2020 tilanteeseen verrattuna uutta liiketoimintaa.

Kehittämistavoitteet

Kainuun kaivannaisala ja kemianteollisuus ovat organisoituneet kansainväliset kriteerit täyttäväksi vastuulliseksi teolliseksi klusteriksi

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kaivosten tuotantoprosessien kehittämistä sekä vesien ja -jätteiden hallintaa tukevia älykkään erikoistumisen osaamisia ja teknologioita (mittaustekniikka, simulointi, big data, suurteholaskenta) kehitetään kansainvälisen tason huippuosaamiseksi ja vientituotteiksi
- Osallistutaan ja vaikutetaan aktiivisesti Itä- ja Pohjois-Suomen kaivannaisalan kehittämissuunnitelman toteutukseen yhteistyössä muiden alueiden kanssa
- Ennakoidaan toimintaympäristön kriittiset muutokset ja huomioidaan ne toimialan kehittämisessä

Kaivannaisala kasvaa ja syntyy uusia liiketoimintamahdollisuuksia

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Turvataan uusien kaivoshankkeiden käynnistyminen silloin, kun ympäristö- ja vastuullisuuskriteerit toteutuvat ja kaivosalueen kunnat haluavat kaivoksen
- Varmistetaan kaivoshankkeiden tarvitsemien investointien saaminen osana Kainuun investointistrategian toteutusta
- Kehitetään TKI-hankkeilla kaivannaisalan sivuvirroista uusia tuotteita ja komponentteja

- Kaupallistetaan Kainuun kaivannaisvarantoihin ja sivuvirtoihin perustuvat tuotteet ja komponentit ja hankitaan investointeja niiden jalostamiseen Kainuussa
- Toteutetaan Kainuun syvämalmien hyödyntämispotentiaalin tutkimus

Kainuussa on kansainvälinen, vetovoimainen ja yritysten tarpeisiin vastaava kaivannaisalan koulutuksen, tutkimuksen ja osaamisen keskittymä, jolla on näkyvä rooli kansallisessa ja kansainvälisessä yhteistyössä

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Luodaan Kainuuseen yritysten tarpeisiin vastaavaa koulutusta: jatkuva oppiminen ja tutkinnot
- Lisätään teollisuus 4.0-metodien soveltamista yritysten toiminnassa ja liiketoiminta-malleissa
- Varmistetaan digitaalisia ja virtuaalisia ratkaisuja hyödyntävän valmistavan teollisuuden TKI- ja oppimisympäristön rakentaminen Kajaanin ammattikorkeakouluun
- Ajantasaistetaan kaivannaisalan TKI alustat: akkukemikaalit (KAMK) ja vesien hallinta (KYK)
- Perustetaan Kainuuseen kaivannaisalan professuuri ja tutkimusryhmä
- Tehostetaan älykkään erikoistumisen kansainvälisen yhteistyön ja kumppanuuksien vaikuttavuutta
- Lisätään koulutusvientiä sekä kansainvälisten opiskelijoiden määrää ja integroitumista Kainuun yrityksiin

Kaivannaisalan toimintaympäristö on edistyksellinen ja tukee yritysten kasvua ja vastuullisuutta

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Lisätään kaivannaisalan yritysten, sidosryhmien ja paikallisten asukkaiden vuoro-puhelua ja luodaan siihen foorumeita
- Varmistetaan osaavan työvoiman riittävyys
- Organisoidaan kaivannaisalan keikkatyöläisille vetovoimaiset mahdollisuudet vakituiseen asumiseen Kainuussa ja varmistetaan heidän asettumisensa maakuntaan
- Toteutetaan kaivannaisalalle kriittiset infrahankkeet
- Maksimoidaan uusiutuvan energian käyttö kaivoksilla
- Perustetaan Kainuuseen valtakunnallinen kaivannaisalan palvelukeskus
- Kannustetaan kainuulaiset kaivostoimijat liittymään Kestävän kaivostoiminnan verkostoon ja sitä hyödyntäen kehittämään vastuullista toimintaa
- Varmistetaan, että vesiensuojelu ja ympäristön hyvä tila toteutuu Kainuun uusissa kaivoshankkeissa ja nykyisillä kaivoksilla

Vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä

Vihreä siirtymä merkitsee yhteiskunnan ekologista rakennemuutosta, joka muuttaa elinkeinoja, ihmisten kulutusvalintoja sekä muuta toimintaa ilmastoviisaaksi ja kestävän kehityksen mukaiseksi ja luo merkittävästi uutta kestävää elinkeinotoimintaa, yrityksiä ja työpaikkoja. Oikeudenmukainen siirtymä edellyttää, että ekologisten tavoitteiden toteuttamiskeinot ovat sosiaalisesti hyväksyttyjä ja väistyvien toimintojen tilalle kehitetään uusia, ekologisesti kestäviä vaihtoehtoja ja muutoksista kärsiville ihmisille uusia toimeentulomahdollisuuksia.

Yleistavoite:

Kainuu on aktiivinen vihreän siirtymän toimija, joka tuottaa ilmaston muutoksen vaatimia ratkaisuja niiden globaaliin kysyntään. Vihreässä siirtymässä väistyvien elinkeinojen tilalle luodaan uusia kestävän kehityksen elinkeinoja ja aiempaa enemmän työpaikkoja. Kainuu kasvattaa uusiutuvan energian tuotantomääriä ja energiaomavaraisuutta sekä ylläpitää päätösvaltaansa energiantuotannossa. Vuoteen 2025 mennessä uusiutuvan energian osuus energian kulutuksesta Kainuussa on vähintään 75 % ja energiaomavaraisuus 65 %. Kasvihuonekaasupäästöt laskevat niin, että ovat vuonna 2025 korkeintaan 500 CO_2-ekv kt. Kainuu säilyy merkittävänä hiilinieluna. Vuoteen 2025 mennessä vähintään neljä Kainuun kuntaa on liittynyt Hinku-verkostoon. Samoin pintavesien ekologinen tila säilyy hyvällä tasolla ja luonnon monimuotoisuus paranee. Vesien säännöstelyn aiheuttamia haittoja onnistutaan vähentämään.

Kehittämistavoitteet

Uusiutuvan energian tuotanto ja käyttö, energiatehokkuus sekä energiaomavaraisuus kasvavat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Toteutetaan kaavaratkaisujen mahdollistamat tuulivoimainvestoinnit ja luodaan uutta elinkeinotoimintaa tuulivoiman ja muun uusiutuvan energian ympärille
- Rakennetaan Kainuuseen vähintään kolme biokaasulaitosta ja biokaasun tankkausasemaa
- Irtaudutaan fossiilisten polttoaineiden käytöstä kiinteistöjen lämmityksessä
- Lisätään paikallisten uusiutuvien energialähteiden käyttöä ja energian pientuotannon määrää
- Vähennetään energian kulutusta tehostamalla tuotantoprosesseja teollisuudessa ja energiantuotannossa sekä lisäämällä energiajärjestelmien älykkyyttä ja hukkaenergian hyödyntämistä (esim. konesalien hukkaenergia)
- Toteutetaan turpeen energiakäytöstä luopuminen ja korvaaminen uusiutuvalla energialla Kainuun alueellisen oikeudenmukaisen siirtymän (JTF) suunnitelman mukaisesti
- Tuetaan ja edistetään energiasektorin vihreää siirtymää pois fossiilisista polttoaineista biopolttoaineiden käyttöön sekä pitemmällä tähtäimellä polttoon perustumattomaan uusiutuvien energialähteiden käyttöön
- Mahdollistetaan ja aktivoidaan liikenteen vihreän siirtymän toteutuminen Kainuussa. Edetään valtakunnallisen fossiilittoman liikenteen tiekartan toimissa samaan tahtiin kuin muualla maassa.

Fossiilisten raaka-aineiden korvaaminen uusiutuvilla sekä Kainuun hiilensidonta kasvavat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Puurakentamisen edistäminen (kaavoitus, julkiset hankinnat, julkiset ja yksityiset rakennuskohteet) ja puutuoteteollisuuden tuotteiden viennin lisääminen
- Uusien investointien ja TKI-toiminnan avulla kehitetään puusta ja sen sivuvirroista uusia pitkäikäisiä tuotteita korvaamaan fossiilisia raaka-aineita
- Metsien hoidon laadun ja aktiivisuuden parantaminen: Metsät hoidetaan ja harvennetaan niin, että ne järeytyvät. Metsien kasvun lisääminen lannoituksilla (etenkin kiertotaloudenlannoitteilla esim. tuhka)
- Maankäytön suunnittelu ja metsityksen lisääminen: metsäpinta-ala säilyttäminen, hakkuupoistuman korvaaminen metsittämällä, jatkuvapeitteinen metsänkäsittely turvemailla
- Tuetaan teollisuuden, maatalouden ja muun alkutuotannon kehittämistä kohti hiilineutraaleja suljetun kierron tuotantoprosesseja
- Tuetaan maatalouden kehittämistä hiilensitojaksi

Talouden vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä fossiilitaloudesta vähähiiliseen kiertotalouteen etenee ja yritykset ovat hyödyntäneet sen tuoman lisäarvon elinkeinotoimintaan

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Tehostetaan julkisten hankintojen avulla vähähiilisyyttä painottamalla hankinnoissa paikallisuutta ja lyhyitä kuljetusmatkoja
- Kehitetään uusiutuvien luonnonvarojen jalostamisesta (erityisesti maatalous, luonnontuoteala ja metsäbiotalous) sekä kaivosten prosesseista syntyvistä sivuvirroista ja jätteistä uusia kaupallisesti kannattavia tuotteitta
- Yritysten, tutkimuksen ja kehittämisen yhteistyöllä luodaan uusia kestävän kehityksen tuotteita ja palveluja ja hankitaan niiden tuotantoa varten Kainuuseen investointeja
- Lisätään yritysten tietoisuutta kestävän kehityksen rahoitusmahdollisuuksista ja niiden hyödyntämistä
- Yritykset kehittävät osaamistaan, toimintaansa ja liiketoimintamallejaan vihreän siirtymän edellyttämällä tavalla
- Tuetaan ja edistetään teollisuuden vihreää siirtymää kohti hiilineutraaleja suljetun kierron tuotantoprosesseja
- Onnistunut ja oikeudenmukainen vihreä siirtymä varmistetaan ennakoivalla vaikutusten tunnistamisella, mahdollisuuksien vahvistamisella ja kipukohtiin reagoimisella
- Kainuun maakunnallinen ilmasto- ja ympäristöasioiden neuvottelukunta tehostaa vihreän siirtymän yhteistyötä
- Luodaan vähähiilisen kiertotalouden työpaikkoja yhteensä 600 htv

Elinympäristön hyvä tila ja luonnon monimuotoisuus Kainuussa vahvistuvat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Maankäytön suunnittelua, aluekehittämistyötä, elinkeinotoimintaa ja elinkeinojen kehittämistä sekä kansalaisten ja järjestöjen toimintaa toteutetaan niin, että huomioidaan luonnon monimuotoisuus ja sen parantaminen
- Ympäristöviranomaiset seuraavat luonnon monimuotoisuutta, tunnistavat monimuotoisuuden keskeiset uhkatekijät ja varmistavat monimuotoisuuden turvaamisen elinkeinoja kehitettäessä
- Kainuun vesi- ja mittaustekniikan osaamista hyödynnetään vesiekosysteemejä turvaavien ratkaisujen kehittämisessä
- Vahvistetaan maa- ja metsätalouden roolia luonnon monimuotoisuuden ja perinnebiotooppien vahvistajana
- Kannustetaan Kainuun kuntia liittymään Hinku-verkostoon
- Kainuun varautumisfoorumin toimintaan otetaan mukaan ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Saavutettavuus, aluerakenne ja monipaikkaisuus

Saavutettavuutta uusilla liikkumisratkaisuilla ja sähköisillä palveluilla sekä infrastruktuuri-investoinneilla

Kainuussa liikennejärjestelmän kehittämisessä korostuvat elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaaminen ja vahvistaminen (erityisesti tärkeät kuljetusreitit ja yhteydet satamiin), varautuminen uusiin investointeihin, ulkoinen ja sisäinen saavutettavuus (erityisesti lentoliikenne sekä arjen sujuva ja turvallinen liikkuminen ja matkaketjut) sekä lisäksi maakunnan sijainnista johtuvana kansainvälinen saavutettavuus ja yhteydet naapurimaihin. Sujuvat tie-, rata- ja lentoyhteydet ovat Kainuun kehittymiselle elintärkeitä ja yksi tärkeimmistä alueen vetovoimaan vaikuttavista tekijöistä.

Liikennejärjestelmän kehittämisen yhteiskunnallisia päämääriä ovat maan kilpailukyvyn edistäminen, ilmastonmuutoksen torjunta sekä alueiden elinvoima ja saavutettavuus. Näitä päämääriä edistetään liikennejärjestelmäsuunnittelulla, jonka tavoitteena on edistää toimivaa, turvallista ja kestävää liikennejärjestelmää. (Lähde: Valtakunnallinen liikennejärjestelmäsuunnitelma ja Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma)

Valta- ja kantateiden (esim. valtatiet 5, 6, 22 ja kantatie 89) sekä alemman asteisen tieverkon sujuvuuden ja turvallisuuden parantamista edistetään edunajamisella ja yhteistyöllä. Kainuun saavutettavuuden kannalta keskeiset liikenneinvestointitarpeet on perusteltua nostaa mm. valtakunnallisiin investointisuunnitelmiin ja -ohjelmiin. Valtatieverkkoa selkeytetään niiden luokitusta ja tienumerointia kehittämällä (vt 6, vt 22 ja kt 89). Alemman asteista tieverkkoa hoidetaan, korjataan ja kehitetään tarpeita vastaavasti, ja Kainuuseen kohdistetaan elinkeinojen kehittymisen edellyttämä määrä tienpidon määrärahoja.

Ratayhteyksien turvaamisen ja kehittämisen tavoitteena on mm. saavuttaa pitkällä aikavälillä noin 5 tunnin matka-aika junalla Helsingistä Kajaaniin (Savonrata ja Itärata). Savonrata pyritään nostamaan valtakunnallisesti tärkeäksi rataverkon kehittämishankkeeksi. Alkuvaiheessa edistetään radan kehittämistoimenpiteiden suunnittelun ja nopeuttamistoimenpiteiden välitöntä aloittamista. Rataverkon peruskorjauksilla ja tarvittavien liikennepaikkojen toteutuksella (Murtomäki-Otanmäki, Vuokatti-Lahnaslampi, Ylivieska-Iisalmi-Kajaani-Kontiomäki-Vartius) turvataan elinkeinoelämän kuljetusten toimivuus, päivittäinen liikennöinti sekä varmistetaan rautatieturvallisuus ja vähennetään rataverkon korjausvelkaa. Oulu–Kajaani henkilöjunayhteyden palvelutason ja välityskyvyn parantaminen sekä tasoristeysten poistaminen lyhentää matka-aikoja ja liikenteen sujuvuus paranee. Kehitetään Kontiomäki–Joensuu ratayhteyttä ja edistetään henkilö- ja tavaraliikennejunayhteyksien avaamista Kontiomäeltä Kemijärvelle.

Kajaanin lentoyhteyksien turvaamisessa keskitytään monipuoliseen yhteistyöhön ja edunajamiseen lähtökohtana enintään kolmen tunnin kokonaismatka-aika Kajaanin ja Helsingin välillä. Lähtökohtana on saavuttaa koronapandemiaa edeltävä tilanne, jossa lentomatkustajien määrä oli keskimäärin 90 000 matkustajaa vuodessa. Lisäksi selvitetään sähköisen lentoliikenteen tulevaisuuden mahdollisuuksia edistäen liikenteen vihreää siirtymää.

Tietoliikenteellisesti hyvä ja elinkeinoelämän toimintaa tehostava ja investoreita kiinnostava asema ja toimintaympäristö edellyttävät kapasiteetiltaan riittäviä ja luotettavia tietoliikenteen runkoverkkoyhteyksiä. Kainuulle ja Renforsin Rannan datakeskuksen ja dataekosysteemin kehittymiselle on tärkeää asemoitua Suomen kautta kulkevalle Aasian ja Euroopan yhdistävälle datan valtaväylälle. Kapasiteetiltaan hyvät ja vakaasti toimivat alueen asutuksen ja eri toiminnot kattavat tietoliikenneyhteydet ovat omalta osaltaan elinkeinotoiminnan ja koko yhteiskunnan toimintojen digitalisoinnin ja kehittymisen perusta. Ne myös mahdollistavat nykyisten ja uusien palvelujen laajan käyttöönoton. Myös tulevaisuuden sujuva ja tehokas liikennejärjestelmä hyödyntää monipuolisesti älyliikenteen ja digitalisaation ratkaisuja.

Kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytyksiä parannetaan erityisesti kuntakeskuksissa ja matkailualueilla. Joukkoliikenteen vuoroilla parannetaan tarpeellisia opiskelu-, työmatka-, asiointi- ja liityntäyhteyksiä oppilaitosten ja merkittävien työpaikka-alueiden välillä. Aloitetaan valmistautuminen vähäpäästöisten ja päästöttömien ajoneuvojen käyttöön ottamiseen joukkoliikenteessä. Maastoliikenne- ja ulkoilureitistöä kehitetään virkistyksen ja kestävän luontomatkailun tarpeisiin.

Kansainväliseen ja ylimaakunnalliseen kehittämisyhteistyöhön osallistumalla ja vaikuttamalla edistetään mm. Kainuun kautta kulkevan TEN-T-verkon niin kutsutun kattavan verkon (comprehensive network) toimivaa kytkeytymistä TEN-T ydinverkkoihin (core network). Rajanylitysliikenteen edellytyksiä parannetaan ja monipuolistetaan (Vartius, Kontiomäki-Niirala, Haaparanta-Tornio, Kouvola-Aasia). Valtakunnallisten ja kansainvälisten liikenneyhteyskäytävien tarpeet huomioidaan Kainuun sisäisen infrastruktuurin ja liikenneyhteyksien kehittämisessä (mm. Northern-Axis, Barents Link käytävä ja muut Barentsin alueen priorisoidut liikennekäytävät).

Yleistavoite:

Kainuuseen pääsee nopeasti ja sujuvasti eri liikennemuodoilla. Alueella on helppoa ja turvallista liikkua ja Kainuussa on sujuvat matkaketjut. Liikenneväylien kunto ja palvelutaso vastaavat alueen tarpeita. Liikenteen vihreä siirtymä etenee aluetaloudellisesti kestävällä tavalla. Kainuu on tietoliikenteellisesti hyvin saavutettavissa, ja koko maakunnassa on kattavat, nopeudeltaan eri toimijoiden tarpeita vastaavat ja luotettavat tietoliikenneyhteydet. Kansainvälisten matkailijoiden määrän kasvuun ja alueen omiin tarpeisiin perustuen kokonaismatka-aika Kainuu-Helsinki välillä on enintään 3 tuntia nopeimmalla kulkuyhteydellä. Kainuuseen vakiintuu markkinaehtoinen lentoliikenne, jonka matkustajamäärä vuonna 2025 on vähintään 90 000. Kajaanin ja Helsingin välinen matka-aika junalla lyhenee. Kainuun hyvä saavutettavuus parantaa osaavan työvoiman saatavuutta, monipaikkaisuutta ja väestön hyvinvointia.

Kehittämistavoitteet

Elinkeinoelämän kilpailukyvyn sekä sujuvan ja turvallisen arjen liikkumisen tarpeita vastaavat, kansainvälisiin liikennekäytäviin kytkeytyvät liikenneyhteydet

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Kainuun saavutettavuuden ja kytkeytyvyyden parantaminen edunajamisella ja yhteistyöllä maakunnan sisällä, kansallisesti ja kansainvälisesti mm. TEN-T ydinverkkoon
- Kajaanin lentoyhteyksien varmistaminen sekä maanteiden ja ratayhteyksien sujuvuuden ja turvallisuuden parantaminen pitkäjänteisesti huomioiden lisäksi huoltovarmuustekijät
- Alemman asteisen tieverkon ylläpito ja kehittäminen alueen tarpeita vastaavaksi ja riittävien tienpidon määrärahojen varmistaminen
- Kävelyn ja pyöräilyn toimintaedellytyksien parantaminen erityisesti kuntakeskuksissa ja matkailualueilla
- Maastoliikenne- ja ulkoilureitistöjen laatua parannetaan koko Kainuun alueella vastaamaan virkistyksen ja kestävän luontomatkailun tarpeita
- Sujuvan arjen, oppilaitosten ja merkittävien työpaikka-alueiden saavutettavuuden turvaaminen joukkoliikenteellä ja uusilla innovatiivisilla tavoilla
- Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelman (2018) ja Pohjois-Suomen liikenne- ja logistiikkastrategian (2017) tarkistamistarpeiden arviointi ja päivittäminen

Liikenteen vihreän siirtymän eteneminen, toimivat matkaketjut, kehittyvät liikenteen palvelut ja digitaalisuuden hyödyntäminen aluetaloudellisesti kestävällä tavalla

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Liityntäyhteyksien sekä matka- ja logistiikkaketjujen kehittäminen matkustajia ja elinkeinoelämää palveleviksi, toimiviksi kokonaisuuksiksi
- Liikenteeseen liittyvän digitaalisen tiedon hyödyntäminen, liikenteen optimointi sekä uusien palvelujen kehittäminen sujuvan ja turvallisen liikennejärjestelmän varmistamiseksi

- Kehitetään vauhdikkaasti sähköautojen lataus- ja kaasuautojen tankkausverkostoa, jotta vähäpäästöiset autot pystyvät Kainuussa yleistymään
- Hyödynnetään onnistuneesti ja ennakoivasti liikenteen vihreän siirtymän EU-sääntelyn tuomat mahdollisuudet

Kainuun tietoliikenteellinen saavutettavuus ja nopeiden yhteyksien alueellinen kattavuus toteutuvat

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Elinkeinoelämän, kotitalouksien ja vapaa-ajan asumisen sekä monipaikkaisuuden tarpeita vastaavat kiinteät laajakaistayhteydet varmistetaan toimijoiden yhteistyöllä koko maakunnan alueella, huomioiden mobiiliverkon rajoitukset itärajan läheisyydessä
- Varmistetaan riittävien, langattomien verkkoyhteyksien saatavuus koko Kainuun alueella huomioiden mobiiliverkon rajoitukset itärajan läheisyydessä
- Täydennetään kehittyvillä mobiiliyhteyksillä kiinteitä laajakaistayhteyksiä sekä hyödynnetään mobiiliverkon potentiaali saavutettavuuden kehittämisessä
- Edistetään kansainvälisten runkoverkkoyhteyksien suunnittelua, toteuttamista ja käyttöönottoa

Elinkeinotoiminnan ja investointien sijoittumista tukeva kestävä aluerakenne, monipaikkaisuus sekä toimivat palvelut

Monipuolisen asumisen, työnteon ja opiskelun edellytyksiä kehitetään viihtyisän, kilpailukykyisen ja vetovoimaisen muuttovoittomaakunnan saavuttamiseksi.

Kainuussa tuetaan ihmisten vapautta valita asuinpaikakseen erilaisia vetovoimaisia asuinympäristöjä haja-asutusalueilta sekä taajamista. Samoin elinkeinoelämän käyttöön tarjotaan niiden erilaisiin tarpeisiin parhaiten soveltuvia alueita. Elinkeinoelämän edellytykset yhteensovitetaan (moninaiskäytön periaatteen mukaisesti) muiden toimintojen kanssa tarkoituksenmukaisella tavalla. Olemassa olevaa perusinfrastruktuuria pyritään hyödyntämään ja käyttöä tehostamaan nykyistä paremmin.

