Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Kaupunginhallitus, § 193,22.10.2024
Ympäristötekninen lautakunta, § 21,25.03.2026
Kaupunginhallitus, § 175,26.05.2026
Kaupunginvaltuusto, § 57, 09.06.2026

§ 57
Otanmäki – Alussuon asemakaava ja sitova tonttijako

KAJDno-2024-1378

Kaupunginhallitus, 22.10.2024, § 193

Valmistelijat / lisätiedot:

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

Liitteet

1 Liite 1 Asemakaavoituksen käynnistämissopimusluonnos_Otanmaki - Alussuo.pdf
2 Liite 2 Sopimusalueen rajaus.pdf
3 Liite 3 Kajaanin kaupungissa kaavoituksesta ja muista kaavoitukseen liittyvistä viraomaistehtävistä perittävät maksut.pdf

Kaupunginhallitus päätti 10. 9. 2024 (§ 167) ja 8.10.2024 (§ 182) osayleiskaavoituksen käynnistämisestä Otanmäki – Humpinsuon alueelle. Alueen rakentaminen datakeskuskäyttöön edellyttää asemakaavan laatimista.

Kajaanin kaupunki on neuvotellut asemakaavan käynnistämisestä Otanmäen asemakaavoitetun alueen läheisyyteen ja laatinut asemakaavoituksen käynnistämissopimusluonnoksen yhdessä Inventio Asianajotoimisto Oy:n kanssa. Asemakaavoitettava alue sijoittuu 16.10.2024 vireille tulleen Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaavan alueelle. Kaavoituksen käynnistämissopimuksen mukaisen asemakaavoitettavan alueen rajaus jatkaa Otanmäen asemakaavoitettua aluetta itään Alussuohon saakka. Pohjoisessa alue rajautuu Kokkolantiehen ja etelässä junarataan. Sopimus koskee kiinteistöjä 205-417-18-77, 205-417-14-21, 205-417-14-24, 205-417-10-13 osia sekä kiinteistön 205-417-18-72 osat. Alueen pinta-ala on noin 383 hehtaaria. Hakijana on Inventio Asianajotoimisto Oy. Kiinteistöjen omistajilta on saatu valtakirjat.

Liite 1 Asemakaavoituksen käynnistämissopimusluonnos Otanmäki - Alussuo
Liite 2 Sopimusalueen rajaus (Otanmäki – Alussuon asemakaava-alueen alustava rajaus) (Sopimuksen liite 1)

Kaupunki sitoutuu käynnistämään sopimusalueella asemakaavan laatimisen, mikäli kaupunki toteaa kaavoitukselle olevan edellytyksiä. Hakija on esittänyt tavoitteita sopimusalueen asemakaavoittamiselle kaavoituksen käynnistämissopimuksessa. Sopimuksessa kuvatut tavoitteet eivät ole Kajaanin kaupunkia eivätkä tulevaa kaavoitusta sitovia.

Kaavoituksen käynnistämissopimuksella sovitaan kaavoituksesta perittävistä maksuista ja vastuiden jakautumisesta. Kajaanin kaupungin kaavoituksesta perittävien maksujen lisäksi hakija maksaa konsultin kulut.

Hakija on luetellut tehdyt ja tekeillä olevat selvitykset kaavoituksen käynnistämissopimukseen. Sopimuksessa todetaan, että kaavoituksen edetessä voidaan edellyttää muita mahdollisia kaavaa varten tehtäviä selvityksiä ja suunnitelmia ja että niistä aiheutuvat kustannukset maksaa hakija.

Kaupungille ei muodostu korvausvelvollisuutta siinä tapauksessa, että tavoitteiden mukaista kaavaa ei voida tehdä tai kaupunginvaltuusto jättää asemakaavamuutoksen hyväksymättä.

Kaupunki ja hakija tai kaava-alueen kiinteistöjen omistaja neuvottelevat maankäyttö- ja rakennuslain mukaisen maankäyttösopimuksen.

Päätöksen toimivalta

Kajaanin kaupungin ympäristöteknisen toimialan toimintasäännön mukaan (hyväksytty ympäristöteknisessä lautakunnassa 16.6.2021, tullut voimaan 1.8.2021, muutos hyväksytty 14.6.2023 § 68) kaavoituksen käynnistämissopimusten hyväksymisen toimivalta on delegoitu ympäristötekniseltä lautakunnalta tekniselle johtajalle. Johtuen hankkeen laajuudesta ja koska hanke ei ole ennestään kaavoitusohjelmassa, ja koska hankkeesta ei ole jätetty erikseen kaavoitusaloitetta (yleiskaavoitusaloitteen lisäksi), on kaavoituksen käynnistämissopimus tuotu kaupunginhallituksen päätettäväksi. Tarvetta alueen asemakaavoittamiselle on tuotu esiin osayleiskaavan aloitteen hyväksymisen ja kaavoituksen käynnistämisestä päättämisen yhteydessä.