Maakuntakaavoituksella edistetään maakunnan veto- ja pitovoimaa sekä hyvää ympäristöä, luonnon monimuotoisuutta ja kestävää luonnonvarojen käyttöä osoittamalla riittävät ja tarkoituksenmukaiset aluevaraukset mm. kulttuuriympäristön vaalimiseen, maa- ja kalliokiviainesten ottoon ja elinkeinoelämän tarpeisiin. Tuulivoimatuotantoa ja voimajohtoverkon kehittämistarpeita ohjataan Kainuussa siihen parhaiten soveltuville alueille pitkäjänteisellä ja muut maankäyttö tarpeet yhteensovittavalla suunnittelulla, valtakunnalliset erityiskysymykset huomioiden. Maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet otetaan huomioon sekä turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet. Maakuntakaavassa osoitettavat aluevaraukset sovitetaan yhteen muiden maankäyttötarpeiden kanssa mm. huoltovarmuustekijät huomioiden.

Yleistavoite:

Kainuu on viihtyisä, vetovoimainen ja monipaikkainen monipuolisen vapaa-ajan ja pysyvän asumisen sekä työnteon ja yrittämisen alue, jossa arki on sujuvaa, palveluverkko ja palvelujen saavutettavuus vastaavat käyttäjien tarpeita. Toimiva, tehokas ja vetovoimainen yhdyskunta- ja aluerakenne on turvattu. Koko maakunnassa ovat tarpeita vastaavat nopeat ja luotettavat tietoliikenneyhteydet.

Kehittämistavoitteet

Kainuussa on tarjolla viihtyisiä ja toimivia asumisvaihtoehtoja ja Kainuun vetovoimaisuus elinkeinojen sijoittumispaikkana vahvistuu. Monipaikkaisuuden edellytykset paranevat kestävällä ja mahdollistavalla, asiakaslähtöisellä kaavoituksella koko maakunnan alueella sekä muulla alueidenkäytön suunnittelulla.

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Alueidenkäytön suunnittelussa vetovoimaisia alueita kuten ranta-alueita kehitetään viihtyisinä asumisen ja virkistyksen alueina ottaen huomioon vapaa-ajan, osa-aikaisen tai pysyvän asumisen tarpeet sekä luontoarvot
- Olemassa olevien rakenteiden (ml. toimitilojen) kestävä, kustannustehokas ja ympärivuotinen käyttö sekä Kainuun erilaisten asumisen- ja yritysten sijoittumisvaihtoehtojen monipuolinen hyödyntäminen. Paikallisten tarpeiden ja olosuhteiden ymmärtäminen rakentamisen ohjauksessa (joustavuus) sekä vapaa-ajan asunnon vakituiseksi asunnoksi muuttamisen helpottaminen asiaan liittyvät edellytykset huomioiden
- Kunnissa laaditaan ajantasaisia, kysyntää vastaavia, ennakoivia ja mahdollistavia kaavoja (erityisesti yleiskaavoja)
- Alueiden käytön suunnittelun osaaminen ja voimavarojen turvaaminen (esim. aluearkkitehtitoiminta tai muu kuntien välinen yhteistyö)

Palveluverkko ja palvelujen saavutettavuus turvataan. Monipaikkaisuuden edellytykset paranevat kattavilla kiinteillä tietoliikenneyhteyksillä ja kehittyvillä palveluilla.

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Palveluja ja uusia toimintatapoja kehitetään innovatiivisesti vastaamaan käyttäjien tarpeita (mm. liikkuvat ja digitaaliset palvelut)
- Palvelumuotoilun osaamista ja hyödyntämistä lisätään
- Huomioidaan palvelujen tuotannossa myös kausiasukkaat dataa monipuolisesti hyödyntäen
- Elinkeinoelämän, kotitalouksien ja vapaa-ajanasutuksen tarpeita vastaavat tehokkaat ja toimintavarmat kiinteät laajakaistayhteydet varmistetaan sujuvalla yhteistyöllä eri toimijoiden kesken. Kehittyvät mobiiliyhteydet täydentävät kiinteitä laajakaistayhteyksiä

Elinkeinotoiminnan, työnteon sekä opiskelun edellytykset etänä Kainuusta käsin paranevat mökiltä, kodista ja etäpalvelutoimistoilta

Tavoitteen strategiset toimenpiteet 2022–2025

- Paikasta riippumattomien palvelu-, työ-, koulutustoimintojen ja niihin perustuvan yritys- ja palvelutoiminnan kehittäminen ja mahdollistaminen
- Mahdollistetaan paikasta riippumaton etätyö ja -opiskelu vapaa-ajanasunnoilla ja matkailukeskuksissa. Edistetään etätyöpalvelupisteiden toteuttamista
- Huippunopeiden, kansainvälisten, luotettavien ja kapasiteetiltaan riittävien tietoliikenteen runkoverkkoyhteyksien rakentamisen edistäminen
- Kehitetään maakunnan vetovoimaisuutta kokonaisvaltaisesti huomioiden joustava rakennuslupatoiminta, kiinteiden laajakaistayhteyksien kattavuus, uusien kohderyhmien palvelut sekä helpottamalla vapaa-ajan asunnon muuttamista vakituiseksi asunnoksi asiaan liittyvät edellytykset huomioiden

Kainuu-ohjelman vaikuttavuuden varmistaminen

Tässä luvussa kuvataan, millaisilla prosesseilla Kainuu-ohjelman tavoitteita ja toimenpiteitä toteutetaan. Maakunnallinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö ovat ohjelman toteuttamisen keinoja. Sopimuksellisuuden avulla ohjelman vaikuttavuutta tehostetaan.

Kansainvälistyminen

Kainuun aluekehitys on syvenevissä määrin riippuvainen kansainvälisyydestä. Kainuu on osa laajaa kansainvälistä toimintakenttää, jossa Kainuun liitto aluekehitysviranomaisen tehtävässä toteuttaa jatkuvaa kansainvälistä yhteistyötä ja edunajamista. Kainuun kansainvälisen yhteistyön pääsuunnat ovat Venäjä ja pohjoiset alueet (Barents ja NSPA) sekä EU. Keskeisessä roolissa on edunajaminen EU:n suuntaan ja vaikuttaminen rajat ylittävien rahoitusohjelmien sisältöihin ja päätöksentekoon EU-ohjelmakaudella 2021–2027 ja sen jälkeen. Itä- ja Pohjois-Suomen EU-toimisto Brysselissä on keskeinen edunajamisen kanava.

Aktiivinen yhteistyö Barentsin euroarktisella alueella sekä Venäjän lähialueiden kanssa lisää kainuulaisten yritysten ja organisaatioiden mahdollisuuksia laajentaa kansainvälistä toimintakenttäänsä ja vahvistaa kansainvälisen liiketoiminnan osaamista. Vientiyrityksiä Kainuussa on valtakunnallisesti katsoen vähän, ja suurimmalla osalla viennin osuus liikevaihdosta on vähäinen. Viennin ja vientiyritysten määrän lisääminen sekä kansainvälisten investointien houkuttelu Kainuuseen ovat aluetalouden kestävän kasvun edellytyksiä. Kansainvälisen matkailun kehittäminen on keskeinen ja vaikuttava ulottuvuus kansainvälisessä yhteistyössä. Tulevina vuosina Kainuulla on potentiaalia profiloitua matkailu- ja terveysturvallisena Arctic Lakeland -matkailukohteena kansainvälisille matkailijoille.

Kansainvälinen yhteistoiminta, raja-alueyhteistyö sekä osaajien (työntekijöiden ja opiskelijoiden) saaminen ulkomailta korostuvat Kainuun kehittämisessä. Monikulttuurisuuden näkeminen rikkautena sekä maahanmuuttajien osallisuuden vahvistaminen lisäävät Kainuun potentiaalia vetovoimaisena työperäisen maahanmuuton kohdealueena ja kansainvälisiä opiskelijoita houkuttelevana opiskelu- ja asuinpaikkana. Monikulttuurisuus liittyy keskeisesti Kainuu-ohjelman arvoihin ja on modernin yhdenvertaisen maakunnan keskeinen rakennusaine. Tulijoiden pitää tuntea itsensä tervetulleiksi ja päästä mukaan kainuulaisiin merkitysyhteisöihin.

Kainuussa Venäjä-yhteistyö nähdään tärkeänä osana kansainvälistä toimijuutta ja yhteistyön kehittämistä, ja siihen liittyvää edunajamista tehdään virkamies- ja poliittisella tasolla sekä Euregio Karelia -yhteistyöfoorumin kautta. Venäjä-yhteistyötä edistetään Kainuun Venäjä-strategian 2021–2027 tavoitteiden mukaisesti. Kainuun edustajat osallistuvat aktiivisesti Barentsin aluehallintojen väliseen yhteistyöhön alueneuvoston ja -komitean sekä alakohtaisten sektorityöryhmien jäseninä. Yhteistyön keskeisenä tavoitteena on edistää Barentsin alueen vakaata ja kestävää kehitystä.

Kansainvälinen yhteistyö on keskeinen keino Kainuu-ohjelman tavoitteiden saavuttamisessa. Kansainvälisellä yhteistyöllä turvataan osaavan työvoiman saantia ja vauhditetaan Kainuun aluetalouden kestävää kasvua. Tämän tavoitteen toteuttamisen keinot on kuvattu Kainuu-ohjelman eri teemojen yhteydessä.

Tilannekuva määrittää vuosittain Kainuu-ohjelman kriittisimmät kehittämiskärjet

Kainuu-ohjelma on maakuntahallituksen ja -valtuuston linjaus ajantasaiseen tilannekuvaan perustuvista Kainuun keskeisistä kehittämistarpeista ja -tavoitteista. Ohjelma sisältää maakuntasuunnitelman vuoteen 2040 sekä maakuntaohjelman vuosille 2022–2025. Tilannekuvan perusteella on tunnistettu Kainuun kriittiset menetystekijät, joissa pitää onnistua, jotta maakunnan elinvoimaisuus voi halutulla tavalla vahvistua. Kriittiset menestystekijät muodostavat Kainuu-ohjelman painopisteet.

Maakuntasuunnitelmassa on tavoitteellinen Kainuu 2040 -tulevaisuusskenaario, joka on jaettu kriittisten menestystekijöiden mukaisiin teemoihin. Kainuu 2040 -visio tiivistää tavoitteellisen skenaarion keskeisen sisällön ja tavoitteet. Maakuntaohjelma vuosille 2022–2025 rakentuu niin ikään kriittisten menestystekijöiden mukaisiin painopisteisiin, ja siinä on kuvattu tavoitteet ja toimenpiteet, joilla Kainuuta kehitetään maakuntasuunnitelman viitoittamaan suuntaan. Ohjelman toteutusta ja kehittämistyötä ohjaavat Kainuu-ohjelman arvot.

Kainuu-ohjelma on laadittu laajana yhteistyönä ja sidosryhmien osallistumisen ja kuulemisten kautta. Maakuntaohjelmassa on tavoitteiden ohella linjattu toimenpiteet, joita ei ole vastuutettu ohjelmatekstiin. Tavoitteita ja toimenpiteitä toteutetaan vuosittain tarkennettavalla maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelmalla (TOPSU), jossa linjataan kriittisimmät maakuntaohjelman mukaiset kehittämisen kärjet, tavoitteet ja toimenpiteet. Näitä toteutetaan EU:n ja kansallisilla aluekehittämisen varoille sekä edunvalvonnan keinoin. Lisäksi Kainuun maakunta ja valtioneuvosto tarkentavat vuosittain aluekehittämisen (ALKE) keskusteluissa kriittisimmät maakuntaohjelman mukaiset kehittämisen kärjet ja sopivat yhteisistä toimista.

Kainuu-ohjelmaan vastuutahoja ei voida merkitä, koska ne olisivat samalla vastuutahoiksi määrätyille toimijoille avoin valtakirja hakea vastuurooliin vedoten välittäviltä viranomaisilta (Kainuun liitto, Pohjois-Pohjanmaan ELY keskus) kehittämisrahoitusta toimien toteutukseen. Ohjelman kirjauksilla rahoitusta ei voida sitoa, vaan aluekehittämisrahoitusten tulee olla kaikkien tukikelpoisten toimijoiden haettavissa.

Yhteistyö ja kumppanuus Kainuussa, kansallisesti ja kansainvälisesti

Vaikuttava maakunnan sisäinen yhteistyö sekä yhteistyö keskushallinnon ja muiden maakuntien ja alueiden kanssa koti- ja ulkomailla ovat Kainuun elinvoiman vahvistamisen kohtalon kysymyksiä. Kainuun kunnat, kuntayhtymät, yhdistykset, järjestöt ja yritykset takaavat lähipalvelut, kehittämisyhteistyön ja lähidemokratian. Kainuun yksittäiset kunnat saavat vipuvoimaa edunajamiseen ja kehittämiseen yhteistyöstä muiden kuntien kanssa. Kainuun liitto on luonteva yhteistyön mahdollistaja ja foorumi, jonka toimintamahdollisuuksia tulee vahvistaa.

Maakunnallisen yhteistyön pohjana on yhteinen jaettu tilannekuva ja ymmärrys Kainuun tilanteesta. Kainuun liitto vastaa ja koordinoi tilannekuvan laatimista ja sen vahvistaa maakuntahallitus. Tilannekuvaan perustuvat kehittämistavoitteet, jotka ohjaavat yhteistyötä ja edunvalvontaa. Tilannekuvan muuttuessa niitä pitää pystyä nopeastikin tarkentamaan. Nopea reagointi taas edellyttää avointa tiedonkulkua ja luottamusta, jota yhteiset onnistumiset vahvistavat.

Kun monen kunnan Kainuu kykenee alueen sisällä hyvään yhteistyöhön, turvataan lähidemokratia, saadaan toimivat lähipalvelut, säästetään resursseja ja vahvistetaan Kainuun elinvoimaa. Samalla turvataan Kainuun asema itsenäisenä maakuntana, ja yhteistyön kautta maksimoidaan Kainuun vaikutusvalta edunajamisessa ja yhteistyössä muiden alueiden ja keskushallinnon kanssa. Maakunta-asema turvaa Kainuulle maakunnille kohdennettuja aluekehittämisen resursseja (kuten kansalliset ja EU:n alue- ja rakennepolitiikan resurssit) ja toimintamalleja itsenäiseen päätäntävaltaan ja pitää elinvoimaa rakentavan kehittämistyön ja päätöksenteon lähellä, omassa maakunnassa.

Kainuu rakentuu merkitysyhteisöistä, jotka muodostuvat hyvinvoivista asukkaista ja perheistä sekä elinvoimaisista työ- ja opiskelupaikoista, yrityksistä, julkisesta sektorista, kunnista ja järjestöistä. Näiden kaikkien mahdollisuuksia merkityksellisen elämän rakentajina vahvistetaan maakunnallisella yhteistyöllä.

Maakunnan elinvoiman vahvistamisessa tulee tehdä poliittisten päättäjien ohjauksessa ja poliittisten linjausten mukaisesti vaikuttavaa yhteistyötä alueen kehittäjäkumppaneiden (yksityisen, julkisen sekä 3. ja 4. sektorin toimijat) kesken aluekehitysviranomaisten asiantuntemusta ja yhteistä tilannekuvatietoa hyödyntäen. Näin yhdistetään aluekehittämisen tiedolla johtaminen ja poliittinen ohjaus.

Järjestöt ja yhdistykset ovat yhteisöllisyyttä ja merkityksellistä elämää rakentavia merkitysyhteisöjä, kansalaisyhteiskunnan ydintä ja maakunnan avaintoimijoita. Niiden keskinäinen yhteistyö organisoituu Kainuun järjestöasiain neuvottelukunnan kautta (Kainuun Jane), joka on keskeinen yhteistyökumppani maakunnan kehittämisessä. Järjestöillä on korvaamaton rooli palvelujen tarjoajina, ja ne toimivat myös maksullisten palvelujen tuottajina. Kansalaisjärjestöjen toimintaedellytyksiä tulee vahvistaa.

Yritykset ovat aluetalouden selkäranka. Niiden osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksia sekä yritysten tarvitsemaa tukiverkostoa pitää kehittää maakunnallisena yhteistyönä, jossa keskeisiä toimijoita ovat ainakin kunnat, KAMK, KAO, KYK, Kainuun yrittäjät, Leader-ryhmät, Kainuun Jane, ProAgria, AVI, EK, kauppakamari sekä Kainuun liitto ja Kainuun ELY-keskus. Kainuun yrittäjien organisoimaa Business Kainuu -verkostoa tulee hyödyntää yhteistyörakenteena.

Uuden aluekehityslain myötä maakuntien ja keskushallinnon välinen vuoropuhelu tehostuu ja vuosittaiseksi käytännöksi vakiintuu maakunnan ja valtioneuvoston välinen aluekehittämiskeskustelu (ALKE), jossa määritellään maakunnan vuosittaiset kehittämisen painopisteet ja yhteistyötoimet. Maakuntaohjelmaa ja hallituksen aluekehittämispäätöstä käytetään perustana maakunnan ja valtion ALKE-keskusteluissa.

Aluehallinnon ja palvelutuotannon uudistuksissa tarvitaan olemassa olevien toimintatapojen uudistamista sekä luottamusta ja yhteistä näkemystä. Kolmannen sektorin ja yritysten potentiaali tulee hyödyntää. Maakunnallisen yhteistyön vahvistamisella Kainuulla on paljon voitettavaa, ja siinä epäonnistuminen kaventaa Kainuun tulevaisuuden mahdollisuuksia. Kainuu-ohjelma linjaa yhteistyön tavoitteet. Ohjelman tavoitteisiin ja toteutukseen sitoutumisen tehostaminen parantaa yhteistyön tuloksellisuutta ja Kainuun elinvoimaa.

Yhteistyön ja Kainuu-ohjelman vaikuttavuuden vahvistamiseksi laaditaan Kainuu-sopimus, jossa Kainuun keskeiset kehittäjäkumppanit sitoutuvat Kainuu-ohjelman tavoitteisiin, huomioivat ne ja sitoutuvat niiden noudattamiseen oman organisaationsa toiminnassa ja strategioissaan.

Liitteet

Liite 1: Kainuu 2040 tavoiteskenaario

Seuraavassa on kuvattu Kainuu 2040 tavoiteltava skenaario, joka on jaettu kriittisten menestystekijöiden mukaisiin teemoihin.

Hyvinvointi ja työllisyys 2040

Kainuulaisten hyvinvointi on vahvistunut ja syrjäytyminen vähentynyt 2020-luvulla käynnistettyjen aktiivisten toimenpiteiden ansiosta, joita onnistuneet sote-uudistus, monialaiset hyvinvointialueet ja työllisyyden kuntakokeilu vauhdittivat. Sote-alaan panostetaan myös koulutuksessa ja tutkimuksessa. Innovatiivisen ennaltaehkäisevän yhteistyön ansiosta resurssit on saatu riittämään ikääntymisen aiheuttamaan hoidontarpeeseen ja sote-alan työvoimatarpeen kasvu pysähtymään. Kainuu on noussut keskeisillä hyvinvoinnin mittareilla ja työllisyysasteessa valtakunnan keskiarvon tasolle.

Kainuu on itsenäinen maakunta. Sosiaali- ja terveys- sekä pelastustoimen palvelut on vuodesta 2023 lähtien järjestetty Kainuun maakunnan kattavan hyvinvointialueen laajuisena. Rahoitus palvelujen toteuttamiseen tulee hyvinvointialueelle pääosin valtiolta. 2020-luvun alussa toteutettu hyvinvointialueuudistus jatkoi Kainuun sote-kuntayhtymässä tehtyä työtä. Uudistuksen myötä mukaan tulivat Kainuun pelastustoimen palvelut sekä Puolangan kunnan vastuulla olevat sotepalvelut. Osana hyvinvointialuetta toimii Kainuun keskussairaala, jonka toimitiloja ja toimintamalleja uudistettiin. Datan avulla mahdollistetaan ennakoiva palveluinfrastruktuuri. Osa palveluista hyödyntää digitaalisia mahdollisuuksia, jolloin palveluiden oikea-aikaisuuteen ja proaktiiviseen tuottamiseen pystytään tehokkaasti. Kainuun laadukkaat terveyspalvelut ovat osa hyvinvointimatkailupalveluja. Hyvinvointialueuudistus, uudet yksityisen sektorin työpaikat, työntekijät, muuttovoitto sekä teolliset ja palvelualan investoinnit ovat vahvistaneet Kainuun kuntien taloutta ja luoneet kuntien kehittämiseen kestävän perustan.

Muuttotase 2040 on positiivinen: Kainuuseen muuttaa Suomesta ja ulkomailta merkittävästi enemmän asukkaita kuin lähtee. Kainuun mielipideilmapiiri on avoin ja suvaitsevainen sekä suhtautuminen tulevaisuuteen positiivista. Kainuuseen muuttavat tuntevat itsensä tervetulleiksi. Kulttuurien tuntemukseen ja kielten opetukseen on panostettu 2020-luvun alusta lähtien, jolloin aloitettiin myös määrätietoinen työ nuorten pitämiseksi Kainuussa ja paluumuuton lisäämiseksi.

Kainuussa tiedostettiin 2020-luvulla tapahtunut muutos erityisesti nuorten arvoissa, joissa korostui entistä enemmän koettu elämänlaatu, merkityksellisyys ja omien arvojen mukainen arki. Kainuussa on panostettu vapaa-aikaan. Se on houkutellut uutta työvoimaa alueelle. Huippuluokan asiantuntijat haluavat asua Kainuussa, koska siellä on hienot alueen luontoon, kulttuuri- ja liikuntamahdollisuuksiin sekä kansalaisjärjestöjen palvelutuotantoon perustuvat vapaa-ajan mahdollisuudet sekä perheystävällinen ja sujuva arki.

Pysyvän asutuksen ohella kausiasukkaiden määrä, monipaikkaisuus, etätyö ja matkailu ovat 2020-luvun koronakriisin jälkeen kasvaneet merkittävästi ja lisänneet viipymiä sekä palvelujen kysyntää. 2020-luvulla kehitetyt uudet veroratkaisut tuovat Kainuun kuntiin verotuloja etätyöntekijöiltä ja vapaa-ajan asukkailta. Kainuu käynnisti 2020-luvun puolivälissä E-kuntalaisuuskokeilun, joka johti myös valtakunnallisesti pysyviin muutoksiin. Suomalaisille ja kansainvälisille kohderyhmille kohdennettu aluebrändäys on onnistunutta: mielikuva Kainuusta on myönteinen sekä pito- ja vetovoima vahvoja. Kainuussa on tunnistettu vihreän siirtymän (ilmasto- ja ympäristötoimien) vaikutukset hyvinvointiin ja vetovoimaisuuteen. Positiivisia vaikutuksia on vahvistettu ja toimien vaikuttavuuksien tuomiin haasteisiin on vastattu oikeudenmukaisin keinoin.

Elinkeinot, osaaminen ja digitaalinen siirtymä 2040

Kainuun kärkialat ovat kaivannaisala, biotalous, teknologiateollisuus ja matkailu. Kainuuseen on saatu vuoteen 2040 mennessä uusia ankkuriyrityksiä ja –toimijoita, mm. datakeskuksia ja -asiakkuuksia, kemiallisen metsäteollisuuden (KCF) ja luonnontuotealan toimijoita, puutuoteteollisuutta, metalliteollisuutta sekä akkumineraalien louhintaa ja jatkojalostusta.

Yritysten ja julkisen sektorin digitaalinen siirtymä on onnistunut, ja Kainuu pysyy hyvin mukana digitalisaatiokehityksessä. Digitalisaation avulla on parannettu palvelujen laatua ja saavutettavuutta, vähennetty niiden tuotannon kustannuksia ja kyetty turvaamaan palveluita koko Kainuussa. Kansalaisten oikeudet, turvallisuus, osaaminen ja valmiudet lisääntyvien digitaalisten palveluiden käyttöön on turvattu. Valmistava teollisuus on tehnyt 2020-luvulta lähtien merkittäviä teollisuus 4.0-investointeja. Kainuun ammatilliseen ja korkeakoulutukseen on investoitu digitaalisia oppimisympäristöjä. Kainuulaiset yritykset ovat päässeet mukaan digitaalisiin arvoketjuihin, osaksi kasvavaa data-taloutta, erityisesti Kainuun data- keskusekosysteemiä, tekoälyä sekä mahdollistavia teknologioita (pilvi- ja suurteholaskenta ja kvanttiteknologiat) hyödyntäen. Kainuun tietoliikenneyhteydet kehittyivät 2020-luvulla niin toimiviksi koko Kainuussa, että digitaalinen siirtymä mahdollistui.

Kärkitoimialat toimivat ilmasto- ja ympäristökestävästi. Kainuu on säilyttänyt maakunnallisen kärkipaikkansa kasvuyritysten määrässä suhteessa alueen yritysten määrään, ja vientiyritysten sekä viennin osuus yritysten liikevaihdosta on noussut.

Kärkitoimialojen kehittämisen ohella elinkeinopolitiikassa on panostettu entistä enemmän luoviin ja naisvaltaisiin aloihin sekä laajemmin työ- ja opiskeluikäisten naisten prioriteetit huomioivaan aluekehittämiseen 2020-luvulta lähtien, jolloin käynnistettiin laajat toimenpiteet naisten osuuden kasvattamiseen nuorten aikuisten ikäluokissa.

Sote ja monet muut palvelualat ovat säilyneet naisvaltaisina. Näiden alojen työ- ja koulutuspaikkojen vetovoimaisuutta on onnistuttu parantamaan ja saamaan Kainuusta sekä muualta kotimaasta ja ulkomailta alojen tarpeita vastaavasti opiskelijoita ja työvoimaa.

Työ- ja opinto- ja harjoittelupaikkojen tarjontaa monipuolistamalla ja työmarkkinoiden vetovoimaisuutta vahvistamalla nuorille naisille on luotu enemmän vetovoimaisia vaihtoehtoja jäädä ja tulla Kainuuseen. Koulutus- ja työmarkkinoiden jakautuminen sukupuolen perusteella

mies- ja naisvaltaisiin aloihin (segregaatio) on selkeästi lieventynyt 2020-luvun jälkeen, jolloin lisättiin teknisten alojen markkinointia naisille ja sote-alaa miehille. Näillä toimilla on helpotettu myös osaavan työvoiman saamista.

Koronakriisi vahvisti viihde-, peli- ja kulttuurituotteiden sekä palveluiden kysyntää. Kainuuseen kehitettiin vireä ja vetovoimainen luovien alojen (musiikki-, kirjallisuus-, peli-, viihde- ja elokuva-alat) osaamiskeskittymä, toimintaympäristö ja koulutustarjonta. Maakuntaan on saatu kansainvälisiä elokuva- ja sarjahankkeita. Kalevala-, luonto- ja kulttuuriperintöä sekä taide- ja kulttuuritarjontaa on kehitetty vetovoimatekijöiksi ja asukkaiden hyvinvoinnin vahvistajiksi.

Vuonna 2040 raakapuuta ei juurikaan viedä pois maakunnasta, vaan jalostetaan Kainuussa. Sellun tuotanto alkoi 2020-luvun puolivälissä ja TKI-toiminnan tuloksena uusia sellupohjaisia innovaatioita tuotetaan ketterästi kokeillen markkinoille. Kuhmon Woodpolis on kasvava puutuoteteollisuuden kvalifioitu ekosysteemi ja oppimisympäristö, joka houkuttelee osaajia myös ulkomailta. Kainuussa on elinvoimainen kestävä maatalous, jolla vaikutetaan positiivisesti ilmastomuutoksen hillitsemiseen sitomalla hiiltä.

Kaivannaistoiminnassa ja biotaloudessa Kainuulla on merkittävä kansallinen ja kansainvälinen rooli myös alhaisen jalostusasteen puolivalmisteiden tuottajana. Tuotannon sivuvirtojen jalostamiseen ja tuotantoprosessien kehittämiseen on syntynyt erittäin korkean jalostusasteen ja lisäarvon ratkaisuja ja tuotteita, joita myös valmistetaan Kainuussa. Urban mining (kierrätettävien raaka-aineiden jalostaminen) ja kiertotalous laajemminkin ovat merkittäviä kasvualoja.

Biotalouden yritysekosysteemeissä tehdään elinvoimaista TKI yhteistyötä. Yritykset tuottavat fossiilisia raaka-aineita korvaavia korkean jalostusasteen vientituotteita marja- ja metsäteollisuudessa. Ilmastonmuutoksen vaikutukset näihin toimialoihin tunnistettiin hyvissä ajoin, ja tarvittavat sopeutumistoimet turvasivat vakaan toimintaympäristön.

2020-luvulla vauhdittunut vihreä siirtymä ja liikenteen sähköistyminen lisäsivät radikaalisti akkumetallien ja -kemikaalien ja muiden kriittisten mineraalien kysyntää, vauhdittivat kaivannaisalan kasvua Kainuussa, loivat merkittävän määrän uusia vihreän talouden työpaikkoja ja yrityksiä sekä innovaatiotoimintaa. Kaivannaisteollisuus työllistää 2030-luvulla jo yli 3000 henkeä. Kainuussa on useita kaivoksia (Terrafame, Sotkamo Silver, Otanmäki, RG stone, Tulikivi, Juuan dolomiittikalkki ja Elementis Minerals), kaivannaisalan tutkimusta, koulutusta ja jatkojalostusta sekä tuloksellista yhteistyötä tekevä kaivannaisklusteri.

Suurteholaskentaan keskittyneellä toiminnalla ja myös Euroopan tehokkaimpien Euro-HPC supertietokoneiden, LUMI ja sen seuraajien, vanavedessä on saatu alueelle useita datakeskuksia, joille Renforsin Ranta on energiatehokas, turvallinen ja toimintavarma sijaintiympäristö. 2020-luvun lopulla käyttöön otetut Euroopan ja Aasian yhdistävät datakaapelit ovat tuoneet Kajaanin dataliikenteen valtaväylän yhdeksi solmukohdaksi, joka tarjoaa strategisen sijainnin ja räätälöityjä palveluja itäisille ja läntisille toimijoille. Data liikkuu sujuvasti Euroopan ja Aasian välillä Kainuun datakeskuskusten kautta. Suuryritykset luottavat Kainuun datakeskuksen turvallisuuteen ja haluavat sen asiakkaaksi.

Kainuun datakeskustoimialan ja datankäsittelyn toimijoista on muodostunut erottuva, vetovoimainen ja laadukas ekosysteemi, joka palvelee yritys- ja TKI- toimintaa kansallisesti ja kansainvälisesti. Ekosysteemi houkuttelee uusia osaajia sekä opiskelijoita alueelle. Ammattikorkea-, yliopisto- ja tohtorikoulutus tuottavat kasvavia data-analytiikan ja peliteollisuuden startup-yrityksiä. Ammattikorkean ja hanketoiminnan satsaukset datankäsittelyn ja analysoinnin osaamiseen, osaamis- ja koulutuspalvelujen tuottamiseen sekä hyvä verkostotyö tuovat ja generoivat eri alojen osaajia, opiskelijoita ja uusia asukkaita Kainuuseen.

Kainuussa on toimiva innovaatiojärjestelmä, joka on integroitunut kansallisesti ja kansainvälisesti. Innovaatiotoiminnassa korostuvat Kainuun kärkitoimialojen tuotantoprosessit ja tuotekehitys sekä cleantech ja kiertotalous. Innovaatiopolitiikka on vahvistanut ja nostanut kainuulaisten teollisuusyritysten jalostusastetta, synnyttänyt uusia yrityksiä ja innovaatioita, joita viedään maailmalle.

Matkailu kukoistaa koko Kainuun alueella. Matkailuyritykset ovat verkostoituneet ja luoneet yhdessä saavutettavia matkailupaketteja matkailukeskuksiin sekä kansallisille että kansainvälisille matkailijoille erityisesti Paljakassa, Hossassa, Ukkohallassa ja Vuokatissa. Sotkamo-Vuokatin matkailu- ja urheilukeskus vetää niin matkailijoita kuin urheilualan toimijoita ja opiskelijoita ja tarjoaa vetovoimaiset talviurheilumahdollisuudet, niihin liittyvät opinnot sekä tutkimuksen. Kasvava osa Kainuun matkailua on kulttuuriin, liikuntaan, huippu-urheiluun, luontoon ja historiaan perustuva tapahtumatuotanto, joka on kyennyt ennakoivasti kehittämään tarjontaansa. Myös maineikkaat tapahtumat, kuten Kuhmon Kamarimusiikki, ovat kyenneet uudistumaan ja kasvamaan. Matkailutoimiala on organisoitunut hyvää yritys-, koulutus-, tutkimus- ja markkinointiyhteistyötä tekeväksi klusteriksi, ja alan toimijat ovat kattavasti mukana kestävän matkailun sertifikaattijärjestelmissä. Matkailualalla on tunnistettu ilmastonmuutoksen tuomat muutokset ja toimintaa kehitetään vastaamaan muutoksia.

Kainuu Arctic Lakeland on tunnettu luontomatkailun luksuskohteena. Kansainvälisillä markkinoilla turvallisuuden tunne ja hitailu ovat lyöneet läpi. VR-teknologiaa hyödynnetään markkinoinnissa: lähtömaassa turisti pääsee tutustumaan ja valitsemaan pakettinsa sisällön. Matkailu on korkealle jalostettua, vastuullista ja elämyksellistä. Luontomatkailukohteisiin on panostettu ja ne hyödyttävät myös paikallisia asukkaita (luonnonsuojelualueet ja vaellusreitit).

Venäjä tunnisti uusiutuvan energian potentiaalinsa ja on siirtymässä fossiilitaloudesta uusiutuvaan. Kainuulaiset yrittäjät voivat toimia alihankkijoina Barentsin ja arktisen alueen suurilla rakennustyömailla ja infrahankkeissa. Työssäkäynti rajan yli puolin ja toisin on helpottunut, byrokratia madaltunut huomattavasti 2020-luvun alkuun verrattuna joustavien viisumikäytäntöjen ansiosta. E-viisumi mahdollistaa Kainuuseen saapuville turisteille matkailun myös Venäjän puolelle. Yhteiset rajanylittävät matkailupaketit ja ketterät palvelut houkuttelevat Kainuuseen kansainvälisiä matkailijoita.

2020-luvulla kriisiytynyt osaavan työvoiman pula on saatu ratkaistua. Kainuuseen on saatu uusia asukkaita (opiskelijoita ja työntekijöitä) kotimaasta ja ulkomailta niin paljon, että väestön väheneminen on saatu pysähtymään. Kainuussa koulutetaan työmarkkinoiden tarvitsemia osaajia. Kainuuseen on syntynyt vetovoimaiset, korkean tuottavuuden työmarkkinat sekä toimiva koulutusketju ammatillisesta koulutuksesta yliopistokoulutukseen asti. 2020-luvun lopulla

Kainuuseen saatiin Kajaanin yliopistokeskuksen kautta uutta yliopistollista koulutusta Vuokatissa toteutettavan Jyväskylän yliopiston koulutuksen lisäksi. Koulutuksessa hyödynnetään verkkopohjaisia ratkaisuja ja digitalisaatiota laajasti. Koulutus ja tutkimus vastaavat joustavasti ja ennakoiden työelämän ja vihreän siirtymän tarpeisiin. Elinikäiseen oppimiseen panostetaan. Kainuussa on kattavat täydennys- ja muuntokoulutusmahdollisuudet. Kansainväliset opiskelijat haluavat tulla opiskelemaan ja jäädä Kainuuseen. Heidät tunnistetaan arvokkaaksi työvoimaksi.

Vihreä ja oikeudenmukainen siirtymä 2040

2020-luvulla käynnistynyt EU:n politiikan ohjaama elinkeinojen ja yhteiskunnan vihreä, oikeudenmukainen ja digitaalinen siirtymä ovat onnistuneet. Kainuun julkinen sektori, yhdistykset ja yritykset aloittivat aktiivisesti ja ennakoivasti muutoksen ja onnistuivat myös hyödyntämään EU:n siirtymiin kohdentamaa suoraa ja Kainuuseen allokoitua rahoitusta. Siirtymät loivat uusia vähähiilisen talouden työpaikkoja ja lisäsivät tarvetta työvoiman osaamisen päivittämiseen Kainuussa, mikä toi uusia työtilaisuuksia Kainuun oppi- ja tutkimuslaitoksille. Kainuussa siirryttiin fossiilitaloudesta vähähiiliseen bio- ja kiertotalouteen. Siirtymässä, esim. energiaturpeen käytöstä luopumisen myötä, menetettiin muutamia satoja työpaikkoja, mutta samalla kiertotalouteen, vihreän siirtymän vauhdittamaan puutuoteteollisuuteen, metalli-, kaivos- ja kemian teollisuuteen, energiantuotantoon sekä TKI- toimintaa syntyi miltei pari tuhatta uutta työpaikkaa ja kymmeniä uusia yrityksiä.

Uusien investointien houkuttelussa ja hyväksymisessä punnitaan vaikutukset ympäristölle, luonnon monimuotoisuudelle ja ilmastolle eikä hyväksytä kestävyystavoitteiden vastaista yritystoimintaa. Kestävä kehitys on Kainuun kehittämistä ohjaava arvo. Vesiekosysteemien suojelu ohjaa vesistöjen kestävää käyttöä, vesiviisasta elinkeinotoimintaa. Uusiutuvan energian osuus on Kainuussa yli 80 %. Erityisesti tuulivoimateollisuus on vahvaa. Tuulivoimaa hyödynnetään datakeskuksen supertietokoneiden energiantarpeen kattamiseen. Vuonna 2040 Kainuu on omavarainen uusiutuvan sähkön tuottaja, ja kaikki tuulivoimalle soveltuvat sijainnit on otettu käyttöön. Kainuussa on huippuluokan energiaosaamista esim. hukkalämmön hyödyntämisessä ja energiatehokkuudessa.

Kainuussa eletään ilmastovastuullista arkea, joka houkuttelee alueelle uusia asukkaita, yrityksiä ja matkailijoita. Kasvihuonepäästöt asukasta kohden on laskeneet kestävälle tasolle (2,2 t CO_2-ekv). Ilmaston lämmetessä lämmitystarve on vähentynyt ja tämä on hyödynnetty. Lämmitystapamuutoksilla ja älykkäillä ratkaisuilla on saatu päästöt pienentymään. Öljystä lämmitysmuotona on luovuttu. Koulutuksen ja TKI-toiminnan tuloksena on kehitetty ja tuotu myös muualta osaamista siitä, miten kasvihuonepäästöjä vähennetään sekä luotu skaalattavia ratkaisuja. Kainuulaiset yritykset tuottavat ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen tarvittavia ratkaisuja kainuulaisille mutta myös globaaleille markkinoille. Kainuu on vahvasti hiilinegatiivinen. Julkiset hankinnat luovat kysyntää ja kotimaan referenssejä vähähiilisille ratkaisuille. Kainuun metsien kasvu lisääntyy hyvällä metsien hoidolla, kestävällä käytöllä ja ilmastonmuutoksen myötä pidentyneellä kasvukaudella. Metsien käyttö on moninaista ja metsät toimivat merkittävinä hiilinieluina, talouden ja energian sekä luonnon monimuotoisuuden ja asukkaiden hyvinvoinnin lähteenä. Kainuu on kansallisesti merkittävä hiilinielu. Kainuussa tuotettua puhdasta, uusiutuvaa ja edullista energiaa viedään alueen ulkopuolelle sekä käytetään maakunnassa

arjen ja elinkeinojen tarpeisiin, jonka ansiosta myös energiaintensiivistä teollisuutta on saatu Kainuuseen.

Ilmastonmuutoksen hillinnässä ja sopeutumisessa on onnistuttu. Kainuun talvet ovat toki lyhentyneet ja sään ääri-ilmiöt kasvaneet 2020 lukuun verrattuna, mutta talvet ovat vielä valkoisia ja lumi-innovaatioiden avulla keinolumiolosuhteet ovat jopa pidentäneet rinne- ja hiihtokautta viimeisen 20 vuoden aikana. Samoin kasvukausi on pidentynyt, mikä hyödyttää Kainuun biotaloutta. Kainuussa on luonnon monimuotoisuutta turvaavat suojelualueet. Kestävän elinkeinotoiminnan ja luonnonsuojelun tarpeet on onnistuneesti sovitettu yhteen. Luonnon monimuotoisuutta on parannettu, ja sen ansiosta luonto on sopeutumiskykyinen muuttuvassa ilmastossa.

Saavutettavuus ja aluerakenne 2040

Kainuussa on toimivat ja vuorotarjonnaltaan riittävät juna-, lento- ja linja-autoyhteydet. 2020-luvulla aloitettu yhteistyö ja edunajaminen tuottivat tulosta saavutettavuudessa. Niin ikään 2020-luvulla alkanut voimakas kansainvälisen matkailun kehittäminen ja kasvu vakiinnuttivat Kainuuseen markkinaehtoisen lentoliikenteen. Lentomatkustajien määrä Kainuussa on noussut noin 130 000, mikä perustuu kansainvälisten matkailijoiden määrän kasvuun. Kainuuseen lentävät sähkölentokoneet ladataan maakunnassa tuotetulla tuulivoimasähköllä. Kajaanin ja Helsingin välinen matka-aika henkilöliikenteen junalla on alle viiden tunnin. Itäisen Suomen raideliikenne on kehittynyt ja monipuolistunut.

Kainuussa kehitetyt ketterät ja innovatiiviset kokeilut vähentävät liikenteen päästöjä muualla maailmalla. Esimerkiksi liikkuvien palveluiden tarjoamisessa on kehitetty käyttäjien tarpeita vastaavia uusia palveluita ja älykkäitä ratkaisuja (esim. MaaS eli liikkuminen palveluna). Kainuu on monipaikkaisen asumisen ja olemisen alue. Isoimpien keskusten ja taajamien välillä ovat toimivat yhteydet ja ne ovat helposti saavutettavissa. Kuntien välisessä ja taajamien joukkoliikenteessä käytetään päästöttömiä ajoneuvoja. Arjen liikkuminen on päästötöntä ja matkaketjut ovat sujuvia ja turvallisia. Taajamissa kevyen liikenteen määrässä on päästy muun maan tasolle. Liikenteen infrastruktuuri on toimivaa ja sopeutunut sään ääri-ilmiöihin. Eri matkustustavat kuljettavat joukkoliikenteessä yli miljoona matkustajaa vuodessa. Teollisuuden kestävän kasvun mahdollistavat kriittiset infrastruktuurihankkeet on saatu toteutettua.

Saavutettavuus itä-länsi-suunnassa on parantunut. Barentsin ja Euregio Karelian alueiden yhteistyörakenteita hyödynnetään Kainuun liikenteellisen saavutettavuuden, tietoliikenteen ja kytkeytyneisyyden parantamiseksi. Barentsin alueella itä-länsisuuntainen sähköinen lentoliikenne on käynnistynyt yhteistyön ja edunajamisen tuloksena. Kainuu on helposti saavutettavissa ja on vetovoimainen vierailu-, matkailu-, asuinkohde.

Kainuussa on yritysten sekä monipaikkaisen asumisen ja etätyön tarpeita vastaavat tehokkaat ja toimintavarmat tietoliikenneyhteydet. Valokuituyhteydet kattavat myös vapaa-ajanasutuksen tukien monipaikkaista asumista. Verkkoyhteyksiä ja saavutettavuutta parantamalla ja fossiilittoman liikenteen tiekartan toimia edistämällä hillitään liikenteenpäästöjä merkittävästi. Mobiiliyhteydet täydentävät kiinteitä laajakaistayhteyksiä. Töiden tekeminen etänä Kainuusta käsin onnistuu mainiosti esimerkiksi loma-asunnolta, kodista tai etäpalvelutoimistolta.