Kaavoitustilanne

Alueella ei ole osayleiskaavaa eikä asemakaavaa. Maakuntakaava ohjaa alueen osayleiskaavoitusta. Vireillä oleva Otanmäki – Humpinsuo osayleiskaava puolestaan tulee ohjaamaan alueen asemakaavoitusta. Asemakaavan laatiminen voidaan käynnistää Kajaanin kaupungin asemakaavoitusprosessin mukaisesti, kun asemakaavoituksen käynnistämissopimus on allekirjoitettu.

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

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Kajaanin kaupunginhallitus päättää, että Kajaanin kaupunki solmii asemakaavoituksen käynnistämissopimuksen Inventio Asianajotoimisto Oy:n kanssa oheisen sopimusluonnoksen mukaisesti.

Päätös
Hyväksyi.

Kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen osallistui kokoukseen asian käsittelyn ajan.

Ympäristötekninen lautakunta, 25.03.2026, § 21

Valmistelijat / lisätiedot:

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

Liitteet

1 Otanmäki – Alussuon asemakaavaehdotus 16 03 2026 kaavakartta
2 Otanmäki – Alussuon asemakaavaehdotus 16 03 2026 kaavaselostus
3 Liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 25.11.2024, tark. 20.5.2025, tark. 26.2.2026
4 Liite 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palaute ja vastineet, 20.5.2025
5 Liite 3 Arkeologinen inventointi 2024, 18.10.2024
6 Liite 4 a Luontoselvitykset 2024, koottu 12.5.2025
7 Liite 4 b Luontoselvityksen salassa pidettävät liitteet, salassa pidettävä
Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
8 Liite 4 c Täydennysalueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys 2025, 4.12.2025
9 Liite 5 Ilmastovaikutusten arviointi, 15.5.2025
10 Liite 6a Liikenneselvitys, 10.5.2025, tark. 27.2.2026
11 Liite 6b Liikenteen YS, 27.2.2026
12 Liite 7 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys Otanmäki–Humpinsuo, 4.3.2025
13 Liite 8 Hulevesiselvitys, 25.2.2026
14 Liite 9 Rakennettavuusselvitys, 2.3.2026
15 Liite 10 Luonnosaineiston palaute ja vastineet, 11.2.2026
16 Liite 12 Tonttijakokartta
17 Liite 13 Seurantalomake, 17.3.2026
18 Liite 14 Viranomaisneuvottelun muistio, 20.5.2025

Asemakaava tila 205-417-18-72 ja osia tiloista 205-417-18-127, 205-417-18-77, 205-417-10-13, 205-417-14-24, 205-417-14-21 ja 205-417-12-210 ja sitovat tonttijaot 205-25-1-1 ja -2.

Asemakaavan suunnittelualue sijaitsee Otanmäen taajaman itäpuolella Kajaanin keskustasta noin 30 km lounaaseen. Asemakaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 392 hehtaaria. Alue on entuudestaan asemakaavoittamatonta. Kaava rajautuu pohjoisessa valtatiehen, lännessä Otanmäen asemakaavoitettuun alueeseen, etelässä rautatiehen ja idässä Laajankorven sähköasemaan. Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta metsätalousmaata. Alueella on ollut kaivos sekä maa-ainestenottoa.

Alueen pohjoisosassa on valtatie 28 (Kokkolantie), itäosassa Humpinsuontie ja länsiosassa moottorikelkkaura. Alueella kulkee useita voimajohtoja. Alueen lounaiskulmassa on yksityisiä autotalleja. Alue on pääosin yksityisessä omistuksessa lukuun ottamatta alueen länsireunaa Otanmäen asemakaava-alueen ja voimalinjan välissä, joka on kaupungin.

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien ääreen Kajaanin kaupungin strategian ja elinvoima- sekä maankäyttöpoliittisten ohjelmien toimenpiteiden toteuttamiseksi. Mahdollisia alueelle soveltuvia toimintoja ovat esimerkiksi datakeskustoiminta, muu energiaintensiivinen teollisuus ja sähkövarastointi sekä muu teollisuus ja varastotoiminta. Alueelle ei osoiteta toimintaa, joka voisi aiheuttaa vaaraa tai merkittäviä haittoja esimerkiksi alueen lähistöllä sijaitsevalle asutukselle, loma-asutukselle, luonnonympäristölle tai olemassa oleville virkistysalueille.

Tavoitteena on muodostaa suojaava vihervyöhyke Otanmäen taajaman ja uuden teollisuusalueen väliin sekä vaalia olemassa olevia virkistysalueita ja reittejä ja huomioida luontoarvot. Asemakaavassa huomioidaan myös asemakaavoitettavalle alueelle sijoittuvan sähkönsiirtojärjestelmän tarpeet.

Kaupunginhallitus hyväksyi asemakaavoituksen käynnistämissopimuksen (22.10.2024 § 193) ja asemakaava tuli vireille 27.11.2024. Asemakaavan vireille tulosta kuulutettiin sähköisellä kaupungin ilmoitustaululla 27.11.2024 ja Koti-Kajaani-lehdessä 27.11.2024. Kaavaehdotuksen laati kaavakonsultti Sweco Finland Oy ja sitä ohjasi ympäristöteknisen toimialan maankäyttö-, suunnittelu- ja viranomaistulosalue osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisessa yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa. Kaavasuunnittelun rinnalla tehtiin mm. arkeologinen inventointi, luontoselvityksiä, liikenneselvitys, ilmastovaikutusten arviointi sekä hulevesi- ja rakennettavuusselvitykset. Kaavaan liittyy maankäyttösopimus. Kaavahanketta esiteltiin viranomaisneuvottelussa 20.5.2025. Kaavaluonnosta esiteltiin yleisötilaisuudessa 12.6.2025 ja pidettiin nähtävillä 7.6.–7.7.2025. Nähtävillä oloaikana saatiin 13 lausuntoa ja 1 mielipide. Palaute ja vastineet ovat kaavaselostuksen liitteenä. Kaavan sisältö on kehittynyt vuorovaikutuksen perusteella täsmentyneiden tavoitteiden myötä. Asemakaavoitusta ohjaa samaan aikaan valmistelussa oleva Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaava.

Asemakaavalla mahdollistetaan teollisuustoimintojen sijoittuminen alueelle. Asemakaava-alueesta (392 ha) suuri osa, 350,5 ha (89,4 %) osoitetaan teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen (T/kem-1). Otanmäen taajaman reunavyöhykkeeksi osoitetaan lähivirkistysalueen (VL-1) 8,3 ha (2,1 %) ja metsätalousalueen (MU-1) 12,0 ha (3,1 %) muodostama metsäinen alue, jota pitkin ohjataan myös moottorikelkkaura. Teollisuusalueen ja metsävyöhykkeen väliin osoitetaan liikerakennusten korttelialue (KL-8) 7,2 ha (1,8 %), jolle saa rakentaa pääasiassa majoitus- ja ravintolatoimintaa palvelevia rakennuksia. Rakennusoikeutta syntyy koko asemakaavalla yhteensä noin 883 300 kerrosalaneliömetriä.

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle on merkitty tehokkuusluku, jonka pohjalta määräytyy kyseisen alueen rakennusoikeus. T/kem-1-alueen tehokkuusluku on e=0.25. Tehokkuusluku osoittaa kerrosalan suhteen tontin pinta-alaan, eli tehokkuusluvun ollessa e=0.25 kerrosalaksi muodostuu 25 % tontin pinta-alasta. Näin teollisuusalueen rakennusoikeus on koko suunnittelualueella yhteensä 876 262 k-m^2. Erillisellä merkinnällä (kt30%) määrätään, että teollisuusalueen kerrosalasta 30 % saa käyttää toimistotiloja varten.

Liikerakennusten korttelialueella rakennusoikeus osoitetaan kerrosalaneliömetreinä. Asemakaavassa osoitettu rakennusoikeus 5 000 k-m^2 on majoitustoimintaa varten.

Kaavassa osoitettavalla lähivirkistysalueella sijaitsee varastorakennuksia. Varastoalue osoitetaan omana ohjeellisena alueen osanaan (vt), jolle saa sijoittaa autotalleja ja varastorakennuksia. Kyseiselle alueelle on osoitettu rakennusoikeutta 2 000 k-m^2. Lisäksi VL-ja MU-1-alueelle sijoittuvan rakennuksen tai rakennelman pohjan pinta-ala saa olla enintään 100 m^2 (yleisissä määräyksissä).

T/kem-1-alue varataan ensisijaisesti datakeskustoiminnalle ja siihen liittyville varavoimalaitoksille. Aluevarausmerkinnäksi on valittu T/kem-1, koska se sallii datakeskuksen vaatiman varavoimalaitoksen polttoainesäiliöiden sijoittamisen alueelle. Tukes suosittelee kaavamerkintää T/kem niille tonteille, joille aiotaan sijoittaa kemikaaleja varastoiva laitos/laitoksia. Toimintojen sijoittamisen edellytykset tutkitaan tarkemman suunnittelun ja lupamenettelyjen yhteydessä.