Julkaisuluettelo

Sarja A: virallisesti hyväksytyt julkaisut
Sarja B: selvitykset ja tutkimukset
Sarja C: hallinnolliset asiakirjat
Sarja D: monistesarja

Sarja A

A:1 Kainuun maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelma eli TOTSU 2014–2015 (2013)
A:2 Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma eli TOPSU 2015–2016 (2014)
A:3 Kainuu-ohjelma (2014)
A:4 Kainuun kaupan vaihemaakuntakaavan selostus (2014)
A:5 Kainuun 1. vaihemaakuntakaava (2015)
A:6 Viestinnän linjaukset 2016–2020 (2015)
A:7 Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma eli TOPSU 2016–2017 (2015)
A:8 Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma eli TOPSU 2017–2018 (2016)
A:9 Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava (2016)
A:10 Kainuu-ohjelma, Maakuntasuunnitelma 2035, Maakuntaohjelma 2018–2021 (2017)
A:11 Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma TOPSU 2019–2020
Kasvua Kainuuseen (2018)
A:12 Kainuun tuulivoimamaakuntakaava (2019)
A:13 Viestinnän linjaukset 2021–2024 (2021)
A:14 Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma eli TOPSU 2021–2022 (2021)
A:15 Kainuu-ohjelma
Maakuntasuunnitelma 2040 ja maakuntaohjelma 2022–2025 (2021)

Sarja B

B:1 Kainuu – kaunis mutta kaukana, Kainuun maakuntakuvatutkimus (2013)
B:2 Kainuun skenaariot 2035 loppuraportti (2013)
B:3 Kainuun ympäristöohjelma 2020 (2013)
B:4 Kainuun Venäjä -strategia 2020 (2013)
B:5 Kainuun maakuntakaavan tuulivoimaselvityksen täydennys (2013)
B:6 Kainuun kaupan palveluverkkoselvitys (2013)
B:7 Selvitys Kainuun biotalouden aluetalousvaikutuksista –
Kainuun biotalouden aluemallinnus. (2014)
Aluekehityssäätiö & Helsingin yliopisto, Ruralia-Instituutti (2014)
B:8 Kainuun maakuntakaavan seurantaraportti 2015 (2015)
B:9 Selvitys digitalisaation mahdollisuuksista Kainuussa.
Kainuun ennakointihanke, Ramboll Management Consulting (2015)
B:10 Kainuun tuulivoimamaakuntakaava.
Vaikutukset NATURA 2000 -verkoston alueisiin (2015)

B:11 Ekologiset yhteydet, luontomatkailu ja hiljaiset alueet Kainuun aluekehityksessä ja maakuntakaavoituksessa. ELMA-hankkeen loppuraportti (2016)
B:12 Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet (2018)
B:13 Kainuun matkailustrategia 2018–2021 (2018)
B:14 Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma (2018)
B:15 Luonnollisesti – Kainuu, Kainuun maakuntakuvatutkimus 2017 (2017)
B:16 Kainuun kaivannaisstrategia 2019–2025 (2019)
B:17 Kainuun kulttuurihyvinvointisuunnitelma 2019–2022 (2019)
B:18 Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan seurantaraportti (2020)
B:19 Monipaikkaisuus Kainuussa (2021)
B:20 Naisnäkökulmaa Kainuuseen (2021)
B:21 Kainuun Venäjä -strategia 2021–2027 (2021)
B:22 Kainuu maakuntakuvatutkimus 2020 (2021)

Sarja C

C:1 Kainuun edunajamisen hankeluettelo 2013 (2013)
C:2 Kainuun liiton toimintasuunnitelma ja talousarvio 2014 ja taloussuunnitelma 2014–2016 (2013)
C:3 Kainuun edunajamisen hankeluettelo 2014 (2014)
C:4 Kainuun liiton toiminta- ja taloussuunnitelma 2015–2017 ja talousarvio 2015 (2014)
C:5 Kainuun edunajamisen hankeluettelo 2015 (2015)
C:6 Talous- ja toimintasuunnitelma 2016–2018 ja talousarvio 2016 (2015)
C:7 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2015 (2016)
C:8 Talous- ja toimintasuunnitelma 2017–2019 ja talousarvio 2017 (2017)
C:9 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2016 (2017)
C:10 Talous- ja toimintasuunnitelma 2018–2019 ja talousarvio 2018 (2017)
C:11 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2017 (2018)
C:12 Talous- ja toimintasuunnitelma 2019–2020 ja talousarvio 2019 (2018)
C:13 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2018 (2019)
C:14 Talous- ja toimintasuunnitelma 2020–2021 ja talousarvio 2020 (2019)
C:15 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2019 (2020)
C:16 Talous- ja toimintasuunnitelma 2021–2023 ja talousarvio 2021 (2020)
C:17 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2020 (2021)
C:18 Talousarvio vuodelle 2022, Talous- ja toimintasuunnitelma vuosille 2022–2024 (2021)

Sarja D

D:1 Kainuun seudullisesti merkittävät ampumaradat 2013 (2013)
D:2 Yhteisöllisyydellä turvallisuutta Kainuussa. Kainuun turvallisuussuunnitelma 2015–2018 (2015)
D:3 Vuokin reitti Vienaan toimintamalli (2017)
D:4 Toisen maailmansodan sotahistoriakohteet Kainuun maakuntakaavoituksessa (2019)

Kuva: Kainuun liitto

KAINUUN LIITTO

Kainuun maakuntaohjelma 2026–2029

2025
A:17

KAINUUN LIITTO

Kainuun liitto
Kauppakatu 1
87100 Kajaani
040 722 0900 (kirjaamo)
kirjaamo@kainuunliitto.fi

Etukannen kuva: Mari Schroderus
Takakannen kuva: Mika Seppänen, Kainuun liitto

Julkaisunumero: A:17
ISBN 978-952-7447-19-2 (verkkojulkaisu)
ISSN 2323-7511 (verkkojulkaisu)

Sisällys

Kainuun tilannekuva 6

Kainuun maakuntaohjelman 2026–2029 arvot 7

Kainuu 2045 -visio 8

Kainuun kriittiset menestystekijät 9

Maakuntaohjelman tavoitteet ja toimenpiteet 10

Osaava ja ilmastoviisas kestävän kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu 10

Osaaminen 10

Osaava työvoima 12

Elinkeinot 13

Kainuun kärkitoimialat 14

Matkailu 15

Teknologiateollisuus 16

Biotalous 17

Kaivannaisala ja kemianteollisuus 18

Kainuun älykäs erikoistuminen 19

Puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä 22

Turvallinen, saavutettava ja vetomainen Kainuu 24

Kokonaisuusturvallisuus ja geopolitiikka 24

Saavutettavuus 26

Aluerakenne ja monipaikkaisuus 28

Positiivinen maakuntakuva 30

Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu 31

Hyvinvointi ja terveys 31

Liikunta 33

Kulttuuri ja luovat alat 33

Tasa-arvoinen aluekehittäminen 35

Läpileikkaavat teemat 37

Alueellinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö 37

Maaseutu 38

Maakuntaohjelman vaikuttavuus ja seuranta 39

Kainuun maakuntaohjelman 2021–2025 ulkoinen arviointi 43

Julkaisuluettelo 1.1.2013 alkaen 44

Kainuun tilannekuva

Tulomuutto Kainuuseen on kasvanut ja Kainuusta on tullut muuttovoittomaakunta. Useimmat Kainuun kunnista ovat saaneet muuttovoittoa, joka johtuu ennen kaikkea maahanmuutosta. Tulomuuton määrä ei ole riittänyt kääntämään väestökehityksen suuntaa ikärakenteesta johtuvan syntyvyyttä korkeamman kuolleisuuden vuoksi. Kainuun väkiluku oli vuoden 2024 lopussa 69 639. Väestöllinen huoltosuhde on huonontunut Kainuussa kauan, mutta heikkeneminen on hidastunut. Huoltosuhde vaihtelee suuresti eri kuntien välillä. Taloudellinen huoltosuhde on kehittynyt myönteisesti.

Miesten enemmyys lähes kaikissa ikäluokissa ja nuorten naisten vähyys erityisesti 19-29 -vuotiaissa korostuu väestörakenteessa. Erityisesti Kajaani menettää opiskeluikäisiä sekä nuoria työssäkäyviä perheitä enemmän kuin vastaavan kokoiset kaupungit. Kainuuseen muuttaa enemmän miehiä kuin naisia, mikä selittyy pitkälti opiskelupaikka- ja toimialarakenteella.

Monipaikkaisuus ja kasvavat matkailijamäärät lieventävät vähenevän pysyvän asutuksen haitallisia vaikutuksia. Kainuu on kansainvälistynyt: maahanmuuttajataustaisten asukkaiden, kansainvälisten osaajien, opiskelijoiden, investointien ja kansainvälisten matkailijoiden määrä on kasvanut.

Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan vuonna 2045 Kainuun väkiluku laskisi 61 219 henkilöön. Väkiluvun vähenemisvauhti hidastuisi. Ennusteen mukaan maahanmuutto kasvattaisi erityisesti työikäisen väestön määrää. Samaan aikaan suurten ikäluokkien pieneneminen vähentää eläkeikäisten määrä. Tämä tasapainottaa huoltosuhdetta vuodesta 2030 alkaen. Toteutunut väestökehitys on ollut Kainuussa väestöennustetta positiivisempaa.

Kainuussa aluetalouden kasvuvauhti on ollut kaikista maakunnista nopeinta kymmenen vuoden ajan. Kainuun aluetalous on kasvanut erityisesti kärkitoimialojen (kaivannaisala ja kemianteollisuus, teknologiateollisuus, matkailu ja biotalous) vetämänä. Toimialojen laaja-alaisuus on tuonut vahvaa ja kriisinkestävää kasvua. Viimeisimpänä datakeskustoimiala on kehittynyt voimakkaasti. Myös vihreän siirtymän energiainvestointeja on toteutunut ja tulossa paljon. Kasvava aluetalous ja uudet investoinnit samanaikaisten yrittäjien ja julkisen sektorin työntekijöiden suurien eläköitymismäärien kanssa ovat lisänneet osaajatarvetta.

Uusiutuvan energian saatavuus, Kainuun saavutettavuus ja osaava työvoima ovat avaintekijöitä investointien realisoitumiselle ja aluetalouden kasvun jatkumiselle. Samalla on huomioitava elinkeinojen kestävä kasvu ja ympäristövastuullisuus sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen sekä vähähiiliseen kiertotalouteen siirtyminen.

Kainuussa on positiiviset näkymät. Elinvoimaisuus on vahvistunut ja on yhä vahvistumassa. Alueen sisäinen polarisaatio sekä Kehys-Kainuun ja raja-alueiden heikommat tulevaisuuden näkymät ovat kuitenkin huolenaiheina. Autioituva ja asumaton itäraja on myös turvallisuusriski.

Tutustu Kainuun tilanne- ja kehityskuvaan tarkemmin Kainuun liiton sivuilla.

Kainuun maakuntaohjelman 2026–2029 arvot

Seuraavia arvoja noudatetaan Kainuun kehittämisessä. Toimenpiteet eivät saa olla ristiriidassa näiden arvojen kanssa.

Positiivisuus

Positiivisuus on Kainuun arvostamista sekä alueen monipuolisten vahvuuksien ja mahdollisuuksien tiedostamista ja niistä kertomista. Nykyhetkeä ja tulevaisuutta arvioidaan positiivisesti vahvuuksien ja mahdollisuuksien kautta. Positiivisuus on myös toisten kannustamista ja onnistumisten hyväksymistä sekä kanssaihmisten tukemista ja auttamista silloin, kun he apua ja tukea tarvitsevat.

Koko Kainuun huomioiminen

Kainuuta kehitetään kokonaisuutena, huomioidaan kaikki Kainuun kunnat tasapuolisesti päätöksenteossa, tuetaan niiden mahdollisuuksien optimointia sekä kannustetaan ja mahdollistetaan toimijoita Kainuun elinvoimaisuutta vahvistavaan yhteistyöhön. Maakunnan kärkihankkeita edistetään yhteistyössä ja kehitetään toimintamalleja, joiden kautta koko maakunta voi mahdollisimman laajasti niistä hyötyä. Kainuu rakentuu merkitysyhteisöistä, joissa on vapaus ja mahdollisuudet elää merkityksellistä elämää. Merkityshierarkia ulottuu paikallisesta maakunnalliseen tasoon ja muodostuu hyvinvoivista asukkaista ja perheistä sekä elinvoimaisista työpaikoista ja opiskelutarjonnasta, yrityksistä, julkisesta sektorista, kunnista ja järjestöistä. Näiden kaikkien mahdollisuuksia merkityksellisen elämän rakentajina koko Kainuun alueella vahvistetaan maakunnallisella yhteistyöllä.

Yhdenvertaisuus

Moninaisuus on normaali osa kainuulaista arkea. Kainuulaiset suhtautuvat yhteistyöhaluisesti ja avoimesti muihin kulttuureihin ja kansallisuuksiin. Kainuulaisiin merkitysyhteisöihin on helppo tulla ja kiinnittyä. Kaikki tuntevat itsensä tervetulleiksi ja olonsa turvalliseksi. Omista mielipiteistä poikkeavat mielipiteet hyväksytään ja ollaan valmiita avoimeen ja toisten näkemyksiä kunnioittavaan keskusteluun. Kainuulaiset tunnistavat syrjinnän ja toimivat aktiivisesti sen vähentämiseksi. Kainuu tarvitsee kansainvälisyyttä: asukkaita, matkailijoita, työntekijöitä, opiskelijoita, asiantuntijoita ja investointeja ulkomailta. Yhdenvertaisuus edistää kestävää kansainvälisyyttä, kotoutumista ja tulijoiden integroitumista Kainuuseen. Onnistunut kansainvälistyminen tuottaa taloudellista lisäarvoa sekä tukee kansalaisten hyvinvointia.

Kestävä kehitys

Kehityksen kestävyyden varmistaminen tarkoittaa, että toiminta, valinnat ja päätökset Kainuussa suunnitellaan ja toteutetaan niin, että ne lisäävät nykyisten ja tulevien sukupolvien sekä ihmisten ja luonnon hyvinvointia ja elämisen mahdollisuuksia. Kestävä kehitys jaetaan ekologiseen, sosiaaliseen, kulttuuriseen ja taloudelliseen ulottuvuuteen. Kainuun kehittämistoiminnassa tämän päivän valinnat eivät saa johtaa peruuttamattomasti tulevaisuuden mahdollisuuksia kaventaviin muutoksiin näissä ulottuvuuksissa. Kestävän kehityksen turvaaminen on myös kokonaisturvallisuudesta huolehtimista.

Poika kiipeilytelineellä. Kuva: Kainuun kuvapankki.

Kainuu 2045 -visio

Seuraava visio tiivistää asiat, joita Kainuussa halutaan nyt ja tulevaisuudessa vahvistaa ja asiat, jotka halutaan saavuttaa. Maakuntaohjelman toimenpiteillä visiota kohden mennään vuodet 2026–2029.

”Innovatiivisessa muuttovoiton ja monipaikkaisuuden Kainuussa on vapaus ja mahdollisuudet luonnonläheiseen merkitykselliseen elämään”

Kainuu 2045 on hyvinvoiva, moderni, innovatiivinen ja elinvoimainen maakunta, haluttu asumisen, työnteon, opiskelun, investointien ja vapaa-ajan vieton paikka. Kainuulaisessa vapaudessa yhdistyvät ainutlaatuisella tavalla puhdas pohjoinen luonto: järvet, joet, jylhät vaarat ja erämaat monipuolisiin ja helposti saavutettaviin palveluihin, vetovoimaisiin opiskelu- ja työpaikkoihin, elinvoimaiseen järjestötoimintaan sekä moderniin innovatiivisuuteen. Kainuussa on osaamista, yhteistyökykyä ja tahtoa edelläkävijyyteen sekä älykkäisiin ja rohkeisiin ratkaisuihin. Kainuussa, vapauden valtakunnassa, on vapaus elää omannäköistä merkityksellistä elämää. Ihmisten erilaisuus ja yhdenvertaisuus ovat innovatiivisuuden ja luovuuden mahdollistavia voimavaroja, joita Kainuussa tuetaan.

Kainuulaiset arvot, positiivisuus, koko Kainuun huomioiminen, yhdenvertaisuus ja kestävä kehitys ovat vision ytimessä. Arvojen noudattaminen on vision saavuttamisen ehdoton edellytys.

E2-tutkimuslaitoksen vuonna 2025 koordinoiman nuorten kuulemisprosessin tulosten mukaan kainuulaiset nuoret korostavat Kainuun turvallisuutta, luonnonläheisyyttä ja rauhallisuutta. He arvostavat tiiviitä yhteisöjä, mutta toisaalta kokevat, että pienillä paikkakunnilla kaikki tuntevat toisensa, mikä voi olla sekä hyvä että huono asia. Nuoret haluavat, että Kainuu on paikka, jossa heidän äänensä kuuluu ja jossa he voivat olla oma itsensä.

Kainuun kriittiset menestystekijät

Väestökehitys ja väestön hyvinvointi

- Veto- ja pitovoiman vahvistaminen, muuttovoiton saaminen, kestävä ja kasvava maahanmuutto.
- Älykäs sopeutuminen vähenevään ja ikääntyvään väestökehitykseen, kestävät ratkaisut ja kuntien välisen yhteistyön lisääminen väestön ikääntymisen myötä muuttuviin ja kasvaviin palvelutarpeisiin.
- Väestön hyvinvoinnin vahvistaminen ja hyvinvointierojen pienentäminen.
- Elinvoimaiset ja saavutettavat kulttuuri- ja liikuntapalvelut sekä -olosuhteet koko Kainuussa sekä kulttuurin ja liikunnan integroiminen koulutus-, TKI- ja yritystoimintaan sekä Kainuun veto- ja pitovoiman vahvistamiseen.
- Matkailun, vapaa-ajan asumisen ja monipaikkaisuuden voimakas ja kestävä kasvu.

Aluetalouden kestävä kasvu ja muutoskestävyys

- Osaaminen ja koulutus sekä osaavan työvoiman riittävyyden ennakoiva turvaaminen. Tekoälyn kestävä hyödyntäminen sekä datakeskustoimiala ja datatalous Kainuun vahvuuksina.
- Monipuolinen ja resilientti kärkitoimiala- ja elinkeino- sekä palvelurakenne.
- Kainuun luonnonvarojen kestävä elinkeinollinen hyödyntäminen (uusiutuva energia, biotalous, kaivannaisala ja EU:n suvereniteettitavoitteiden maksimaalinen hyödyntäminen) ja erityisesti niihin perustuva vahva kiertotalous.
- Jalostusasteen ja työn tuottavuuden nostaminen kaikilla aloilla.
- Elinvoimaiset, kestävästi kasvavat ja osaamistaan vahvistavat yritykset (uudet ja olemassa olevat yritykset ml. omistajanvaihdokset) sekä vientiyritysten ja viennin arvonlisän kasvattaminen sekä elinvoimainen järjestösektori.
- Investointien saaminen sekä erityistoimenpiteet lainoituksen vauhdittamiseen ja yritysrahoituksen varmistamiseen koko Kainuussa.

Saavutettavuus

- Maakunnan sisäinen ja ulkoinen sekä tietoliikenteellinen saavutettavuus; tarpeita vastaava sähkö- ja energiansiirron infrastruktuuri.

Puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä

- Ilmastonmuutos (hillintä ja sopeutuminen) sekä luonnon monimuotoisuus, elinkeinojen kestävä kasvu ja ympäristövastuullisuus sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen sekä vähähiiliseen kiertotalouteen siirtyminen.
- Puhtaan siirtymän elinkeinollisten mahdollisuuksien hyödyntäminen.

Kainuun aluekehittämisen edellytysten ja resurssien vahvistaminen

- Kansallisen ja EU:n aluekehitys- sekä infra- ja muun valtion budjettirahoituksen turvaaminen Kainuuseen sekä vaikuttava hyödyntäminen ja rahoituksellisen osaamisen vahvistaminen.
- Kokonaisturvallisuus ja huoltovarmuus, Kainuun sisäisen polarisaation tasoittaminen ja raja-alueiden elinvoiman vahvistaminen, NATO jäsenyyden hyötyjen maksimointi.
- Päätösvalta omissa käsissä – hyvinvointialueen, maakunnan ja kuntien aseman ja toimintaedellytysten turvaaminen.

Maakuntaohjelman tavoitteet ja toimenpiteet

Kainuun maakuntaohjelma 2026–2029 jakaantuu kolmeen tavoitteelliseen kehittämisteemaan sekä niitä toteuttaviin tavoitteisiin ja toimenpidekokonaisuuksiin, joita toteuttamalla maakuntaa kehitetään kohti Kainuu 2045 visiota.

Osaava ja ilmastoviisas kestävän kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu

Innovatiivisuuden ja osaamisen avulla Kainuu luo kestävää ja ilmastoviisasta kasvua, jonka onnistumisen keskeisiä moottoreita on vireä yritystoiminta sekä sitä tukeva ja uutta luova koulutus-, tutkimus- ja innovaatiotoiminta. Kainuussa ollaan aloitteellisia ja halutaan pitää kehityksen avaimet omissa käsissä. Tämän luvun toimenpiteillä kehitetään osaamista, osaavaa työvoimaa, työelämän laatua, elinkeinoja sekä puhdasta ja oikeudenmukaista siirtymää. Kansainvälistymisellä on kaikissa teemoissa merkittävä rooli. Onnistunut kansainvälistyminen on kestävän kasvun edellytys.

> *E2: Nuoret näkevät etätyön ja kansainvälistymisen mahdollisuudet tärkeinä Kainuun kehittämisessä. Etätyö nähdään mahdollisuutena houkutella uusia asukkaita ja tuoda elinvoimaa alueelle.*

Osaaminen

Strateginen tavoite 2029

Kainuun koulutustarjonta sekä koulutusten toteuttamistavat ja -yhteistyö kehittyvät ja monipuolistuvat niin, että alueella annettavalla tutkinto- ja täydennyskoulutuksella sekä jatkuvan oppimisen mahdollistavilla ratkaisuilla vastataan ennakoivasti Kainuun työelämän tarpeisiin sekä turvataan ja kehitetään koulutuspalveluja koko Kainuun alueella. Kainuussa toimivilla toisen ja korkea-asteen ja vapaan sivistystyön laadukkaiden koulutuspalvelujen tuottajilla on vahva kansallinen ja kansainvälinen asema ja rooli. Kainuussa on vetovoimainen ja kansainvälinen perusopetuksesta yliopistokoulutukseen ulottuva koulutuspolku, joka houkuttelee ja rohkaisee koti- ja ulkomaisia opiskelijoita oppimaan, työskentelemään ja asumaan Kainuuseen. Osaamistarpeiden mukaisesti uudistetut oppimisympäristöt ja tiivis yhteistyö oppilaitosten ja yritysten kesken takaa alueen koulutuksen veto- ja pitovoiman, jossa ammattikorkeakoululla on entistä vahvempi rooli. Yhteisellä edunajamisella haetaan rahoitusmuodot tarpeita vastaavan koulutuksen ml. hybridimallin avoimen yliopiston opintojen, järjestämiseksi. Kainuulaisten koulutustaso ja korkeakoulutettujen osuus väestössä ovat selkeästi korkeammalla kuin vuonna 2025.

> *E2: Alueen nuoret toivovat alueelle enemmän koulutusmahdollisuuksia, erityisesti kolmannen asteen koulutusta ja mahdollisuutta suorittaa yliopistotason opintoja Kainuusta käsin. Koulutuksen kehittämisessä nuoret korostavat virtuaalikorkeakoulun tai (etä- ja lähiopetuksen yhdistävän) hybridimallin hyötyjä, jotka voisivat houkutella nuoria jäämään alueelle.*

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Oppilaitosten ja yritysten yhteistyön tehostaminen**
  Tehostetaan Kainuun oppi- ja tutkimuslaitosten sekä yritysten ja julkisen sektorin työnantajien yhteistyötä, joka tuottaa osaamista, työvoimaa, innovaatioita ja liiketoiminnan kasvua. Nostetaan työn tuottavuutta, tuotannon jalostusastetta sekä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnan osuutta BKT:stä.
- **Koulutustarjonnan ja vetovoiman vahvistaminen**
  Vahvistetaan Kainuun koulutustarjontaa ja koulutuksen vetovoimaa työnantajien, koulutuksen tarjoajien ja julkisen sektorin yhteistyönä. Lisätään työvoimatarpeeltaan suurten toimialojen mainetyötä ja vetovoimaa opiskelu- ja työskentelyaloina.
- **Digitalisaation hyödyntäminen koulutuksessa**
  Hyödynnetään digitalisaatiota vahvistamaan Kainuun koulutuspolkua (perusopetus, lukiot, ammatillinen koulutus, ammattikorkea- ja yliopistokoulutus sekä vapaa sivistystyö). Tuotetaan pieneneville ikäluokille koulutuspalveluja älykkäillä ratkaisuilla yhteistyössä, turvaten koulutuksen saatavuus ja toimintaedellytykset koko Kainuussa. Luodaan uusia koulutuspalveluja digitalisaation avulla.
- **Puhtaan ja digitaalisen siirtymän koulutustarpeiden huomioiminen**
  Ennakoidaan puhtaan ja digitaalisen siirtymän osaamistarpeet ja luodaan tarpeita vastaavaa koulutusta Kainuuseen. Laaditaan Kainuun tekoälystrategia. Valmennetaan työntekijöitä digitaalisten toimintatapojen käyttöönotossa ja varmistetaan asiakkaiden osaaminen digitaalisten palvelujen käyttäjinä. Kehitetään kainuulaisten osaamista vähähiilisten ratkaisuiden sekä kiertotalouden suhteen.
- **Yliopistollisen perustutkintokoulutuksen järjestäminen**
  Organisoidaan Kainuuseen uutta pysyvää yliopistollista perustutkintokoulutusta, jossa on vuosittainen sisäänotto tai vähintäänkin tuodaan maakuntaan joustavasti eri yliopistojen koulutusohjelmia alueen elinkeinoelämän ja työelämän tarpeisiin.
- **Kansainvälisen ja englanninkielisen koulutustarjonnan lisääminen**
  Lisätään kansainvälistä ja englanninkielistä koulutustarjontaa sekä ulkomaisten oppilaiden ja opiskelijoiden määrää Kainuussa kaikille koulutusasteille.