Teollisuudelle varatun korttelialueen ympärille on tarkoitus muodostaa puu- ja pensasistutuksin tai metsää ja muuta kasvillisuutta säilyttämällä näkösuoja Otanmäen taajaman ja Kokkolantien suuntaan sekä tontin alueelle osoitetuille istutettaville ja/ tai luonnontilaisena säilytettäville alueen osille että VL-1 ja MU-1 alueille. T/kem-1-alueelle on osoitettu rakennusala, ja korttelin pohjoisreunalle on osoitettu noin 60 metriä leveä istutettava ja/tai luonnontilaisena säilytettävä alue. Metsäiset suoja-alueet lieventävät teollisuustoimintojen aiheuttamia maisemallisia vaikutuksia. Vesihuoltoselvityksen perusteella kaavassa määrätään, että teollisuuden mahdollisesti tarvitsema prosessivesi tuotetaan korttelialueella. Siten kaavassa on osoitettu ohjeellisena et-1-osa-alue. Maaperäselvitysten perusteella tulee osalla T/kem-1-korttelialuetta selvittää lisää kallioperää (sel-osa-alue) ja mahdollisesti tehdä pilaantuneen maaperän puhdistustöitä (pima-osa-alue). Olevat voimajohdot ja tiedossa olevat tulevaisuuden voimajohtojen tilatarpeet on huomioitu kaavassa T/kem-1- ja MU-1-alueilla.

Kaavan liikenneratkaisu tukeutuu pääasiassa pohjoispuoliseen valtatiehen 28, joka on osana kaava-aluetta. Maantieliikenteen aluetta (LT) muodostuu 14,2 ha (3,6 %). Teollisuusalueelle esitetään kaksi ajoneuvoliittymää valtatieltä leventämällä maantieliikenteen aluetta etelään turvallisten kääntymiskaistojen vuoksi sekä kaksi liittymää pohjoiseen huomioiden osayleiskaavan ohjausvaikutuksen. Nykyiset valtatieliittymät poistuvat käytöstä kaavan toteutuessa. Maantieliikenteen alueelle on osoitettu ohjeellinen jalankulku- ja pyörätie Otanmäen taajaman ja Vuorokkaan kevyttä liikennettä yhdistämään.

Kaavatyön tueksi laadittujen luontoselvitysten tuloksista on kaavakartalle tuotu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet luo-1, luo-2 ja luo-3 merkinnöin luontoselvitysten mukaisten kohteiden arvoluokkien mukaisesti. Alueella sijaitseva muinaisjäännös on huomioitu omalla kaavamerkinnällään.

Yleisiä määräyksiä kaavassa on annettu mm. rakentamistavasta, maamassoista, hulevesistä, rakennusten korkeudesta, alueen sisäisistä suojaetäisyyksistä, luonnon monimuotoisuuden lisäämisestä ja melusta.

Luonnosvaiheen jälkeen kaavakarttaan tehtyjä muutoksia ovat mm. maantieliikenteen alueen laajentaminen, jotta kääntymiskaistat ja kevyen liikenteen yhteys alikulkuineen sopivat alueelle. Vastaavasti teollisuusrakennusten korttelialue ja sille osoitettu istutettava alueenosa ovat pienentyneet. Myös liikerakennusten korttelialue on pienentynyt, rakennusoikeutta on nostettu 5000 k-m^2:in ja kerrosluvuksi on osoitettu II. Humpinmäentieltä on lisätty ajoyhteys teollisuuskortteliin. Teollisuuskorttelialueelle on lisätty osa-aluemerkinnöillä prosessivesilaitokselle varattu alueen osa (et-1), pilaantuneet maa-alueet (pima) ja selvitettävä alue (sel). Kaupunginosan nimeksi on valittu Rinneaho, joka nousi esiin asukaskyselyssä. Lähivirkistysalue jatkaa Otanmäen taajaman Kotasuo-nimistä lähivirkistysaluetta.

VAIKUTUKSET

Kaavan vaikutukset on arvioitu kattavasti ja alueidenkäyttölain mukaisesti. Sosiaalisten vaikutusten osalta on huomioitu asumisviihtyisyys, väestörakenne, terveys, turvallisuus, hyvinvointi, virkistyskäyttö sekä ympäristön häiriötekijät ja suuronnettomuudet. Kaavan merkittävät vaikutukset maa- ja kallioperään, pinta- ja pohjavesiin sekä ilmastoon ja kasvihuonepäästöihin on arvioitu, samoin merkittävät vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin. Kaavalla on vaikutuksia alueen yhdyskuntarakenteeseen, infrastruktuuriin ja liikenteeseen, ja nämä on selvitetty. Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan, rakennettuun ympäristöön, kulttuuriperintöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön on arvioitu. Lisäksi kaavan taloudelliset vaikutukset on selvitetty kattavasti.

Asemakaavasta aiheutuvien sosiaalisten vaikutusten osalta arvioimisessa on hyödynnetty alueen osayleiskaavoituksen yhteydessä laadittua sosiaalisten vaikutusten erillisselvitystä, mitä varten haastateltiin paikallisia toimijoita ja järjestettiin kaikille avoin verkkokysely. Yleisesti ottaen muutos koettiin myönteiseksi, alueen luonteeseen sopivaksi ja mahdollisia koettuja haittoja on huomioitu ja ehkäisty kaavoituksessa riittävästi. Asemakaavalla ei ole suoria vaikutuksia asuinympäristöihin mutta asemakaava voi toteutuessaan vaikuttaa lähiympäristön asumisviihtyisyyteen. Erityisesti visuaalisesti näkyvät muutokset voivat muuttaa alueen luonnetta ja vaikuttaa asukkaiden paikalliskokemukseen. Alueen näkymistä ympäristöön on lievennetty istutettavilla alueen osilla ja metsäisillä vihervyöhykkeillä. Alueelle voi tulla työikäistä työvoimaa, mikä voi vaikuttaa mm. väestörakenteeseen. 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. Asemakaavan mahdollistama