Lääkäri ja sairaanhoitaja tauolla. Kuva: Kainuun kuvapankki.

Osaava työvoima

Strateginen tavoite 2029

Kainuu saa osaavaa työvoimaa työmarkkinoiden tarpeiden mukaisesti. Digitalisaatiota ja tekoälyä hyödyntäen, prosesseja tehostamalla, onnistutaan vähentämään työvoiman tarvetta. Kainuu on positiivisesti erottuva ja vetovoimainen etätyön tekemisen maakunta. Yksikään teollinen tai palvelualan investointi ei ole jäänyt toteutumatta työvoimapulan takia ja peruspalvelut on pystytty turvaamaan Kainuussa. Organisaatiot työelämän eri aloilla kasvattavat veto- ja pitovoimaansa panostamalla entistä tietoisemmin työhyvinvointiin. Yritysten omistajanvaihdokset onnistuvat ja elinkelpoisten yritysten liiketoiminta jatkuu ja kasvaa. Nykyistä useampi maakuntaan tullut kansainvälinen opiskelija jää alueelle töihin ja asumaan.

> *E2: Nuoret kokevat, että nuorisotyöttömyyteen tulee löytää ratkaisuja ja että töitä tulisi olla tarjolla myös vähemmällä työtaustalla. Töitä pitäisi löytyä kaikille työtä haluaville nuorille.*
>
> *Nuoret katsovat tarvitsevansa enemmän tietoa Kainuun elinkeinorakenteesta ja enemmän tietoa siitä, mille aloille voi työllistyä. Tieto auttaisi myös tekemään paremmin koulutusvalintoja, jotka johtavat työllistymiseen alueella.*
>
> *Nuoret näkevät etätyön mahdollisuudet positiivisina. Matkailun ja liikenneyhteyksien kehittäminen nähdään tärkeänä. Nuoret arvostavat mahdollisuutta asua pienellä paikkakunnalla ja työskennellä toisella.*

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Kainuun veto- ja pitovoiman vahvistaminen**
  Vahvistetaan Kainuun veto- ja pitovoimaa työnteon, asumisen ja opiskelun alueena. Laajennetaan ja modernisoidaan Kainuun vuokra- ja omistusasuntotarjontaa alueen vahvuuksia (kuten maaseutu- ja kaupunkiasuminen sekä rakentaminen vesistöjen ääreen) hyödyntäen.
- **Rekrytoinnit ja työvoiman saannin varmistaminen**
  Vahvistetaan rekrytointiosaamista ja rekrytointien tuloksellisuutta. Tuetaan uusien muuttajien ja osaajien integroitumista yhteisöihin. Organisaatiot panostavat entistä enemmän työelämän laatutekijöihin. Edistetään yhteisöllisyyttä ja osallisuutta Kainuussa.
- **Kansainvälisten rekrytointien ja maahanmuuton tukeminen**
  Lisätään eettisesti ja vastuullisesti kansainvälisiä rekrytointeja ja työperäistä maahanmuuttoa Kainuuseen. Lisätään kansainvälisten (kv) opiskelijoiden määrää ja tehostetaan heidän kestävää integroitumistaan työelämään ja yhteisöihin, esim. laatimalla ja toteuttamalla Kainuun kv-opiskelijoiden sitouttamisstrategia. Integroidaan kausi- ja vuokratyöntekijöitä sekä maahanmuuttajia työntekijöiksi ja asukkaiksi Kainuuseen ja kaikkiin sen kuntiin, joissa panostetaan laadukkaisiin asumis- ja elinolosuhteisiin.
- **Yritysten omistajanvaihdosten ja kasvun tukeminen**
  Kehitetään yritysten omistajanvaihdoksia ja maatilojen sukupolvenvaihdoksia. Tuetaan elinkelpoisten yritysten liiketoiminnan jatkumista ja kestävää kasvua.
- **Koulutuksen ja työmarkkinoiden kehittäminen**
  Koulutetaan alueen työmarkkinoiden tarvitsemia osaajia. Kehitetään veto- ja pitovoimaisia koulutuspalveluja. Kasvatetaan Kainuuseen työllistyvien osuutta valmistuneista.
- **Etätyön ja -opiskelun olosuhteiden parantaminen**
  Kehitetään etätyön ja -opiskelun tekemisen olosuhteita ja vetovoimaa Kainuussa. Houkutellaan diginomadeja tekemään etätöitä Kainuussa.

Elinkeinot

Strateginen tavoite 2029

Kainuun alue-BKT kasvaa koko maan kasvua nopeammin, vientiä harjoittavien kasvuyritysten määrä lisääntyy, viennin volyymi, tuotannon jalostusarvo, työn tuottavuus, tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot sekä yksityisen sektorin työpaikkojen määrä kasvavat vuosina 2026–2029 vuoden 2025 tilanteeseen verrattuna. Kainuun yksityinen (kaikki toimialat), julkinen ja kolmas sektori onnistuvat digitaalisessa ja puhtaassa siirtymässä. Siirtymä tuo uusia yrityksiä ja liiketoimintaa. Kainuun resilienssi (kyky toipua äkillisistä muutoksista) vahvistuu. Kainuuseen varmistuu vähintään viiden miljardin euron arvoiset teolliset investoinnit vuosina 2026–2029.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Yrittäjyyden ja uusien yritysten tukeminen**
  Lisätään yrittäjähenkeä ja yrittäjyyskasvatusta, uusyritysperustantaa, tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnasta (TKI) syntyvien yritysten ja uuden liiketoiminnan määrää, yrityskiihdyttämö- ja yrityshautomotoimintaa sekä olemassa olevien yritysten säilymistä, vientiä ja kasvua Kainuussa.
- **Yrityspalvelujen ja kuntien yhteistyön vahvistaminen**
  Vahvistetaan ja uudistetaan yrityspalveluja kaikissa Kainuun kunnissa sekä kuntien yhteistyötä yritystoiminnan ja elinkeinojen kehittämisessä sekä investointien saamisessa. Kannustetaan kainuulaisia yrityksiä varmistamaan tuotteiden ja palveluiden saatavuus myös suomea ei-äidinkielenään puhuville.
- **Rahoituksen ja viestinnän kehittäminen**
  Parannetaan viestintää yrityksille rahoitusmahdollisuuksista, tehostetaan rahoituksen saamista Kainuussa yritysinvestointeihin, omistajanvaihdoksiin sekä uusiin aloittaviin yrityksiin. Perustetaan yritystoiminnan rahoittamiseen kasvu- ja riskirahasto Kainuuseen. Kehitetään erityisesti edunajamisen keinoin ratkaisuja kiinteistöjen ja käyttöomaisuuden vakuusarvojen vahvistamiseen sekä yritysten ja yksityisten lainansaannin lisäämiseen Kainuussa.
- **Julkisten hankintojen ja kilpailutuksen kehittäminen**
  Tehdään Kainuusta maakunnista paras julkinen hankkija, jonka julkisen sektorin toimijat kilpailutuksilla ja julkisilla hankinnoilla tukevat optimaalisesti aluetalouden ja paikallisten yritysten liiketoiminnan ja osaamisen kasvua ja kestävää kehitystä. Vahvistetaan kainuulaisten yritysten ja julkisen sektorin kilpailutusosaamista.
- **Investointien edistäminen ja kaavoituksen kehittäminen**
  Kehitetään ennakoivasti kuntien kaavoitusta ja maanhankintaa investointeja mahdollistavaksi (kaavoitettuja alueita investoreille tarjolle). Vakiinnutetaan investointien edistämisen optimaalinen yhteistyömalli sekä varmistetaan Kainuuseen teollisia ja palvelualan investointeja ja eri toimialojen vetureita. Kehitetään näiden ympärille alihankintayritysten sekä TKI-toiminnan ekosysteemejä ja integroidaan niitä osaksi kansallisia ja kansainvälisiä arvoketjuja.
- **Koulutuksen ja yritysten yhteistyön vahvistaminen**
  Vahvistetaan koulutuksen ja yritysten yhteistyötä: Ennakoidaan koulutustarpeet yhdessä yritysten kanssa ja hankitaan resursseja tarvittavien koulutusten järjestämiseen. Lisätään ennakointia tulevien kehittämistarpeiden tunnistamiseksi. Rakennetaan koulutuspolkuja yhteistyössä yritysten kanssa ja varmistetaan, että koulutettavat nuoret työllistyvät alueen yrityksiin.

Kainuun kärkitoimialat

Kainuun elinkeinojen kärkitoimialoja ovat kaivannaisala ja kemianteollisuus, biotalous, teknologiateollisuus ja matkailu.

Matkailu

Lumikenkäretkellä kainuulaisessa tykkylumimetsässä. Kuva: Arctic Lakeland -kuvapankki.

Kainuuta matkailualueena luonnehtii ympärivuotisuus, vahvistuva kansainvälisyys, vastuullisuus sekä kestävä kasvu. Tarpeita vastaava saavutettavuus on elinvoimaisen matkailun edellytys. Tarkemmin Kainuun matkailun kehittämistä ohjaavat tavoitteet on linjattu maakunnallisessa matkailustrategiassa.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

Kainuun vetovoiman kehittäminen matkailukohteena

Kainuun vetovoimaa matkailukohteena kehitetään tuotekehityksen ja markkinoinnin avulla luonnon, paikallisen kulttuurin, liikuntaosaamisen ja -olosuhteiden, tapahtumien sekä hyvän saavutettavuuden kautta. Kainuun yhteinen tapahtumastrategia ja yhteistyö lisäävät tapahtumien vetovoimaa, kansainvälisyyttä ja näkyvyyttä. Paikallisia ohjelmapalveluita, uusia tapahtumia, matkailuinvestointeja sekä matkailun vastuullisuutta kehitetään sekä kulttuurin ja liikunnan roolia matkailussa vahvistetaan laajassa yhteistyössä yli kuntarajojen.

Matkailumarkkinoinnin kehittäminen

Kehitetään koti- ja ulkomaan matkailumarkkinointia. Erityisesti panostetaan kansainväliseen markkinointiin, joka toteutetaan yhteisesti Arctic Lakeland brändillä. Kohderyhmät huomioiden kehitetään kainuulaisia palvelukonsepteja ja kiinnostavien kohteiden tarjoamista ja ostettavuutta digitaalisissa kanavissa.

Kansainvälisen kasvun tukeminen

Yritysten ja muiden matkailutoimijoiden osaamista kansainväliseen kasvuun kehitetään. Työvoiman saatavuus varmistetaan koulutuksen ja elinkeinon yhteistyöllä. Matkailuelinkeinon kehittämisessä vahvistetaan tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaa ja yhteistyötä yritysten kanssa.

Teknologiateollisuus

Liikuntapelit ovat yksi kainuulaisen viennin menestystarina. Kuva: CSE Entertainment.

Teknologiateollisuuteen Kainuussa luetaan kuuluvaksi konepaja- ja metalliteollisuus, ICT- ja elektroniikkateollisuus sekä viime aikoina voimakkaasti kasvanut datakeskustoimiala ja peliteollisuus. Koko alan tavoitteena yritysten kasvutavoitteen lisäksi on kehittää teknologiateollisuuden toimialojen vetovoimaa, tiivistää koulutuksen ja yritysten yhteistyötä yritysten osaamisen, uudistumisen ja uuden osaavan työvoiman saamiseksi sen eri toimialoille.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

Teknologiateollisuuden vetovoiman vahvistaminen

Vahvistetaan Kainuun teknologiateollisuuden vetovoimaa investointikohteena, työpaikkana sekä opiskelun ja yritystoiminnan alana. Se tehdään kehittämällä toimialan eri alojen koulutuksen, tutkimuksen ja työelämän laatua ja vetovoimaa sekä viestinnällä ja markkinoinnilla. Uudistamisen vahvimpina ajureina hyödynnetään digitaalista ja puhdasta siirtymää sekä puhtaita ratkaisuja.

Datakeskusinvestointien ja ekosysteemin kehittäminen

Varmistetaan Kainuuseen uusia datakeskusinvestointeja ja vahvistetaan Kajaanin datakeskusekosysteemiä sekä sen ympärille kehittyviä liiketoimintamahdollisuuksia, mm. ylijäämälämmön potentiaalin hyödyntämistä. Huomioidaan koko Kainuun potentiaali datakeskusten sijoittumiselle ja ekosysteemin vahvistamiselle. Vahvistetaan Kainuun teknologiateollisuuden koulutuksen, tutkimuksen, yritysten, rahoituksen ja julkisen hallinnon ekosysteemiyhteistyötä, jolla lisätään toimialan tuomaa aluetaloudellista lisäarvoa.

Datatalouden kasvun tukeminen

Kasvatetaan yritystoiminnan osaamista datatalouteen liittyen, kannattavaa kasvua ja luodaan uusia datatalouden mahdollisuuksia eri toimialoille osana kansallista datatalouden kasvuohjelmaa.

Biotalous

Crosslam Kuhmo Oy:n työmaa. Kuva: Kainuun kuvapankki.

Kainuun biotalouden kärjet ovat metsäbiotalous (metsätalous, mekaaninen ja kemiallinen puunjalostus), ruoan tuotanto (maatalous, luonnontuoteala ja kalatalous) sekä uudet biotalouden innovaatiot. Kaikkiin näihin liittyy kiinteästi läpileikkaavana teemana kiertotalous.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

Metsäbiotalouden kehittäminen

Edistetään julkisen ja yksityisen rahoituksen saamista ja käyttöä metsäbiotalouden ja ruoan tuotannon sekä niihin liittyvän kiertotalouden tutkimus- ja innovaatiotoimintaan. Tavoitellaan erityisesti uusia biotalouden innovaatioita sekä niiden jalostamisen mahdollistavia investointeja ja yritystoimintaa Kainuuseen. Vahvistetaan tutkimuksen, koulutuksen, julkisen sektorin ja yritysten yhteistyötä.

Metsien monipuolinen käyttö ja puurakentaminen

Vahvistetaan metsien monipuolista käyttöä ja varmistetaan eri käyttömuotojen yhteensovittaminen Lisätään puurakentamista ja puutuoteteollisuutta sekä niiden jalostusastetta ja osaamista Kainuussa.

Ruoantuotannon toimintaedellytysten vahvistaminen

Vahvistetaan ruoantuotannon (mukaan lukien maa- ja kalatalous, luonnontuoteala, kasvihuone- ja konttiviljely sekä uudet innovatiiviset ruoantuotantotavat) toimintaedellytyksiä, kasvua, tuottavuutta, jatkuvuutta sekä alan TKI-toimintaa ja ilmasto- ja ympäristövastuullisuutta. Kehittämällä ruoantuotantoa vahvistetaan huoltovarmuutta Kainuussa.

Pitkällä aikavälillä erityisesti metsäbiotalouden kehittämisen toimenpide mahdollistaa uusien työpaikkojen lisäämisen ja koulutuksen kehittämisen alueella. Toimenpiteillä huomioidaan maakunnan nuorten näkemykset maakunnan kehittämistarpeista.

Kaivannaisala ja kemianteollisuus

Nikkeli-, kobolttti- ja ammoniumsulfaattia. Kuva: Terrafame Oy:n kuvapankki.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

Kaivoshankkeiden investointien varmistaminen

Varmistetaan uusien kaivoshankkeiden investoinnit ja niiden käynnistyminen, kun ympäristö- ja vastuullisuuskriteerit täyttyvät ja kaivosalueen kunnat haluavat kaivoksen. Vahvistetaan olemassa olevien Kainuun kaivosten vastuullisuutta. Parannetaan toimialan koulutuksen ja työpaikkojen vetovoimaa julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöllä.

Kaivannaisalan koulutuksen ja tutkimuksen kehittäminen

Luodaan Kainuuseen elinvoimainen ja kansainvälisen kaivannaisalan koulutuksen, tutkimuksen, osaamisen sekä kaivosten ja niiden alihankintayritysten keskittymä. Kehitetään koulutusta (toinen aste, ammattikorkea- ja yliopistokoulutus), jonka avulla turvataan alan osaavan työvoiman riittävyys maakunnassa. Parannetaan kaivannaisalan tuotantoprosesseja sekä kiertotaloutta ja sivuvirtojen hyödyntämistä TKI-toiminnalla.

EU:n tavoitteiden hyödyntäminen

Yritysten, julkisen hallinnon sekä tutkimusorganisaatioiden yhteistyöllä hyödynnetään maksimaalisesti EU:n puhtaan siirtymän, liikenteen ja yhteiskunnan sähköistymisen sekä EU:n suvereniteetin ja kriittisten mineraalien tavoitteet.

> *E2: Kaivannaisteollisuus herättää nuorissa ristiriitaisia tunteita. He tunnistavat sen hyödyt, mutta eivät ole täysin vakuuttuneita sen kestävyydestä. Kaivannaisteollisuuden lisäys tulisi tehdä kestävällä tavalla, ympäristönäkökohdat huomioiden. Kestävän kehityksen merkitys korostuu keskusteluissa. Nuoret haluavat, että Kainuussa panostetaan kestävään kehitykseen ja ympäristön huomioimiseen.*

Kainuun älykäs erikoistuminen

Kainuun älykkään erikoistumisen strategia 2026–2029 on osa maakuntaohjelmaa. Strategian Kainuuseen kohdistuvat vaikuttavuustavoitteet ovat:

- Vahvistaa TKI (tutkimus, kehitys, innovaatio) -toimintaa ja innovaatioekosysteemejä, osaamisen ja TKI-toimijoiden houkuttelemista ja juurruttamista Kainuuseen sekä kainuulaisten toimijoiden integroitumista tuotannon ja TKI-toiminnan arvoketjuihin.
- Lisätä työn tuottavuutta, tuotanto- ja palveluprosessien tehokkuutta, yritysrakenteen modernisointia sekä Kainuun kilpailukykyä ja kokonaisturvallisuutta.
- Lisätä innovaatioiden kaupallistamista, uusien yritysten, liiketoiminnan ja työpaikkojen syntymistä sekä Kainuun kestävää kasvua.

Kuva 1. Kainuun älykkään erikoistumisen strategian kokonaiskuva.

Kainuun älykkään erikoistumisen strategian prioriteetit

Seuraavassa on esitelty älykkään erikoistumisen strategian prioriteetit sekä läpileikkaavat teemat. Ne ohjaavat rahoituksen kohdentamista niin, että Kainuun älykkään erikoistumisen strategiaa toteuttavien hankkeiden tulee kohdentua vähintään yhteen prioriteettiin ja läpileikkaavaan teemaan (kuva 1).

Maa, mineraalit, metsä ja vesi -kestävä luonnonvarojen hyödyntäminen → perustuu korkeaan erikoistumiseen, osana kestävää liiketoimintaa panostetaan ympäristövaikutusten hallintaan ja kiertotalouden kehittämiseen.

- Metsäbiotaloudessa painotetaan puupohjaisten tuotteiden kehittämistä, kestävää metsien käyttöä, puutuoteteollisuutta ja puurakentamista sekä kiertotalouden ratkaisuja.
- Vesihuollon innovaatiot, ympäristöteknologiat ja kiertotalous, jotka tukevat myös vesistöjen suojelua
- Kestävän kaivostoiminnan kehittäminen: kaivosteollisuutta kehitetään osana edistynyttä teollista tuotantoa ja kiertotaloutta, jossa hyödynnetään automaatio- ja digiteknologioita.

Uusiutuvan energian ratkaisut → Kestävämmät energiaratkaisut perustuvat uusiutuvien energialähteiden tehokkaampaan hyödyntämiseen.

- Uusiutuvan energian kehittäminen
- Energian varastointi ja älykkäät järjestelmät
- Energia- ja tuotantoprosessien tehokkuusratkaisut, ylijäämälämmön hyödyntäminen

Elämykset, matkailu, hyvinvointi ja liikunta → kehittää innovatiivisia matkailupalveluja, erityisesti luontoon ja liikuntaan liittyviä; kehittää innovaatioita ja ratkaisuja, jotka edistävät urheilun ja liikunnan osaamista ja liiketoimintaa, aktiivista elämäntapaa sekä vahvistavat hyvinvointia, terveyttä ja ennalta ehkäisevää terveydenhuoltoa

- Hyvinvointimatkailu sekä luontoon ja kulttuuriin perustuvat matkailu- ja hyvinvointipalvelut
- Kehitetään matkailua ja muita toimialoja tai teemoja yhdistäviä palvelukonsepteja (esim. koulutus- tai teollisuusmatkailu) sekä matkailun digitaalisia palveluja ja alustoja
- Liikunta, urheilu ja liikuntateknologiat

Nousevat kehittämisteemat → perustuvat Kainuussa olevan liiketoiminnan vahvistumiseen tai ovat toimintaympäristön muutosten tai trendien aikaan saamia uusia nostoja; toimenpiteillä edistetään uusien yritysten syntymistä, nykyisten yritysten liiketoiminnan laajentumista sekä osaamisen, TKI-toimijoiden ja investointien saamista ja juurruttamista Kainuuseen.

- Datatalous ja sen tuomat uudet integraatiot ja hyödyntämisen mahdollisuudet. Kehitetään Kainuun datatalouden ekosysteemiä ja datasta uutta liiketoimintaa
- Kriisi- ja pelastusteknologiat
- Puolustukseen, huoltovarmuuteen ja turvallisuuteen liittyvät erityisosaamiset, kaksoiskehittäminen ja -käyttö

Kainuun älykkään erikoistumisen strategian läpileikkaavat teemat

Digitalisaatio ja teknologinen kehitys → Älykkäät järjestelmät, automaatio ja tekoäly tukevat teollisuuden ja julkisten palveluiden kehitystä

- Mittausteknologia, peliteknologia
- Julkisten palveluiden ja yritysten digitalisaatio
- Älykkäät infrastruktuurit
- Tekoälyä, suurteholaskentaa ja data-analytiikkaa hyödyntävät ratkaisut

Kiertotalous sekä puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä → Uudet liiketoimintamallit tukemassa kestävää kehitystä, työllisyyttä, alueellista resilienssiä sekä ilmasto- ja luonnon monimuotoisuuden tavoitteisiin pääsemistä

- Tuotteiden elinkaaren pidentäminen ja teollisten symbioosien vahvistaminen

- Päästöjen vähentäminen, luonnon monimuotoisuus, ilmastoratkaisut ja yhteistyömallit
- Fossiilisten raaka-aineiden korvaaminen uusiutuvilla, tuotannon sivuvirroista ja jätteistä uusia tuotteita ja raaka-aineita

Kainuun innovaatioekosysteemit → vahvistetaan liiketoimintaympäristöä laajentamalla ja uudistamalla olemassa olevien yritysten liiketoimintaa ja luomalla uusia yrityksiä ja uutta liiketoimintaa. Lisätään toteutuneiden tai tulossa olevien julkisen ja yksityisen sektorin investointien aluetaloudellista lisäarvoa rakentamalla niiden ympärille TKI- ja yritystoiminnan ekosysteemejä Kainuuseen.