teollisuustoiminta voi aiheuttaa melua ja tärinää mutta näistä ei odoteta aiheutuvan terveyteen tai hyvinvointiin kohdistuvia vaikutuksia lähialueiden asukkaille. Normaalitoiminnassa teollisuustoiminnalla ei pitäisi olla vaikutuksia lähialueen asutuksen terveyteen, vaikka ilmansaasteet ja muut päästöpitoisuudet nousisivatkin vähäisissä määrin. Pilaantuneet maa-alueet on otettu huomioon kaavassa ja niiden huomioon ottamisesta on määrätty. Teollisuusalue tulee rajoittamaan nykyisten metsäalueiden käyttöä virkistystoimintaan, kun metsäalueita kaadetaan ja korvataan teollisuusalueilla. Suunnittelualueen kautta kulkeva moottorikelkkaura säilyy häiriövaikutuksineen (melu), vaikka osittain siirtyykin.

Nyt laadittava asemakaava mahdollistaa vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen sijoittumisen alueelle, mutta ei täsmällisesti määritä teollisuustoimintaa. Kaavoituksessa on siksi huomioitu useita erilaisia suuronnettomuusvaaraa potentiaalisesti aiheuttavia mekanismeja, ja tarkasteltu suojaetäisyyksiä reseptoripisteistä eli asuin- ja lomarakennuksista käsin. T/kem-1-alueen rakennusala on muotoiltu siten, että se sijaitsee kauttaaltaan yli 250 metrin etäisyydellä herkistä kohteista, kuten asutuksesta. Suurten laitosten osalta suojaetäisyydet eivät täyty, minkä vuoksi kaava ei salli vaarallisten kemikaalien valmistustuotantoa vaan varastointia. Kaavoitettava alue on suuri ja tarjoaa muita keinoja estää onnettomuusvaaran ulottuminen asuin- ja lomarakennuksiin kuin suora etäisyys. T /kem-kaavalla kaupunki voi osoittaa alueen, jolle merkinnän mukaista teollisuutta on mahdollista sijoittaa, mutta Tukes arvioi lupakäsittelyssään laitoksen sijoittamisen edellytykset huomioiden mahdollisten onnettomuuksien seuraukset ja niiden ulottumisen laitosalueen ulkopuolelle. Vielä ei ole varmuutta alueelle mahdollisesti tulevan teollisuuden luonteesta, joten yksiselitteisiä onnettomuuksien seurausmallinnuksia ei ole kaavoituksen tässä vaiheessa mahdollista tehdä. On mahdollista, että ensisijaisesti datakeskustoiminnoille suunniteltu ja tätä tarkoitusta varten kaavoitettu alue soveltuu jonkin tuotantolaitoksen sijoittamiseen, mutta toisenlaisen laitoksen onnettomuusseuraukset tekevät sen sijoittamisen alueelle mahdottomaksi.

Kaavan toteutuessa 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. 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 tulee kaavamääräysten mukaisesti vähentää suunnittelemalla rakennustoimet, maa-ainesten sijoittamiset ja hulevesien hallinta huolellisesti ja vesistövaikutukset huomioiden. Alueelle sijoittuvan toiminnan runsas vedentarve ja vesien käsittely voi aiheuttaa vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin. Mikäli kortteliin sijoittuva toiminta tarvitsisi vettä tai suunnittelisi veden ohjaamista vesistöön, tulee kyseisen hankkeen vaikutukset arvioida ja luvittaa erikseen. Tarkempi vedentarve ja teollisuudessa

käytettyjen vesien jälkikäsittely riippuu alueelle lopulta sijoittuvasta toiminnasta. Kaavan määräysten mukaan rakentamislupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä.

Vaikutukset ilmastoon ja kasvihuonepäästöihin aiheutuvat suurimmaksi osaksi kaava-alueen rakentamisesta sekä muuttuvan maankäytön kohdistamisesta ennestään rakentamattomille metsäisille alueille. Rakennusmateriaalien, työn osuuden, metsän ja kasvillisuuden raivaamisen lisäksi myös lisääntynyt liikenne aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjen määrän kasvua alueella. Maaperän hiilivarasto pienenee huomattavasti enemmän kuin kasvillisuuden hiilivarasto. Ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumista tukevia merkintöjä on kaavassa useita erityisesti yleisissä määräyksissä.