- TKI-väylä kaupallistamiseen – olemassa olevan ”parantelua” ja uuden ”löytämistä” teknologia ja palveluvalmiuksiin kasvuun panostamalla luodaan kestävää kasvua
- Datakeskusten, supertietokoneiden, terveydenhuollon, uusiutuvan energian tuotannon sekä teollisten tuotantolaitosten ympärille kehitetään TKI-toiminnan ekosysteemejä Kainuuseen
- Vahvistetaan Kainuun älykkään erikoistumisen prioriteettien eteenpäinviemistä kansainvälisen yhteistyön ja rahoituksen avulla

Arvoketjupohjainen lähestymistapa

Älykkään erikoistumisen lähtökohtana on edistää TKI-toimintaa, joka vahvistaa Kainuun aluetalouden kasvua. Elinkeinoja kehitetään arvoketjupohjaisen lähestymistavan kautta. Arvoketjujen vahvistaminen tarkoittaa koko liiketoiminta- ja innovaatioketjun kehittämistä – raaka-aineiden hankinnasta, tutkimuksesta ja TKI-toiminnasta aina tuotteiden kaupallistamiseen ja kansainväliseen kasvuun. Arvoketjupohjaista lähestymistapaa priorisoidaan älykkään erikoistumisen strategian toteutuksen rahoituksen kohdentamisessa, mutta se ei ole hankerahoituksen saamisen edellytys.

Keskeisiä kehitettäviä arvoketjuja ovat:

- Kaivosteollisuus ja kriittiset mineraalit
- Biotalous ja metsäsektori
- Datatalous, datakeskukset ja korkean teknologian palvelut
- Kotimainen ja kansainvälinen matkailu
- Puolustusteollisuus sekä siviili- ja puolustuskäyttöön soveltuvat (kaksoiskäyttö)teknologiat
- Liikunta ja urheilu sekä hyvinvointi ja ennaltaehkäisevä terveydenhuolto

Itä- ja Pohjois-Suomen älykkään erikoistumisen strategia 2024 -

Itä- ja Pohjois-Suomen maakuntien liitot ovat laatineet yhteisen Itä- ja Pohjois-Suomen älykkään erikoistumisen strategian, jolla mahdollistetaan ylimaakunnallinen yhteistyö ja tarpeen vaatiessa maakuntien yhteisten hankkeiden valmistelu ja rahoitushaut. Tavoitteena on vahvistaa Itä- ja Pohjois-Suomen maakuntien välistä yhteistyötä sekä kansainvälistä yhteistyötä. Maakuntien yhteisiksi painopisteiksi on nostettu puhtaat ratkaisut, digitalisaation hyödyntäminen ja kestävä palvelutuotanto. Kainuun älykkään erikoistumisen painotukset tukevat Itä- ja Pohjois-Suomen tavoitteita.

Hyrynsalmelainen tuulivoimapuisto siintää maisemassa. Kuva: Arja Korhonen, Kainuun liitto.

Puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä

Puhdas siirtymä merkitsee yhteiskunnan ekologista rakenne- ja systeemistä muutosta, joka muuttaa elinkeinoja, ihmisten kulutusvalintoja sekä muuta toimintaa ilmastoviisaaksi ja kestävän kehityksen mukaiseksi ja luo merkittävästi uutta kestävää elinkeinotoimintaa, yrityksiä ja työpaikkoja. Oikeudenmukainen siirtymä tarkoittaa, että ekologiset tavoitteet saavutetaan sosiaalisesti hyväksytyillä ja aidosti vaikuttavilla keinoilla. Kehitetään uusia, ympäristöystävällisiä toimintoja vanhojen tilalle ja samalla luodaan uusia toimeentulomahdollisuuksia niille, joihin muutos eniten vaikuttaa. Tekniikan ja digitalisaation avulla nopeutetaan ja tehostetaan puhdasta ja oikeudenmukaista siirtymää. Uudet ratkaisut edistävät kestäviä elinkeinoja, vientiä ja alueellista kehitystä.

Strateginen tavoite 2029

Kainuu säilyy hiilinieluna kestävän metsänhoidon ja suojelualueiden ansiosta, hyödyntäen metsiään monipuolisesti ja kestävästi. Kainuun päästöt vähentyvät ja paikallisilla kestävillä tuotteilla korvataan fossiilisia. Kainuun luonnon monimuotoisuus kohenee, vesistöjen tila paranee ja pohjaveden hyvä tila ja saatavuus säilyy. Ilman ja vesistöjen hyvä tila ovat kainuulaisten hyvinvoinnin perusta. Metsät ovat aktiivisessa, kestävässä ja monipuolisessa käytössä huomioiden metsien elinvoimaisuus, monimuotoisuus ja sopeutumiskyky.

Kiertotalous on edennyt, kierrätys on lisääntynyt ja maatalouden omavaraisuus on vahvistunut. Biokaasun tuotanto ja käyttö on merkittävästi lisääntynyt alueella. Maatalouden rooli paikallisen ruoan tuottajana ja luonnon monimuotoisuuden edistäjänä vahvistuu osana siirtymää vähähiiliseen kiertotalouteen, mikä luo uusia työpaikkoja ja vahvistaa alueen taloutta.

Kainuussa on vahvaa puhtaan siirtymän osaamista ja koulutusta. TKI-toiminta ja alueen toimijoiden yhteistyö tuottavat innovatiivisia ratkaisuja ilmastonmuutokseen muun muassa puurakentamisen, uusiutuvan energian, bio- ja puhtaan energian saroilla. Kainuu kasvattaa rooliaan uusiutuvan energian tuottajana ja sen kestävänä teollisena hyödyntäjänä ja jatkojalostajana. Saatavissa oleva puhdas energia houkuttelee Kainuuseen uusia liiketoimintamahdollisuuksia, investointeja ja työpaikkoja.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Ympäristön tilan seuranta ja monimuotoisuuden turvaaminen**
  Ympäristön tilaa seurataan ja luonnon monimuotoisuuden edistämisen toimet tarkentuvat ja ne etenevät suunnitelmallisesti. Elinkeinotoiminnassa ja osaamisen vahvistamisessa huomioidaan luonnon monimuotoisuuden kohentaminen, vesien hoito ja ympäristön tilan parantaminen.
- Maa- ja metsätalouden roolia luonnon monimuotoisuuden ja perinnebiotooppien vahvistajana sekä biomassan säilyttäjänä vahvistetaan.
- **Uusiutuvien luonnonvarojen ja puhtaan energian TKI-toiminta**
  Kannustetaan TKI-toimintaan sekä uusiin investointeihin uusiutuvien luonnonvarojen, kiertotalouden ja puhtaan energian sekä sivuvirtojen jalostamiseksi uusiksi tuotteiksi ja korvaamaan fossiilisia raaka-aineita. Lisätään kuntien, muun julkisen sektorin, yritysten sekä tutkimus- ja kehittämisorganisaatioiden yhteistyötä.
- **Energiankulutuksen vähentäminen**
  Energiankulutusta vähennetään älykkäillä tehostamisratkaisuilla, ylijäämäenergian hyödyntämisellä ja suljetun kierron tuotantoprosesseilla. Edistetään eri tahojen sitouttamista energian kulutuksen vähentämiseen, korjausrakentamiseen ja lämmitysjärjestelmien muutoksiin.
- **Vähähiilisyyden edistäminen**
  Vähähiilisyyttä edistetään esimerkiksi painottamalla hankinnoissa paikallisuutta, puhdasta energiaa ja lyhyitä kuljetusmatkoja. Edistetään kuntien, muun julkisen sektorin, yritysten sekä tutkimus- ja kehittämisorganisaatioiden ilmastotyötä.
- **Energiainfrastruktuurin kehittäminen**
  Edistetään energiainfrastruktuurin kehittymistä uusiutuvan energian tuotannon, varastoinnin ja kulutuksen tarpeita vastaavasti. Varmistetaan, että rakenteilla ja suunnitteilla olevat infrastruktuuri- ja uusiutuvan energian hankkeet toteutuvat osallistavan suunnittelun keinoin aikataulussa.
- **Ilmastonmuutokseen sopeutuminen**
  Edistetään kuntien, muun julkisen sektorin, yritysten sekä tutkimus- ja kehittämisorganisaatioiden ilmastonmuutokseen sopeutumiseen tarvittavia ratkaisuja kainuulaisille mutta myös globaaleille markkinoille.

Tie Kainuuseen vie myötämäkeen! Kuva: Kainuun kuvapankki.

Turvallinen, saavutettava ja vetomainen Kainuu

Turvallinen alue säilyttää toimintakykynsä kaikissa olosuhteissa. Elinvoimaisuus luo edellytykset kokonaisturvallisuudelle. Kaikki maakuntaohjelman toimenpiteet vahvistavat alueen elinvoimaa ja siten myös kokonaisturvallisuutta. Muuttovoiton ja monipaikkaisuuden vahvistaminen ovat kehittämisen tavoitteina Kainuu 2045 -visiossa. Ne eivät vahvistu ilman hyvää saavutettavuutta, vahvaa vetovoimaa sekä monipaikkaisuudelle suosiollisia olosuhteita. Tässä luvussa kehitetään Kainuun vetovoimaa, saavutettavuutta, aluerakennetta, monipaikkaisuuden edellytyksiä sekä kohdennetuilla toimenpiteillä kokonaisturvallisuutta.

Kokonaisuusturvallisuus ja geopolitiikka

Kokonaisturvallisuus muodostaa perustan yhteiskunnan kriisinkestävyydelle. Yhteiskunnan elintärkeät toiminnot turvataan viranomaisten, elinkeinoelämän, järjestöjen ja kansalaisten yhteistoiminnalla kaikissa olosuhteissa ja kaikilla tasoilla. Näitä elintärkeitä toimintoja ovat johtaminen, kansainvälinen ja EU-toiminta, puolustuskyky, sisäinen turvallisuus, talous, infrastruktuuri ja huoltovarmuus, väestön toimintakyky ja palvelut sekä henkinen kriisinkestävyys. Geopoliittinen muutos vuodesta 2022 lähtien on korostanut itärajan maakuntien, kuten Kainuun, kokonaisturvallisuuden ja puolustuskyvyn vahvistamisen tärkeyttä koko Euroopalle.

Strateginen tavoite 2029

Kainuussa yhteiskunnan toimivuus, kansalaisten turvallisuus ja elintärkeiden toimintojen jatkuvuus varmistetaan kaikissa tilanteissa. Viranomaisten, hyvinvointialueen, yritysten, järjestöjen ja kansalaisten yhteistyöllä pystytään varautumaan ja vastaamaan sekä normaaliolojen häiriötilanteisiin että poikkeusoloihin. Kainuulla on vahva rooli Itä- ja Pohjois-Suomen rajaseudun edunvalvojana. Kainuussa väestön osallisuus ja kokonaisturvallisuuteen liittyvä ymmärrys ovat lisääntyneet kaikissa väestö- ja ikäryhmissä. Harvaan asutun rajaseudun näkökulma huomioidaan; asuttu raja on turvallisin raja. Kokonaisturvallisuus lisää maakunnan elinvoimaa. Kainuuseen on rakennettu arktisen sodankäynnin testauskeskus.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Kainuun valmiusfoorumin roolin vahvistaminen**
  Kainuun valmiusfoorumin roolia keskeisenä turvallisuustoimijana vahvistetaan ja sille tulee saada entistä virallisempi rooli kokonaisturvallisuudessa ja varautumisessa.
- **Kokonaisturvallisuuden kaikkien eri näkökulmien huomioiminen**
  Maakuntaohjelman toteutuksessa huomioidaan kokonaisturvallisuuden kannalta keskeiset näkökulmat ja toimijat, kuten Kainuun hyvinvointialue, rajavartiosto, pelastuslaitos, poliisi, puolustusvoimat, maakuntaliitto, kunnat, rajakunnat, harvaan asuttu rajaseutu, kansalaisten taso, alkutuotanto, infra ja maankäytön suunnittelu, saavutettavuus- ja huoltovarmuuskysymykset, ml. digitaalinen saavutettavuus ja palvelujen saatavuus mm. matalan kynnyksen palvelujen ja ennaltaehkäisevän työn osalta koko maakunnan alueella.
- **Väestön osallisuuden ja turvallisuusviestinnän parantaminen**
  Väestön osallisuuden ja ymmärryksen lisääminen kokonaisturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Turvallisuusviestinnän nykyaikaistaminen ja selkokielisyyden varmistaminen. Kansalaisvuoropuhelun turvaaminen. Arjen turvallisuudesta huolehtiminen.
- **Kainuun rooli rajaseudun edunvalvojana**
  Kainuun rooli harvaan asutun rajaseudun edunvalvojana: Kainuun rooli Itä- ja Pohjois-Suomen rajaseudun edunvalvojana huomioidaan ja varmistetaan.
- **Puolustusteollisuusklusterin luominen ja sen vahvistaminen**
  Kainuun puolustusteollisuusklusteri koostuu alueen yrityksistä, tutkimuslaitoksista, oppilaitoksista ja viranomaisista, jotka tekevät yhteistyötä puolustus- ja turvallisuusalan tuotteiden, palveluiden, teknologioiden ja innovaatioiden kehittämiseksi ja liiketoimintamahdollisuuksien lisäämiseksi. Yhteistyötä Naton kanssa lisätään.
- **Arktisten olosuhteiden testaustoiminnan kehittäminen**
  Kainuuseen kehitetään puolustusteollisuuden arktisten olosuhteiden testaustoimintaa, osaamista ja testauskeskus. Kainuun vahvaa osaamista mittaustekniikassa, dataosaamisessa, kyberturvallisuudessa ja tekoälyssä hyödynnetään kokonaisturvallisuuden ja puolustusteollisuuden kehittämisessä.

Elämä on vilkasta ja toimivia yhteyksiä tarvitaan ympäri Kainuun. Kuva: Kainuun kuvapankki.

Saavutettavuus

Kainuussa liikennejärjestelmän kehittämisessä korostuvat elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaaminen ja vahvistaminen (erityisesti tärkeät kuljetusreitit ja yhteydet satamiin), varautuminen uusiin investointeihin, ulkoinen ja sisäinen saavutettavuus (erityisesti lentoliikenne sekä arjen sujuva ja turvallinen liikkuminen ja matkaketjut), kestävyystavoitteet Kainuun erityispiirteet huomioiden sekä lisäksi kansainvälinen saavutettavuus (mm. TEN-T-verkko) ja yhteydet pohjoisen kautta Ruotsiin ja Norjaan. Sujuvat tie-, rata- ja lentoyhteydet ovat Kainuun elinvoimalle ja kehittymiselle elintärkeitä sekä yksi tärkeimmistä alueen vetovoimaan vaikuttavista tekijöistä.

E2: Liikenneyhteyksien kehittäminen maakunnassa on nuorten mielestä erittäin tärkeää.

Strateginen tavoite 2029

Kainuun sisäinen ja ulkoinen saavutettavuus toteutuu eri liikennemuodoilla. Liikennejärjestelmä tukee alueen elinvoimaisena säilymistä, elinkeinoelämää, uusien investointien tarpeita, kokonaisturvallisuutta sekä pendelöintiä ja asukkaiden hyvinvointia ja saumatonta liikkumista aiempaa paremmin. Kainuun logistinen asema ja Kainuun kytkeytyminen kansainväliseen liikennejärjestelmään on parantunut. Liikenteessä on otettu systemaattisesti käyttöön kestäviä ratkaisuja esimerkiksi käyttövoima- ja kulkutapamuutoksen sekä paremman liikennejärjestelmän palvelutason kautta. Lentoliikenne on varmistettu pitkäjänteisesti pääkaupungin ja maakunnan välillä ja Euroopan maista on runsaasti suoria lentoyhteyksiä Kainuuseen. Kotitalouksiin on yli 90 %:n valokuitusaatavuus ja jo rakennetun verkon käyttöaste on noussut.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Liikenneinfrastruktuurin kehittäminen**
  Edistetään liikenneinfrastruktuurin suunnittelua, parantamista ja kehittämistä elinkeinoelämän, kokonaisturvallisuuden, kaksoiskäytön ja sotilaallisen liikkuvuuden sekä sujuvan ja turvallisen arjen liikkumisen tarpeita vastaavasti. Edistetään maantieverkon liikenteellisen merkityksen määrittelyn uudistamista, joka huomioi nykyistä paremmin mm. kokonaisturvallisuuden, huoltovarmuuden ja liikenneverkon kaksoiskäytön. Pyritään reagoimaan nopeasti elinkeinoelämän muuttuviin tarpeisiin eri liikenneyhteyksiä ja niiden solmupisteitä kehittämällä.

- **Yhteistyön vahvistaminen**
  Vahvistetaan yhteistyötä osana jatkuvaa liikennejärjestelmä- ja vaikuttamistyötä Kainuun kannalta keskeisten tavoitteiden edistämisessä kuten kansainvälisen, kansallisen ja perusväylänpidon rahoituksen kohdentamisessa sekä parannetaan liikennejärjestelmän tilannekuvaa ja tietopohjaa.

- **Joukkoliikenteen, liikennepalvelujen ja liityntäyhteyksien varmistaminen**
  Varmistetaan joukkoliikenteen peruspalvelutaso kysyntää vastaavasti maakunnan sisällä ja kaukoliikenteen runkoreiteillä (sis. lentoyhteydet) sekä kehitetään ja otetaan käyttöön uusia toimintamalleja joukko- ja lentoliikenteen liityntäyhteyksissä. Varmistetaan sujuva ja turvallinen liikennejärjestelmä omalta osaltaan myös digitalisaation, liikenteen optimoinnin ja uusien palvelujen avulla.

- **Kestävien liikkumisratkaisujen edistäminen**
  Edistetään kestäviä ratkaisuja liikkumisessa, kuten liikenteen kestävien käyttövoimien jakeluinfran alueellista kattavuutta, pyöräilyn ja kävelyn edellytyksiä sekä esteettömyyttä kunta- ja matkailukeskuksissa (sis. ulkoilureitistöt), liikennejärjestelmän välityskykyä ja palvelutasoa sekä rataverkon sähköistämistä kuljetusten ja henkilöliikenteen tarpeisiin.

- **Kansainvälisten yhteyksien vahvistaminen**
  Vahvistetaan kytkeytymistä kansainväliseen lentoliikenteeseen Helsingin kautta ja suoraan sekä logistisia maaliikenneyhteyksiä Itä- ja Perämeren satamiin, maakuntakeskusten välisiä yhteyksiä sekä liikennekäytäviä pohjoisen kautta Norjaan ja Ruotsiin. Varmistetaan Kainuun reittilentoyhteydet ostopalveluliikennejakson jälkeen toteutuvana markkinaehtoisena liikennöintinä tai muilla tavoin niin, että tarpeita vastaavat lentoyhteydet Kajaanin ja Helsingin välillä saadaan turvattua.

- **Liikennejärjestelmäsuunnitelman ja valokuituverkon toteuttaminen**
  Edistetään Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitteiden toteutumista. Edistetään kattavan valokuituverkon rakentamista sekä jo rakennetun verkon käyttöönottoa.

  Saavutettavuuden toimenpidekokonaisuuksien toteutuksessa tulee huomioida elinkeinoelämän toimintaedellytysten turvaamisen ohella myös liikennejärjestelmän käyttäjien erilaiset tarpeet (esimerkiksi liikkumisesteiset, autottomat, pendelöijät, ikääntyneet ja nuoret).

Myös Kainuun maaseutu tarjoaa monia mahdollisuuksia. Kuva: Kainuun kuvapankki.

Aluerakenne ja monipaikkaisuus

Kainuun aluerakenteen kehittämisessä korostuvat viihtyisä asuminen, elinkeinoelämän ja uusien investointien tarpeet, monipaikkaisuus, vetovoimaisuus, olemassa olevien rakenteiden hyödyntäminen kestävästi, digitalisaatio, käyttäjien tarpeita vastaavat palvelut sekä innovatiivisuus ja uudet, rohkeat ratkaisut. Asumisen, palveluiden, tuotannon ja työpaikkojen, vapaa-ajan alueista, energiainfrasta sekä liikennejärjestelmästä muodostuu toimiva, kestävä ja elinvoimainen kokonaisuus. Monipaikkaisuus tarkoittaa, että yhden ainoan asuinpaikan sijaan ihmiset ovat ja toimivat useissa eri paikoissa sekä liikkuvat näiden paikkojen välillä.

Strateginen tavoite 2029

Kainuu on viihtyisä, vetovoimainen ja monipaikkainen monipuolisen vapaa-ajan ja pysyvän asumisen sekä työnteon ja yrittämisen alue, jossa toimiminen on sujuvaa, ja palveluverkko sekä palvelujen saavutettavuus vastaavat käyttäjien tarpeita lähtötilannetta paremmin. Yhdyskunta- ja aluerakenne on entistä toimivampi ja vetovoimaisempi.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Maankäytön suunnittelu**
  Edistetään kaavoituksella maakunnan veto- ja pitovoimaa, monipaikkaisuutta sekä hyvää ympäristöä, luonnon monimuotoisuuden turvaamista ja kestävää luonnonvarojen käyttöä osoittamalla riittävät ja tarkoituksenmukaiset aluevaraukset mm. viihtyisään asumiseen, energiainfraan, kulttuuri- ja luonnonympäristön vaalimiseen, maa- ja kalliokiviainesten ottoon ja elinkeinoelämän tarpeisiin. Maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet otetaan huomioon sekä turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.
- **Olemassa olevien rakenteiden hyödyntäminen ja älykäs sopeutuminen**
  Käytetään ja jatkokehitetään olemassa olevia rakenteita (ml. toimitilojen) kestävästi, kustannustehokkaasti ja ympärivuotisesti sekä hyödynnetään Kainuun erilaisia asumisen ja yritysten sijoittumisvaihtoehtoja monipuolisesti. Huomioidaan älykäs sopeutuminen toimitilojen rakentamisessa ja käytössä tekemällä niistä monikäyttöisiä, laajasti hyödynnettäviä ja muunneltavia. Tällöin varmistetaan, että tilat ovat eri kohderyhmien hyödynnettävissä, käyttöaste korkea ja eri käyttötarkoituksiin käytettävissä ja muunneltavissa. Edistetään Kainuun kuntien ja muiden julkisten toimijoiden elinvoimaa tukevia toimintamalleja älykkäässä sopeutumisessa.
- **Palveluverkko ja saavutettavuus**
  Turvataan palveluverkko, kehitetään palveluja ja niiden saavutettavuutta sekä uusia toimintatapoja innovatiivisesti vastaamaan käyttäjien erilaisia tarpeita (mm. liikkuvat palvelut).
- **Tietoliikenneyhteydet ja digitaaliset palvelut**
  Parannetaan monipaikkaisuuden edellytyksiä kattavilla kiinteillä tietoliikenneyhteyksillä ja kehittyvillä digitaalisilla palveluilla. Kehittyvät mobiiliyhteydet täydentävät kiinteitä laajakaistayhteyksiä.
- **Elinkeinotoiminnan ja etätyön edellytykset**
  Edistetään elinkeinotoiminnan, työnteon sekä opiskelun edellytyksiä etänä Kainuusta käsin mökiltä, kodista ja etäpalvelutoimistoilta.
- **Saavutettavuus ja energiainfra**
  Edistetään alueen sisäistä ja ulkoista saavutettavuutta sekä energiainfran kehittymistä elinkeinoelämän ja asukkaiden tarpeita vastaavasti.

Positiivinen maakuntakuva

Strateginen tavoite 2029

Kainuun veto- ja pitovoiman kehittäminen on moniäänistä ja perustuu Kainuun vahvuuksien esille tuontiin sekä haasteiden tunnustamiseen ja minimointiin. Kainuun positiivinen maakuntakuva rakentuu kainuulaisiin ja Kainuu-sidonnaisiin tarinoihin, ilmiöihin, ihmisiin, tapahtumiin ja uutisiin. Kainuulaiset itse kokevat ylpeyttä maakunnastaan ja jakavat mieluusti positiivista tietoa maakunnasta myös eteenpäin. Toiminnan taustalla operoiva maakunnan veto- ja pitovoimaan erikoistunut verkosto on rakentanut maakunnan mainetyön tukemiseksi palvelutarjottimen, jota hyödyntämällä kuka tahansa maakunnallinen toimija voi nivoa toimintansa maakuntabrändiin ja maakuntamarkkinointiin. Verkosto toimii kustannustehokkaasti, strategisesti ja luovasti ja tukee maakunnan toimijoita. Mm. järjestötoiminta, koulutussektori sekä työpaikkojen oheistoimintaverkostot luovat pitovoimaa alueelle. Kansainvälinen yhteisö ja nuoret on otettu vahvemmin mukaan maakuntakuvan rakentamiseen ja juurrutettu alueelle.

> *E2: Nuoret pitävät Kainuuta turvallisena paikkana, jossa voi liikkua myöhään illalla yksin. Luonnonläheisyys ja rauhallisuus ovat arvostettuja piirteitä. Nuorten mielestä Kainuussa tulisi olla enemmän koulutusmahdollisuuksia, erityisesti kolmannen asteen koulutusta, jotta nuoret eivät joutuisi muuttamaan muualle. He toivovat, että Kainuussa hyödynnettäisiin enemmän etätyön mahdollisuuksia, jotka voisivat houkutella uusia asukkaita ja tuoda elinvoimaa alueelle. Nuorten silmissä nuorille suunnatut tapahtumat ja muu tekeminen lisäävät Kainuun kiinnostavuutta ja vetovoimaa.*

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Maakunnan mainetiimin uuden mallin käyttöönotto**
  Malli uudelle mainetiimille on vakiintunut ja vaikuttaa mm. Kainuuseen liittyvään julkiseen keskusteluun, tarjoaa substanssiosaamista maakuntamarkkinointiin sekä konkreettisia brändityökaluja (mm. ohjeistukset, graafiset resurssit jne.) maakuntabrändin hyödyntämiselle.
- **Maakunnan sisäisen toimintakulttuurin kehittäminen**
  Panostetaan erityisesti maakunnan sisäisen toimintakulttuurin kehittämiseen tukemalla positiivista keskustelua ja avointa ilmapiiriä sekä yleistä suvaitsevaisuutta ja yhteisöllisyyden moninaisuutta.
- **Maakuntabrändin kehittäminen ja toimijoiden sitoutuminen**
  Maakuntabrändiä kehitetään ja sitoutetaan maakunnalliset toimijat sen käyttöön (esimerkiksi Kainuu-sertifiointi, tms.).
- **Kainuulaisten brändiveturien osallisuus**
  Varmistetaan kainuulaisten brändiveturien (esim. yritykset, seurat, urheilijat, taiteilijat) osallisuus maakunnan veto- ja pitovoiman kehittämisessä sekä maineen rakentamisessa kehittämällä Kainuu-lähettilästoimintaa.
- **Kansainvälisten yhteisöjen ja nuorten integrointi**
  Integroidaan maakunnan kansainväliset yhteisöt ja nuoret mukaan maakunnan veto- ja pitovoiman kehittämiseen.
- **Maakunnallinen markkinointistrategia**
  Luodaan maakunnallinen markkinointistrategia.

Kajaani Gymnastics on yksi tunnettu ja palkittu kainuulaisseura. Kuva: Kainuun kuvapankki.

Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu

Tämän luvun toimenpiteillä Kainuusta halutaan tehdä hyvinvoivien ja onnellisten ihmisten tasa-arvoinen ja elinvoimainen maakunta. Kehittämisen kohteina ovat hyvinvointi ja liikunta, kulttuuri ja luovat alat sekä tasa-arvoinen aluekehittäminen.

Hyvinvointi ja terveys

Strateginen tavoite 2029

Vuoteen 2029 mennessä Kainuussa on parannettu terveyspalveluja, vähennetty syrjäytymistä ja rakennettu terveempi maakunta yhteistyön avulla. Verrattuna vuoteen 2025 Kainuussa: Sosioekonominen eriarvoisuus on kaventunut; Asukkaiden omaehtoinen terveydestä huolehtiminen ja liikunta ovat lisääntyneet ja ikääntyneiden toimintakyky parantunut; Mielenterveysongelmat ovat vähentyneet ja asukkaiden hyvinvointi vahvistunut. Innovatiivisia digitaalisia ratkaisuja on hyödynnetty sote-palvelujen kehittämisessä ja turvaamisessa. Kainuun vahva ja itsenäinen asema maakuntana ja hyvinvointialueena on turvattu ja kehitetty kansallisesti ja kansainvälisesti tunnustettu Kainuun malli 2.0.

> *E2: Nuoret korostavat, että Kainuussa tulisi tukea nuorten jatkuvan muutoksen sietämistä ja kehittää taitoja, kuten paineensietokykyä, ongelmanratkaisua, luovuutta ja sosiaalisia valmiuksia. Nuoret toivovat maakunnassa enemmän nuorille suunnattua toimintaa, kulttuuri- ja liikuntatapahtumia, jotta alue olisi houkuttelevampi ja helpottaisi tutustumista uusiin ihmisiin. Tapahtumista ja eri mahdollisuuksista tehokas ja hyvin kohdennettu tiedottaminen lisäisi nuorten aktiivista osallistumista.*

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Asukkaiden hyvinvoinnin ja terveyden edistäminen**
  Tehostetaan asukkaiden omaehtoista hyvinvoinnista ja terveydestä huolehtimista kuntien, hyvinvointialueen, järjestöjen ja muiden toimijoiden yhteistyönä. Kannustetaan ja tuetaan asukkaita terveyttä edistävän liikunnan lisäämiseen. Tehdään ennaltaehkäisevää monialaista asiakaslähtöistä, ratkaisukeskeistä ja verkostomaista yhteistyötä hyvinvoinnin vahvistamiseksi. Ikääntyvän väestön ja maaseutualueiden palvelutarpeet huomioidaan yhteistyössä hyvinvointialueen ja muiden viranomaisten kanssa.

- **TKI-toiminnan vahvistaminen**
  Vahvistetaan Kainuun keskussairaalan asemaa, turvataan sen toiminnot (ympärivuorokautinen päivystys sekä synnytystoiminta) ja kehitetään sekä hyödynnetään sairaalaa hyvinvointia edistävän TKI-toiminnan ympäristönä ja edelläkävijänä.

- **Työllisyyden edistäminen**
  Tehdään määrätietoista työtä työllisyysasteen nostamiseksi ja tuetaan laajapohjaisella yhteistyöllä Kainuu-Koillismaa-työllisyysaluetta. Integroidaan työvoiman ulkopuolella olevia työelämään ja toteutetaan aktiivista maahanmuuttajien kotouttamista.

- **Digitaalisten ratkaisujen hyödyntäminen hyvinvointipalveluissa**
  Hyödynnetään data-analyysiä, suurteholaskentaa, teknologiaa ja digitaalisia ratkaisuja hyvinvointipalvelujen kehittämisessä eettisesti ja kestävästi. Vahvistetaan digitaalisten palvelujen käyttöönottoa sekä asiakkaiden valmiuksia niiden käytössä.

- **Osallisuuden ja yhteisöllisyyden vahvistaminen**
  Edistetään suunnitelmallisesti ja tavoitteellisesti asukkaiden osallisuutta ja yhteisöllisyyttä sekä kavennetaan sosioekonomista eriarvoisuutta. Vahvistetaan järjestöjen toimintaedellytyksiä ja osaamista hyvinvoinnin ja yhteisöllisyyden vahvistajina. Huomioidaan erityisesti työkyvyttömät nuoret mielekkään toiminnan pariin.

- **Luonnon virkistyskäytön edistäminen ja merkityksen korostaminen**
  Parannetaan luonnossa liikkumisen mahdollisuuksia toimijoiden tavoitteellisella yhteistyöllä.

- **Yhteisöllisten kasvunpolkujen vahvistaminen**
  Vahvistetaan ja tehdään näkyväksi yhteisöllinen kainuulainen kasvunpolku, joka mahdollistaa turvallisen, onnellisen ja terveellisen lapsuuden ja nuoruuden Kainuussa. Ehkäistään perhe- ja lähisuhdeväkivaltaa sekä koulukiusaamista erityisesti varhaisen puuttumisen keinoin.

Liikunta

Strateginen tavoite 2029

Asukkaiden terveyttä ja toimintakykyä sekä kokonaisvaltaista hyvinvointia tukeva liikunnan harrastaminen on lisääntynyt kaikissa ikäryhmissä. Kainuussa on kansainvälisestikin merkittävä liikunnan ja urheilun koulutus- ja osaamiskeskittymä, jota hyödynnetään sekä maakunnan omassa liikkumisen edistämisen työssä että Kainuun maine- ja vetovoimatyössä. Liikunta ja urheilu ovat elinvoimatekijöitä, jotka synnyttävät uutta innovatiivista yritystoimintaa sekä liikuntamatkailua, ja siihen liittyvät tapahtumat ovat yksi Kainuun matkailun kärjistä.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Positiivisen liikunnan viestinnän vahvistaminen**
  Vahvistetaan liikuntatoimijoiden viestinnällistä yhteistyötä ja lisätään positiivista liikuntaviestiä Kainuun liikkumisohjelmaan kirjattuja teemoja esille nostaen sekä vaikuttajia hyödyntäen.
- **Liikuntatoimijoiden yhteistyön lisääminen**

  Vahvistetaan liikuntaa edistävien toimijoiden keskinäistä yhteistyötä ja kehittämistoiminnan koordinointia aktiivisella verkostoyhteistyöllä.
- **Vaikuttavien ja elinvoimaisten liikuntapalvelujen kehittäminen**
  Laajennetaan liikuntaneuvontapalveluja elintapamuutokseen sekä kehitetään elinvoimaiset ja saavutettavat liikuntapalvelut ja -olosuhteet koko Kainuussa.
- **Liikuntaosaamisen ja TKI-toiminnan integrointi**
  Integroidaan maakunnan liikuntaosaaminen ja 2. asteelta tohtorin tutkintoon yltävä liikunnan koulutuspolku sekä TKI-toiminta yritystoimintaan ja uusien yritysten perustamiseen.
- **Liikunnan hyödyntäminen matkailun kehittämisessä**
  Kehitetään Kainuun kotimaista ja kansainvälistä matkailua tukevia uusia liikuntapalveluita ja -tapahtumia, luontoliikunta erityisenä vahvuutena.
- **Urheilun hyödyntäminen maakunnan vetovoimatyössä**
  Hyödynnetään maakunnan monipuolista urheiluosaamista ja -olosuhteita sekä oppilaitosyhteistyötä kotimaisten ja kansainvälisten opiskelijoiden saamisessa Kainuuseen, etenkin Kajaanin urheilukampuksen ja Vuokatti-Ruka-Urheiluakatemian ympäristöissä.

Kulttuuri ja luovat alat

Strateginen tavoite 2029

Kainuun kulttuuri on elinvoimaista ja monialaista, ulottuen eri toimialoille. Kainuulainen kulttuuri on ainutlaatuista ja juurevaa, ja se on tunnustettu kansallisesti ja kansainvälisesti. Luovat alat ovat keskeisiä elinvoiman rakentajia niin alueen vetovoiman kuin pitovoimankin näkökulmasta, ja yhteistyö on vahvaa kulttuuritoimijoiden, kuntien ja yritysten välillä. Kulttuuritoiminta lisää hyvinvointia ja elinvoimaa. Taide näkyy kaikilla elämänalueilla. Kulttuuritoiminta on saavutettavaa, ja se huomioi erityisesti lapset, nuoret ja seniorit. Tieto tarjonnasta saavuttaa hyvin kohdeyleisönsä. Kulttuuri toimii tärkeänä osana alueellista kehittämistä, vahvistaen ekologista kestävyyttä ja kulttuuriperintöä. Kulttuuritapahtumat ylittävät valtakunnallisen uutiskynnyksen ja Kainuu profiloituu vastuullisen kulttuurituotannon veturiksi.

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Kulttuurialan yhteistyön tiivistäminen**
  Taide-, kulttuuri- ja luovan osaamisen vahvistaminen koulutuksessa, työelämässä ja alueellisissa kehittämisrakenteissa sekä palveluiden kehittämisessä.

- **Monialaisten kulttuuripalvelujen kehittäminen**
  Kehitetään koko Kainuulle elinvoimaisia ja saavutettavia, ihmisten arjessa ja matkailupalvelutarjonnassa hyödynnettäviä monialaisia kulttuuripalveluita. Kannustetaan asukkaita ja matkailijoita hyödyntämään alueen kulttuuri- ja liikuntapalveluja.
- **Kansainvälisten verkostojen luonti**
  Edistetään Kainuun luovien alojen kansainvälisten verkostojen muodostamista ja niiden moninaisuutta.
- **Vastuullisen kulttuurituotannon edistäminen**
  Kehitetään kulttuuri- ja luovia aloja vastuullisen kulttuurituotannon vetureina sekä ekologisen jälleenrakennuksen edistäjinä.
- **Kulttuurin yhteismarkkinoinnin vahvistaminen**
  Tehdään kulttuurin tavoitteellista ja vaikuttavaa yhteismarkkinointia, joka nostaa kulttuurin näkyvyyttä.
- **Kulttuurihyvinvointi kainuulaisten voimavaraksi**
  Edistetään kulttuurihyvinvointia monipuolisin palveluin. Tuetaan kulttuurin, kulttuuriperinnön - ja ympäristöjen vaalimisen avulla ihmisten yhteisöllisyyttä, resilienssiä, terveyttä ja Kainuun kokonaisturvallisuutta.

Srilankalaisten opiskelijoiden tanssiesitys Kajaanin Raatihuoneentorilla toukokuussa 2025. Kuva: Bijoy B. Sarkar.

Tasa-arvoinen aluekehittäminen

Strateginen tavoite 2029

Tasa-arvoinen Kainuu on paikka, jossa sukupuolten välinen tasapaino säilyy ja naisten sekä miesten työmahdollisuudet ovat yhtäläiset. Tavoitteena on monipuolinen ja kilpailukykyinen elinkeinorakenne, jossa etenkin naistenemmistöisiä aloja vahvistetaan ja segregaatiota puretaan. Kainuu houkuttelee nuoria osaajia erityisesti positiivisella markkinoinnilla ja viestinnällä korostamalla alueen potentiaalia hyvän elämän paikkana, erityisesti nuorten naisten ja uuskainuulaisten näkökulmasta. Edistetään asukkaiden ja toimijoiden yhdenvertaisia osallistamismahdollisuuksia päätöksentekoon ja kehittämiseen. Maakunta tarjoaa turvallisen ympäristön, toimivat julkiset palvelut ja mahdollisuuksia arvojen mukaiseen elämään, joka huomioi monipuolisesti arjen tarpeet. Kainuun muuttovoitto jatkuu ja maakunnan erityinen vetovoima on se, että Kainuussa on Suomen onnellisimmat lapset vuonna 2029. Kainuun sisäinen ilmapiiri on myönteistä ja kannustavaa.

> *E2: Nuorten osallisuutta aluekehittämisessä tulisi vahvistaa osallistavalla dialogilla, johon kutsutaan mukaan sekä paikallisia nuoria että kansainvälisiä opiskelijoita. Eri ohjelmia ja suunnitelmia laadittaessa on tärkeää varmistaa, että nuorilta saatu palaute ja kerätyt näkemykset huomioidaan valmistuvissa ohjelmissa. Nuorten äänen kuuluminen, ajatusten ja ideoiden esille tuominen maakunnallisessa päätöksenteossa ja kehittämistoimissa lisää heidän aktiivisuuttaan ja kiinnostustaan päätöksentekoon.*

Toimenpidekokonaisuudet 2026–2029

- **Työllistymisen ja urakehityksen tukeminen**
  Tuetaan työllistymistä ja urakehitystä purkamalla toimialojen segregaatiota ja työllistymisen esteitä. Kannustetaan eri väestöryhmiä, erityisesti uransa alkutaipaleella olevia osaajia.
- **Naisten työmahdollisuuksien lisääminen**
  Panostetaan naisenemmistöisiin aloihin ja naisten työpaikkojen lisäämiseen. Toimialojen kehittämisessä pyritään luomaan ja markkinoimaan työpaikkoja sekä naisille että miehille. Rekrytointiin ja koulutukseen liittyvässä markkinoinnissa painotetaan sukupuolisensitiivistä lähestymistä. Lisätään ja kehitetään naisia kiinnostavia laadukkaita ja vetovoimaisia työ- ja opiskelupaikkoja sekä osallistumisen kanavia.
- **Nuorten uramahdollisuuksien kehittäminen**
  Kehitetään kainuulaisia nuoria kiinnostavia opiskelu-, työ-, yrittäjyys- ja uramahdollisuuksia. Luodaan ja vahvistetaan syitä jäädä, palata ja muuttaa Kainuuseen. Tuetaan naisyrittäjyyttä yhtenä mahdollisuutena tehdä Kainuuta vetovoimaisemmaksi naisille.
- **Uusien muuttajien houkuttelu**
  Panostetaan uusien muuttajien ja osaajien houkutteluun positiivisella viestinnällä, markkinoinnilla, tulomuuton tukitoimilla, asumisen kokeiluilla ja yhteisöllisellä ilmapiirillä.
- **Tasa-arvoisten palvelujen varmistaminen**
  Kehitetään tasa-arvoisia palveluja, erityisesti koulutus- ja työmahdollisuuksia. Varmistetaan yhdenvertaisuus opintoneuvonnassa, johtamisessa ja rekrytoinnissa.

Läpileikkaavat teemat

Maakuntaohjelman toteutuksessa huomioidaan kattavasti seuraavat läpileikkaavat teemat.

Alueellinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö

Aluekehittäminen on korkeaan osaamiseen perustuvaa verkostomaista toimintaa, jossa korostuvat kumppanuus ja aluelähtöisyys sekä rajat ylittävä verkostomainen toiminta. Pohjois-Suomen yhteistyöhön kuuluvat Lapin, Kainuun, Keski-Pohjanmaan ja Pohjois-Pohjanmaan maakunnat. Tällä yli puolen Suomen pinta-alasta kattavalla alueella asuu runsaat 700 000 ihmistä.

Pohjois-Suomen maakuntaohjelmissa tunnistetaan yhteistyön ja yhteyksien kehittämistarve. Yhteistyön tavoitteena on Pohjois-Suomen mahdollisuuksien hyödyntäminen erityisesti taloudellisen kasvun, alueellisen elinvoiman, investointien vauhdittamisen, osaamisen kehittämisen ja työvoiman saatavuuden näkökulmista.

Itä- ja Pohjois-Suomen seitsemän maakuntaa (Etelä-Savo, Kainuu, Keski-Pohjanmaa, Lappi, Pohjois-Karjala, Pohjois-Pohjanmaa, Pohjois-Savo) muodostavat yhteisen suuralueen (NUTS2-alueen) ja neuvottelukunnan. Kainuu edistää aktiivisesti Itä- ja Pohjois-Suomen suuralueen yhteistyötä ja osallistuu yhteiseen EU-edunvalvontaan mm. Itä- ja Pohjois-Suomen yhteisen EU-toimiston kautta. Kainuu on mukana myös Itä-Suomen maakuntien (Etelä-Savo, Kainuu, Pohjois-Karjala, Pohjois-Savo) yhteistyössä ja neuvottelukunnassa, sekä Itäisen Suomen yhteistyössä, johon kuuluvat Etelä-Karjala, Etelä-Savo, Kainuu, Kymenlaakso, Pohjois-Karjala ja Pohjois-Savo.

Alueellinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistoiminta ja edunajaminen ovat keskeisiä keinoja Kainuun maakuntaohjelman tavoitteiden saavuttamisessa, ja siten maakunnan elinvoiman ja kilpailukyvyn kehittämisessä. Geopoliittisen tilanteen muutos on korostanut raja-alueen elinvoiman ja vakauden turvaamisen tarvetta yhteistyössä Itä- ja Pohjois-Suomen maakuntien ja rajakuntien kanssa, sekä rajanylittävän yhteistyön vahvistamisella Norjan, Ruotsin ja eurooppalaisten kumppanien suuntaan. Kainuun vahva alueellinen ja kansainvälinen yhteistyö edistää kokonaisturvallisuutta.

Kansainvälisyys kytkeytyy luontevasti maakuntaohjelman eri teemoihin ja toimialoille. Sen avulla edistetään maakuntaohjelman strategisten tavoitteiden saavuttamista. Kainuulaisten toimijoiden aktiivinen kansainvälinen yhteistyö tuottaa elinvoimaa ja kilpailukykyä yhteisöihin ja yrityksiin. Kansainvälistä hanketoimintaa ja kv-rahoitusten saamista Kainuuseen edistetään yhteistyöverkostoja hyödyntäen. Maakunnan nuoria kannustetaan osallistumaan kansainväliseen yhteistyöhön, hankkeisiin ja vaihto-ohjelmiin.

Monipaikkaisen työskentelyn mahdollisuuksia parannetaan ja kansainvälisten osaajien saamista ja asettautumista Kainuuseen tehostetaan. Kansainvälistä TKI-toimintaa sekä tiedon ja hyvien käytäntöjen vaihtoa tuetaan. Erityistä huomiota kiinnitetään puhtaan ja digitaalisen siirtymän tavoitteisiin. Kainuun kansainvälistä saavutettavuutta ja investointipotentiaalia kehitetään.

> *E2: Nuoret kaipaavat lisää mahdollisuuksia ja tukea kansainvälisiin projekteihin ja nuorisovaihtoihin osallistumiseksi. He toivovat, että Kainuussa hyödynnettäisiin enemmän Erasmus+ ja European Solidarity Corps -ohjelmia.*

Maaseutu

Suurin osa Kainuun alueesta on harvaan asuttua maaseutua, jolle harvan asutuksen ohella ominaista ovat pitkät etäisyydet. Väestön määrä on vähentynyt ja väestöennusteet ennakoivat sen edelleen vähenevän. Vuonna 2022 harvaan asutun maaseudun väestömäärä Kainuussa oli noin 34 000 ja koko maakunnan väestömäärä reilut 70 000. Maatalouden kehitys Kainuussa on samansuuntaista kuin muuallakin Suomessa. Esimerkiksi maidontuotantotilojen määrä on vähentynyt, mutta maitomäärät ovat kasvaneet. Mökkiläisiä on lähes 13 000, joista yli 71 prosenttia tulee Kainuun ulkopuolelta.

Kainuun maakuntaohjelmassa huomioidaan maaseudun erityispiirteet, jotka liittyvät maaseudun kehittämisen ongelmien ratkaisuun sekä sen potentiaalin realisoimiseen.

Kainuun nykyisen ja tulevan elinvoiman keskeiset lähteet ovat maaseudulla, jossa on otollisia olosuhteita esimerkiksi energia- ja sähköintensiiviselle teollisuudelle, datakeskuksille ja datataloudelle, uusiutuvan energian tuotannolle, kaivannaistoiminnalle, maa- ja metsätaloudelle ja muulle biotaloudelle, matkailulle, kulttuuriin ja historiaan perustuvalle elinkeinotoiminnalle, luoville aloille, kulttuuri- ja liikuntatapahtumille sekä etätyölle ja digiyrittäjyydelle.

Kainuun maaseutualueiden merkitys kasvaa puhtaan ja digitaalisen siirtymän sekä fossiilitaloudesta uusiutuvaan energiaan ja kiertotalouteen siirtymisen edistyessä sekä Euroopan ja Suomen vahvistaessa omavaraisuuttaan, huoltovarmuuttaan ja teollistumistaan.