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. Arvoluokkien 1 ja 2 aluemaiset kohteet (luo-1) ja (luo-2) suojavyöhykkeineen on rajattu rakentamisalueen ulkopuolelle, ja kaavamääräyksen kanssa nämä kohteet pystytään turvaamaan. Myös arvoluokan 3 (luo-2) on osoitettu kaavassa. Tuotantovaiheen vaikutukset muuhun kuin rakennettavan alueen luontoon arvioidaan pieniksi, kun selvityksessä rajatut kohteet huomioidaan lajikohtaisten vaatimusten mukaisesti. Arvoluokkaan 4 kuuluvat luontotyypit, jotka tukevat luonnon monimuotoisuutta. Asemakaavan teollisuusalueelle arvoluokan 4 kohteita ei ole merkitty kaavaan, jotta rakennusoikeus olisi toteutettavissa. Kaava-alueen eteläpuolella kulkee itä-länsisuuntainen maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys. Siihen ei arvioida kohdistuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia, koska se sijoittuu kaavan ulkopuolelle ja koska yhteys on vireillä olevassa Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavassa osoitettu metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla on huolehdittava alueen läpi kulkevan ekologisen yhteyden säilymisestä (M-6). Asemakaava-alueen lähistöllä sijaitseviin muihin ekologisiin verkostoihin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia. Ihmisvaikutteisen ympäristön vuoksi selvitysalueella ei arvioida suurpetoselvityksen mukaan esiintyvän suden eikä muidenkaan suurpetojen (ilves, karhu, ahma) lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Kaava-alueella tapahtuvan rakentamistoiminnan arvioidaan aiheuttavan kohtalaista vähäisempiä vaikutuksia metsäpeuraan.

Kiviaines- ja mineraalivarantoalueet osoitetaan asemakaavassa teollisuusalueina. Ottotoiminta voi jatkua alueella vielä voimassa olevan luvan mukaisesti, kunnes alueet otetaan kaavan mukaiseen käyttöön. Maakuntakaavaselostuksen mukaisesti maakuntakaavassa esitetty kaivannaisteollisuuden kehittämispotentiaali on kuntakaavoitukseen eli yksityiskohtaisempaan suunnitteluun perustuvaa ja siten kunnan harkintavallassa. Kajaanin kaupunki ei ole tavoitellut valtatien ja radan väliin kaivostoiminnan uudelleen käynnistämistä, vaan kaava-aloitteen mukaisesti sijaintiinsa (taajaman läheisyyteen ja olevan infran äärelle) paremmin sopivaa datakeskustoimintojen toteuttamista alueen osayleiskaavan ohjausvaikutuksessa.

Otanmäen taajaman yhdyskuntarakenne laajenee. Alue on hyvin saavutettavissa. Alue on liitettävissä vedenjakelun, viemäröinnin ja sähköverkon piiriin. Asemakaavan

toteutuminen ei vaadi uusia katuja, vaan ainoastaan maantielle kaksi parannettavaa liittymää. Asemakaavan toteutumisen myötä liikennemäärät kasvavat merkittävästi alueella ja liikenneverkko muuttuu hiukan. Lisääntyvä liikenne sekä erityisesti raskas liikenne ja erikoiskuljetukset voivat vaikuttaa heikentävästi liikenneturvallisuuteen sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteisiin. Asemakaavan mahdollistaman jalankulku- ja pyörätien toteutuminen lisää toteutuessaan turvallisuutta eriyttämällä kevyen liikenteen muusta liikenteestä.

Asemakaavan toteutuessa maisema muuttuu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella metsätalousmaisemasta teollisuusmaisemaksi. Rakennettavilta alueilta puusto poistetaan, joten maisemakuva muuttuu sulkeutuneesta avoimeksi. Näkösuojapuuston säilyttäminen peittää erityisesti lähialueilta teollisuusalueen suuntaan avautuvia näkymiä ja vähentää siten uusien toimintojen aiheuttamia maisemavaikutuksia. Suunnittelualueelle sijoittuvien rakennusten ja rakenteiden korkeutta on rajoitettu asemakaavamääräyksillä. Radan puolella teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen ympärille ei osoiteta istutettavaa suojavyöhykettä, joten radan suunnasta tulee avautumaan näkymiä teollisuusalueelle. Rata-alueen maiseman herkkyys muutoksille on vähäinen ja näkymät jäävät paikallisiksi. Otanmäen taajaman keskeiset alueet kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön *Otanmäen kaivosyhdyskunta*. Teollisuusalueen ja arvoalueen väliin jää virkistysalueen, metsätalousalueen ja istutettavan alueen puustoa, joka peittää näkymiä arvoalueelta teollisuusalueen suuntaan. 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. Valtakunnallisesti arvokkaalle alueelle ei aiheudu maisemassa erottuvia visuaalisia muutoksia. Kiinteä muinaisjäännös on huomioitu asemakaavassa eikä asemakaavalla ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