Maaseudun rooli on korvaamaton niin ruokaturvassa, energiantuotannossa kuin taloudellisessa huoltovarmuudessa. Luontokadon ehkäiseminen sekä ilmastotavoitteisiin pääseminen edellyttävät ympäristö- ja ilmastoviisasta maataloutta sekä elävää, monipuolista ja uudistuvaa maaseutua. Väestörakenteen muutoksen ja vuosien kaupungistumiskehityksen seurauksena maaseudun palvelut ovat vähentyneet, mutta suurimmat fyysiset ympäristön muutokset maankäytössä sijoittuvat maaseudulle mm. uusiutuvan energiantuotannon, sähköverkon ja eri teollisuuden alojen muodossa.

Palvelujen, yrittäjyyden sekä saavutettavuuden kehittäminen maaseutualueilla vaativat räätälöityjä ja olosuhteet huomioivia ratkaisuja. Kokonaisturvallisuuden kannalta rajaseudun asuttuna pitäminen edellyttää kestäviä elämisen edellytyksiä, virkistysmahdollisuuksia sekä turvallisia yhteisöjä. Maaseudun toimiva liikenneinfrastruktuuri mahdollistaa kestävät liikkumisratkaisut, monipaikkaisuuden, huoltovarmuuden sekä elinkeinojen kannattavuuden. Poikkeus- ja kriisitilanteissa nettiyhteydet ja sähköntoimitus on tärkeä varmistaa, mutta myös oman varautumisen ja naapuriavun merkitys kasvaa. Palo- ja pelastussektorien viranomaisten yhteistyö sekä maaseutuyhteisöjen kouluttaminen korostuvat. Maatalouden sukupolvenvaihdoksien sekä investointien rahoitus tulee varmistaa. Maatalous on runkoelinkeino, joka tukee maaseutualueiden elinvoiman säilymistä ja kehittämistä. Toimiva järjestösektori on tärkeä osa maaseudun yhteisöllisyyttä sekä terveys- ja hyvinvointityötä.

Pala Kainuuta lintuperspektiivistä. Kuva: Minna Mustonen, Kainuun liitto.

Maakuntaohjelman vaikuttavuus ja seuranta

Maakuntaohjelman toimenpiteiden ja tavoitteiden toteutumista seurataan vaikuttavuusindikaattorien ja tuotosindikaattorien avulla. Vaikuttavuusindikaattorit ovat määrällisiä tilastollisia mittareita. Tuotosindikaattorit ovat laadullisia ja liittyvät maakuntaohjelman teemakokonaisuuksien sanalliseen seurantaan ja toteuman arviointiin.

Maakuntaohjelman kolmea pääkokonaisuutta, 1. Osaava ja ilmastoviisas kestävän kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu, 2. Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu ja 3. Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu, seurataan taulukon 1. mukaisten indikaattoreiden kautta. Tulevina vuosina laadittavat maakunnan tilanne- ja kehityskuvat muodostavat osan maakuntaohjelman seurantaa. Seurattaville indikaattoreille on määritetty lähtötaso ja tavoitetasot vuosille 2029 ja 2045.

Kainuun maakuntaohjelman 2026–2029 mittareiden-seurannasta vastaa Kainuun ennakointi- ja seurantaryhmä.

Taulukko 1. Maakuntaohjelman 2026–2029 ja maakuntasuunnitelman 2045 seurannan mittarit

Mittari	Lähtötaso 2025	Tavoite 2029	Tavoite 2045	Koko maa 2025
BKT henkeä kohden, € käypiin hintoihin	42 125,5 (v.2022)	46 300 (10 % kasvu lähtötasosta)	58 800 (40 % kasvu lähtötasosta ja 1,5 % vuosittainen kasvu vuodesta 2029)	47 898
Työn tuottavuus (tuotos tulona per tehdyt työtunnit)	90,4 (v.2022)	Kasvua vuosina 2026–2029	Työn tuottavuus kasvanut koko maata paremmalle tasolle	122,8
Yritysten toimipaikkojen tuotannon jalostusarvo (1000 euroa)	1 149 768 (v.2023)	Kasvua vuosina 2026–2029	Jalostusaste noussut kaikilla aloilla	131 859 654
Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot, €/asukas	413; alle 1 % (v.2023)	Kasvua vuosittain	TK-menot vähintään 5 % Kainuun BKT:sta	1506; 3 %
Yksityisen sektorin työpaikat (sis. valtioenemmistöinen Oy)	15 034 (v.2023)	Kasvua vuosina 2026–2029	Yksityisen sektorin työpaikkoja 18 000 (kasvua 20 %)	1 432 298
Kärkitoimialojen liikevaihto yht. M €	1914 (v.2024)	Kasvua vuosina 2026–2029	Kärkitoimialojen liikevaihto kasvanut muita toimialoja nopeammin	-
Kärkitoimialojen henkilöstömäärä yht.	6101 (v.2024)	Kasvua vuosina 2026–2029	Kärkitoimialojen henkilöstömäärä kasvanut muita toimialoja nopeammin	-
Vienti, milj. €	558 (v.2024)	Kasvua vuosina 2026–2029	Vienti kasvanut koko maan keskiarvoa nopeammin	72 126
Vientiyritysten toimipaikkojen lkm.	101 (v.2024)	Kasvua vuosina 2026–2029	Vientiyrityksiä 126 (kasvua 25 %)	19 541
Investoinnit, MRD €	2,4 mrd. investoinnit toteutuksessa tai investointipäätös tehty	Vähintään 5 mrd. teolliset investoinnit vuoteen 2029 mennessä	20 mrd. toteutuneet investoinnit	-
Opiskelijoiden määrä (lukiot, KAO ja KAMK)	8551 (v.2024)	Kasvua vuosina 2026–2029	Opiskelijamäärät riittäviä Kainuun työelämän tarpeisiin eri koulutusasteilla	638 220
Korkea-asteen tutkinnon suorittaneiden osuus 15 vuotta täyttäneestä väestöstä, %	26,8 (v.2024)	Kasvua vuosittain	Korkea-asteen suorittaneiden osuus lähellä koko maan tasoa	34,1
Yöpymisten määrä (rekisteröidyt ja rekisteröimättömät yht.)	841539 (v.2024)	1,2 miljoona	1,5 miljoonaa	30,1 milj.
Ulkomaalaisten rekisteröityjen yöpymisten määrä	48260 (v.2024)	96 000	300 000	6 368 626
Uusiutuvan energian osuus energiankulutuksesta, %	60 (v. 2022)	75–80	100	42
Teollisuuden kestävän kasvun edellyttämien infrastruktuurihankkeiden toteutuminen	Infra ei täysin vastaa vaatimuksia	Hankkeiden suunnittelu ja toteutuminen edenneet	Hankkeita toteutunut	-
Liikennejärjestelmän kestävien liikkumisratkaisujen edellyttämien infrastruktuurihankkeiden toteutuminen	Infra ei vastaa kaikkia edellytyksiä	Tarvittavien hankkeiden suunnittelu ja toteutuminen ovat edenneet	Hankkeita toteutunut	-

Mittari	Lähtötaso 2025	Tavoite 2029	Tavoite 2045	Koko maa 2025
Vesistöjen tila	Kainuun vesistöjen nykyinen tila pääasiassa hyvä	Vesistöjen hyvä ekologinen tila	Vesistöjen tila paranee	Enimmäkseen hyvä
Kasvihuonekaasupäästöt (ilman päästöhyvityksiä), ktCO2-ekv	504,7 (v. 2023)	358 (-60 % vuoden 1990 tasosta)	134 (-85 % vuoden 1990 tasosta)	27729,3
Kainuun alueellisen luonnon monimuotoisuuden toimeenpanosuunnitelman (LUMO) valmistelu ja eteneminen	LUMO-työn selvitysvaihe käynnistynyt	Alueelliset LUMO-toimet tunnistettu ja ne etenevät suunnitelmallisesti	Alueellisen LUMO-työn toimenpiteet etenevät suunnitelmallisesti	-
Matka-aika Helsinki-Kajaani (lentoliikenne)	max 3 h	max 3 h	max 3 h	-
Matka-aika Kajaani-Helsinki henkilöjunalla (Savonrata, Itärata ja Lentorata)	6 h 7 min	noin 6 h	alle 5 h	-
Matka-aika Kajaani – Oulu henkilöjuna	2 h 8 min	noin 2 h	noin 2 h	-
Kiinteän verkon laajakaistasaatavuus % kotitalouksista ≥ 100 Mbit/s, (valokuidun saatavuus %)	71 (68) (09/2024)	Kasvua vuosittain	Koko maakunnan kattavat nopeat tietoliikenneyhteydet	81
Kokonaisnettomuutto (Kainuu, Kajaanin seutukunta, Kehys-Kainuu)	102, 106, -4 (v.2024)	Kasvua koko Kainuussa vuosina 2026–2029	Koko Kainuu saa muuttovoittoa	-
Nuorten naisten määrä (19–29 v.) ja %-osuus	2824; 41,8 % (v.2024)	Kasvua vuosina 2026–2029	Nuorten naisten ja miesten suhteellinen osuus tasapainossa	345 727 (48,3 %)
Työikäisten naisten määrä (15–64 v.) ja %-osuus	5767; 46,5 % (v.2024)	Kasvua vuosina 2026–2029	Työikäisten naisten ja miesten suhteellinen osuus tasapainossa	1 705 955 (48,9 %)
Työllisyysaste %, 15–64 v. (miehet ja naiset)	73,7 (m:72,3, n:75,1) (v.2024)	Kasvua vuosina 2026–2029	80 (m:80 n:80)	72,1 (m:72,0, n:72,3)
Työkyvyttömyysindeksi, ikävakioitu	135,8 (v.2023)	Kääntyy laskuun vuosina 2026–2029	Työkyvyttömyys vähenee, Kainuu saavuttaa koko maan tason	100
Sairastavuusindeksi, ikävakioitu	109,5 (v.2023)	Laskee vuosittain	Sairastavuus vähenee, Kainuu saavuttaa koko maan tason	100
Terveysliikuntasuosituksen mukaan liian vähän liikkuvien osuus, %	61 (v.2024)	Vähenee vuosittain	Liian vähän liikkuvien osuus alle 50 %	58,4
Onnellisiksi itsensä kokevat, %	50,2 (v.2024)	Onnellisten osuus kasvaa vuosina 2026–2029	Kainuussa ollaan koko maata onnellisempia	47,8
Syrjäytymisriskissä (ei työssä, ei opiskele, ei ole varusmiespalvelussa) olevat 18 - 24-vuotiaat, % vastaavan ikäisistä	20,6 (v.2023)	Laskee vuosina 2026–2029	Syrjäytymisriskissä olevien nuorten määrä koko maata alhaisemmalla tasolla	16,6

Taulukko 2. Maakuntaohjelman rahoitustaulukko. Suuntaa antava. Rahoitusohjelmat muuttuvat uuden EU-ohjelmakauden käynnistyessä v. 2028.

Maakuntaohjelman tavoitteet ja toimenpidekokonaisuudet			**EAKR**	**JTF**	**ESR+**	**AKKE**	**Maaseuturahasto**	**Leader**	**Interreg NPA**	**Interreg Baltic Sea**	**Interreg Aurora**	**Interreg Europe**	**Business Finland**	**ESPON**	**CEF**	**Horizon**	**Life**
Osaava ja ilmastoviisas kestävän kasvun ja kansainvälistymisen Kainuu	Osaaminen		X	X	X	X			X								
	Osaava työvoima		X	X	X	X				X							
	Elinkeinot		X	X	X	X	X	X		X			X		X		
	Kärkitoimialat	Matkailu	X	X	X	X	X	X		X	X	X					
		Teknologiateollisuus	X	X									X				
		Biotalous	X	X	X	X	X	X								X	X
		Kaivannaisala ja kemianteollisuus	X										X			X	
	Kainuun älykäs erikoistuminen		X	X		X			X				X		X	X	
	Puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä		X				X		X	X			X			X	X
Turvallinen, saavutettava ja vetovoimainen Kainuu	Kokonaisturvallisuus ja geopolitiikka		X			X		X							X		
	Saavutettavuus		X											X	X		
	Aluerakenne ja monipaikkaisuus								X					X	X		
	Positiivinen maakuntakuva					X											
Hyvinvoiva ja tasa-arvoinen Kainuu	Hyvinvointi ja liikunta		X		X	X			X								
	Kulttuuri ja luovat alat		X		X	X			X		X	X					
	Tasa-arvoinen aluekehittäminen		X	X	X			X	X			X					
Läpileikkaavat teemat	Alueellinen, kansainvälinen ja kansallinen yhteistyö		X	X	X	X			X	X	X	X				X	X
	Maaseutu			X			X	X	X								X

Kainuun maakuntaohjelman 2021–2025 ulkoinen arviointi

Pohjois-Suomen maakuntaohjelmien vuoden 2024 lopulla tehdyssä ulkoisessa arvioinnissa tarkasteltiin Kainuun, Keski-Pohjanmaan, Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelmien tavoitteiden toteutumista, toimeenpanon onnistumista, vaikutuksia sekä ohjelmien roolia osana aluekehittämisen ohjausjärjestelmää. Arvioinnin mukaan Kainuun maakuntaohjelman 2021–2025 vahvuutena on sen kyky vastata maakunnan tarpeisiin sekä tukea kärkitoimialojen, elinkeinojen ja osaamisen kehittämistä. Maakuntaohjelma on laadittu tiiviissä yhteistyössä eri toimijoiden kanssa, ja Kainuun vahva yhteistyökulttuuri on tukenut sen toimeenpanoa. Maakuntaohjelman tavoitteet suuntautuvat jo nykyisellään tulevaisuuteen ja maakuntaliitossa tehty ennakointityö on vahvaa, mutta jatkossa ohjelman muutosjoustavuutta voitaisiin entisestään vahvistaa, jotta se pystyisi paremmin reagoimaan toimintaympäristön muutoksiin, kuten muuttuneen geopoliittisen tilanteen sekä hallinnollisten uudistusten tuomiin muutoksiin.

Kainuun maakuntaohjelma on merkittävä väline edunvalvonnassa ja maakunnan yhteisen suunnan määrittelyssä. Ohjelman ohjausvaikutusta heikentää kuitenkin strategisen otteen puute sekä liiallinen laajuus. Vaikuttavuutta voitaisiin parantaa selkeyttämällä ja tiivistämällä ohjelmadokumenttia sekä kohdistamalla se osa-alueisiin, joihin maakuntana tai maakuntaohjelmalla voidaan vaikuttaa. Lisäksi ohjelmassa voitaisiin entisestään vahvistaa uutta kasvua ja arvonlisää vahvistavia näkökulmia. Tulevan maakuntaohjelman toimeenpanon suunnittelussa tulee jatkossa vahvistaa strategisen rullaavuuden otetta eli varautua päivittämään maakuntaohjelman toimeenpanoa sekä taustatekijöiden muutosten, ohjelman painopisteiden painottamisen, että seurannan osalta. Lisäksi vuoropuhelua keskeisten sidosryhmien kanssa on syytä syventää tavoitteiden saavuttamiseksi ja maakunnan edunvalvonnan tukemiseksi.

Arvioinnin mukaan Pohjois-Suomen maakuntaohjelmilla on muuhun Suomeen verrattuna erityisen vahva elinkeino- ja edunvalvonnallinen merkitys. Ohjelmien keskeisinä tuloksina nähdään rahoituksen ja hanketoiminnan kohdentuminen maakunnalle tärkeisiin painopisteisiin, yhteisen suunnan konkretisoituminen sekä yhteistyön vahvistuminen. Temaattisesti Pohjois-Suomen maakuntaohjelmissa korostuvat teollisuus, energiakysymykset ja työvoiman saatavuus, kun taas hyvinvointi ja nuorten näkökulmat jäävät vähemmälle. Kaikille Pohjois-Suomen maakuntaohjelmille yhteisiksi kehittämistarpeiksi tunnistetiin ohjelmien laveus ja strategisen selkeyden puute, jotka vaikeuttavat tavoitteiden seurantaa ja vaikuttavuuden tunnistamista. Maakuntaohjelmien vaikuttavuutta voidaan parantaa tiivistämällä painopisteitä, lisäämällä sidosryhmien osallistumista sekä vahvistamalla ohjelmien joustavuutta, tulevaisuuskestävyyttä ja ylimaakunnallista yhteistyötä.

Arviointi toteutettiin monimenetelmällisesti, ja siinä kuultiin laajasti maakuntien liittojen edustajia, maakuntaohjelmien toteutukseen osallistuvia tahoja sekä keskeisiä sidosryhmiä. Aineistoa kerättiin asiantuntija- ja sidosryhmähaastatteluilla, sähköisellä kyselyllä laajemmalle sidosryhmäjoukolle sekä maakuntien yhteisessä ja maakuntakohtaisissa työpajoissa, joissa arvioinnin löydöksiä validoitiin ja kehitettiin eteenpäin. Owal Group toteutti arvioinnin syksyllä 2024.

Arvioinnin pohjalta saadut havainnot ja arvokkaat kehittämisehdotukset on Kainuun uuden maakuntaohjelma vuosille 2026–2029 valmistelussa tarkoin huomioitu.

Julkaisuluettelo 1.1.2013 alkaen

Sarja A: virallisesti hyväksytyt julkaisut
Sarja B: selvitykset ja tutkimukset
Sarja C: hallinnolliset asiakirjat
Sarja D: monistesarja

Sarja A

A:1 Kainuun maakuntaohjelman toteuttamissuunnitelma TOTSU 2014-2015 (2013)
A:2 Kainuun maakuntaohjelman toimenpidesuunnitelma TOPSU 2015-2016 (2014)
A:3 Kainuu ohjelma 2014–2017 (2013)
A:4 Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava kaavaselostus (2014)
A:4 Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, kartta (2014)
A:5 Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, kaavaselostus (2015)
A:5 Kainuun 1. vaihemaakuntakaava, kartta (2015)
A:6 Viestinnän linjaukset 2016–2020 (2015)
A:7 Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma eli TOPSU 2016-2017 (2015)
A:8 Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma TOPSU 2017-2018 (2016)
A:9 Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, kaavaselostus (2016)
A:9 Kainuun kaupan vaihemaakuntakaava, kaavakartta (2016)
A:10 Kainuu-ohjelma, Maakuntasuunnitelma 2035, Maakuntaohjelma 2018–2021 (2017)
A:11 Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma TOPSU 2019-2020 Kasvua Kainuuseen (2018)
A:12 Kainuun tuulivoimamaakuntakaava
A:13 Viestinnän linjaukset 2021–2024 (2021)
A:14 Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelma TOPSU 2021-2022 (2021)
A:15 Kainuu-ohjelma (2021)
A:16 Kainuun maakuntasuunnitelma 2045 (2025)
A:17 Kainuun maakuntaohjelma 2026-2029 (2025)

Sarja B

B:1 Vammaispalveluhankkeen Kainuun osahankkeen loppuraportti
B:2 Kainuun skenaariot 2035 loppuraportti (2013)
B:3 Kainuun ympäristöohjelma 2020, julkaistu 2013
B:4 Kainuun Venäjä-strategia 2020 (2014)
B:5 Kainuun maakuntakaavan tuulivoimaselvityksen täydennys (2013)
B:6 Kainuun kaupanpalveluverkkoselvitys (2013)
B:7 Selvitys Kainuun biotalouden aluetalousvaikutuksista – Kainuun biotalouden aluemallinnus (2014)
B:8 Kainuun maakuntakaavan seurantaraportti (2015)
B:9 Selvitys digitalisaation mahdollisuuksista Kainuussa (2015)
B:10 Kainuun tuulivoimamaakuntakaava. Vaikutukset NATURA-2000-verkoston alueisiin (2015)
B:11 Ekologiset yhteydet, luontomatkailu ja hiljaiset alueet Kainuun aluekehityksessä ja maakuntakaavoituksessa. ELMA-hankkeen loppuraportti (2016)
B:12 Kainuun maakunnallisesti arvokkaat rakennushistorialliset kohteet (2018)
B:13 Kainuun matkailustrategia 2018–2021 (2018)
B:14 Kainuun liikennejärjestelmäsuunnitelma (2018)
B:15 Luonnollisesti Kainuu – Kainuun maakuntakuvatutkimus 2017 (2017)
B:16 Kainuun kaivannaisstrategia 2019–2025 (2019)
B:17 Kainuun kulttuurihyvinvointisuunnitelma 2019–2022 (2019)
B:18 Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan seurantaraportti (2020)
B:19 Kainuun monipaikkaisuusraportti (2021)

B:20 Naisnäkökulmaa Kainuuseen hankkeen loppuraportti (2021)
B:21 Kainuun Venäjä-strategia 2021–2027 (2021)
B:22 Maakuntakuvatutkimus 2020 (2021)
B:23 Kainuun kulttuuriohjelma 2022–2025 (2022)
B:24 Kainuun yhteinen brändikäsikirja
B:25 Kainuun matkailustrategia 2024–2028

Sarja C

C:1 Kainuun edunajamisen hankeluettelo 2013 (2013)
C:2 Kainuun liiton toimintasuunnitelma ja talousarvio 2014 ja taloussuunnitelma 2014–2016 (2013)
C:3 Kainuun edunajamisen hankeluettelo 2014 (2014)
C:4 Kainuun liiton toiminta- ja taloussuunnitelma 2015–2017 ja talousarvio 2015 (2014)
C:5 Kainuun edunajamisen hankeluettelo 2015 (2015)
C:6 Kainuun liiton talous- ja toimintasuunnitelma 2016–2018 ja talousarvio 2016 (2015)
C:7 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2015 (2016)
C:8 Talous- ja toimintasuunnitelma 2017–2019, Talousarvio 2017 (2016)
C:9 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2016 (2017)
C:10 Kainuun liiton talous- ja toimintasuunnitelma 2018–2019 ja talousarvio 2018 (2017)
C:11 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2017 (2018)
C:12 Talousarvio vuodelle 2019, Talous- ja toimintasuunnitelma 2019–2020 (2018)
C:13 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2018 (2019)
C:14 Talousarvio vuodelle 2020, Talous- ja toimintasuunnitelma 2020–2022 (2019)
C:15 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2019 (2020)
C:16 Talousarvio vuodelle 2021, Talous- ja toimintasuunnitelma 2021–2023 (2020)
C:17 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2020 (2021)
C:18 Talousarvio vuodelle 2022, Talous- ja toimintasuunnitelma 2022–2024 (2011)
C:19 Tilinpäätös ja toimintakertomus 2021 (2022)
C:20 Kainuun liiton talousarvio 2023 sekä talous- ja toimintasuunnitelma 2023–2025 (2022)
C:21 Kainuun liiton tilinpäätös ja toimintakertomus 2022 (2023)
C:22 Talousarvio vuodelle 2024, talous ja toimintasuunnitelma vuosille 2024–2026 (2023)
C:23 Kainuun liiton tilinpäätös ja toimintakertomus 2023 (2024)
C:24 Talousarvio vuodelle 2025 ja talous- ja toimintasuunnitelma vuosille 2025–2027 (2024)

Sarja D

D:1 Kainuun seudullisesti merkittävät ampumaradat 2013 (2013)
D:2 Yhteisöllisyydellä turvallisuutta Kainuussa – Kainuun turvallisuussuunnitelma 2015–2018 (2015)
D:3 Vuokin reitti Vienaan -toimintamalli (2017)
D:4 Toisen maailmansodan sotahistoriakohteet Kainuun maakuntakaavoituksessa (2019)

KAINUUN LIITTO