Teollisuusalueen toteutuminen tai datakeskuksen perustaminen Kajaanin Otanmäki-Alussuo asemakaavan alueelle toisi kaupungille useita paikallistaloutta vahvistavia positiivisia vaikutuksia. Suorien taloudellisten vaikutusten osalta tällaisia olisivat kaupungille kohdistuvat kiinteistöverotulot, paikallisten työntekijöiden kunnallisverotulot sekä liiketoiminnasta maksettavan yhteisöverotulon kuntaosuus. Suorien vaikutusten ohella lisääntynyt kaupankäynti ja palveluiden kysyntä vahvistaisivat paikallistaloutta kerrannaisvaikutuksena syntyvien kunnallis- ja yhteisöverotulojen kautta. Alueen toteutuminen toisi uusia työpaikkoja. Datakeskusten talous- ja työllisyysvaikutukset muodostuvat merkittäviltä osin hankkeiden suunnittelusta, rakentamisesta sekä varsinaisen tuotannon aikaisesta käytöstä ja ylläpidosta.

Asemakaavan, sitovat tonttijaot ja kaavan toteuttamista koskevat sopimukset hyväksyy kaupunginvaltuusto. Jos asemakaavan toteuttamista koskeviin sopimuksiin yksityisten maanomistajien kanssa ei päästä, käytetään AKL:n 12a luvun mukaista kehittämiskorvausmenettelyä.

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan tultua voimaan. Asemakaava toimii voimaan tultuaan rakentamislupien myöntämisen perusteena. Asemakaava-

alueelle sijoittuvat toiminnot voivat vaatia tapauskohtaisesti myös muuta luvitusta ja/ tai YVA-menettelyä.

Kaavakonsulttina toimii Sweco Finland Oy ja kaavan laatijana kaavoitusarkkitehti Sanukka Lehtiö (YKS-446).

Liitteet

Otanmäki – Alussuon asemakaavaehdotus 16 03 2026 kaavakartta
Otanmäki – Alussuon asemakaavaehdotus 16 03 2026 kaavaselostus

Selostuksen liitteet:
Liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 25.11.2024, tark. 20.5.2025, tark. 26.2.2026
Liite 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palaute ja vastineet, 20.5.2025
Liite 3 Arkeologinen inventointi 2024, 18.10.2024
Liite 4 a Luontoselvitykset 2024, koottu 12.5.2025 (sisältää julkiset liitteet)
Liite 4 b Luontoselvityksen salassa pidettävät liitteet, salassa pidettävä (621/1999 JulkL 24 § kohta 14: Uhanalaiset eläin- ja kasvilajit)
Liite 4 c Täydennysalueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys 2025, 4.12.2025
Liite 5 Ilmastovaikutusten arviointi, 15.5.2025
Liite 6a Liikenneselvitys, 10.5.2025, tark. 27.2.2026
Liite 6b Liikenteen YS, 27.2.2026
Liite 7 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys Otanmäki–Humpinsuo, 4.3.2025
Liite 8 Hulevesiselvitys, 25.2.2026
Liite 9 Rakennettavuusselvitys, 2.3.2026
Liite 10 Luonnosaineiston palaute ja vastineet, 11.2.2026
(Liite 11 Ehdotusaineiston palaute ja vastineet: valmistuu ehdotusvaiheen jälkeen)
Liite 12 Tonttijakokartta
Liite 13 Seurantalomake, 17.3.2026
Liite 14 Viranomaisneuvottelun muistio, 20.5.2025

Selostuksen liitteinä olevat aineistot, joiden jäljessä on teksti salassa pidettävä, ovat Liite 4 b Luontoselvityksen salassa pidettävät liitteet, (621/1999 JulkL 24 § kohta 14: Uhanalaiset eläin- ja kasvilajit), eivätkä tule julkisesti nähtäville.

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

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: Jussi Heikkinen, Tekninen johtaja

Kajaanin kaupungin ympäristötekninen lautakunta asettaa julkisesti nähtäville 30 vrk:n ajaksi (16.3.2026 päivätyn) asemakaavaehdotuksen tila 205-417-18-72 ja osia tiloista 205-417-18-127, 205-417-18-77, 205-417-10-13, 205-417-14-24, 205-417-14-21 ja 205-417-12-210 (Otanmäki – Alussuon asemakaava) ja sitovan tonttijaon 25/1/1, jolla muodostetaan tontit 205-25-1-1 ja -2.

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

Päätös
Hyväksyi.

Kokoukseen osallistui asian käsittelyn ajan asiantuntijana kaavoitusarkkitehti Sanukka Lehtiö/Sweco Finland Oy klo 16.18-16.55 (Teams-etäyhteys).

Kaupunginhallitus, 26.05.2026, § 175

Valmistelijat / lisätiedot:

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

Liitteet

1 Otanmäki – Alussuon asemakaavaehdotus 16 03 2026 kaavakartta, tark. 18 05 2026
2 Otanmäki – Alussuon asemakaavaehdotus 16 03 2026 kaavaselostus, tark. 18 05 2026
3 Selostuksen liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 25.11.2024, tark. 26.2.2026
4 Selostuksen liite 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palaute ja vastineet, 20.5.2025
5 Selostuksen liite 3 Arkeologinen inventointi 2024, 18.10.2024
6 Selostuksen liite 4 a Luontoselvitykset 2024, koottu 12.5.2025
7 Selostuksen liite 4 b Luontoselvityksen salassa pidettävät liitteet, salassa pidettävä Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
8 Selostuksen liite 4 c Täydennysalueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys 2025, 4.12.2025
9 Selostuksen liite 5 Ilmastovaikutusten arviointi, 15.5.2025
10 Selostuksen liite 6a Liikenneselvitys, 10.5.2025, tark. 27.2.2026
11 Selostuksen liite 6b Liikenteen YS, 27.2.2026
12 Selostuksen liite 7 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys Otanmäki–Humpinsuo, 4.3.2025
13 Selostuksen liite 8 Hulevesiselvitys, 25.2.2026
14 Selostuksen liite 9 Rakennettavuusselvitys, 2.3.2026
15 Selostuksen liite 9b Pohjatutkimuksen lisäraportti, 12.5.2026
16 Selostuksen liite 10 Luonnosaineiston palaute ja vastineet, 11.2.2026
17 Selostuksen liite 11 Ehdotusaineiston palaute ja vastineet, 18.5.2026
18 Selostuksen liite 12 Tonttijakokartta
19 Selostuksen liite 13 Seurantalomake, 17.3.2026
20 Selostuksen liite 14 Viranomaisneuvottelun muistio, 20.5.2025

Ehdotukset asemakaavaksi tila 205-417-18-72 ja osia tiloista 205-417-18-127, 205-417-18-77, 205-417-10-13, 205-417-14-24, 205-417-14-21 ja 205-417-12-210 (Otanmäki – Alussuon asemakaava) ja sitovaksi tonttijaoksi 25/1/1 (muodostuu tontit 205-25-1-1 ja

-2) ovat olleet julkisesti nähtävänä 3.4.2026–4.5.2026. Kaavan ehdotusaineistoa esiteltiin yleisötilaisuudessa 16.4.2026, johon oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä. Kaavaehdotuksesta saatiin 11 lausuntoa ja 3 muistutusta. Kaavaehdotuksesta annettu palaute ja vastineet 18.5.2026, joka sisältää saadut lausunnot ja muistutukset ja annetut vastineet kokonaisuudessaan, on lisätty kaavaselostuksen liitteeksi 11. Lupa- ja valvontavirasto tai muut viranomaiset eivät edellyttäneet toisen viranomaisneuvottelun pitämistä.

Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Asemakaava on laadittu 28.4.2026 (§ 38) valtuuston hyväksymän Otanmäki–Humpinsuo osayleiskaavan ohjausvaikutuksen mukaisesti. Asemakaava tulee ohjaamaan alueen rakentamista. Asemakaavan laatimisen tavoitteena on ollut mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien ääreen. Mahdollisia alueelle soveltuvia toimintoja ovat esimerkiksi datakeskustoiminta, muu energiaintensiivinen teollisuus ja sähkövarastointi sekä muu teollisuus ja varastotoiminta. Kaavasta saatu palaute on otettu huomioon kaavan laadinnassa ja selvitysaineistoa on täydennetty saadun palautteen mukaan. Vaikutukset on arvioitu alueidenkäyttölain edellyttämällä tavalla kaavataso huomioon ottaen.

Viranomaisten lausunnoissa annettiin pääasiassa ohjeita jo toteuttamisvaiheeseen. Lupa- ja valvontavirasto mm. lausui, että "*vaikka T/kem-1-aluevaraus ulottuu voimajohtoalueeseen saakka, tulee toteutuksessa kiinnittää erityistä huomiota siihen, ettei voimajohtojen läheisyyteen tule sijoittaa tulipalo- tai räjähdysvaarallisia kohteita*". Otanmäen aluelautakunta toi esiin myönteisen suhtautumisen kaavan tavoitteisiin mahdollistaa teollisuusalue ja datakeskustoiminta. Aluelautakunta toi kuitenkin esiin lausunnossaan mm. jalankulku- ja pyörätien jatkuvuuden Vuorokkaalle ja Vuottolahteen saakka. Myös Otanmäen kyläyhdistys nosti kevyen liikenteen yhteyden tärkeyden ja jatkuvuuden ja muutoinkin alueen turvallisuuden esiin. Vastineessa todetaan, ettei jalankulku- ja pyörätien toteuttaminen edellytä osoittamista kaavassa. Asemakaavan rajaus on tarkoituksenmukainen. Aluelautakunta toi myös esiin alueen merkityksen virkistyskäytössä. Aiemmassa osayleiskaavan tai asemakaavan palautteessa asiaa ei ole erityisesti nostettu esiin. Virkistysmahdollisuus mm. Pirttimäen alueella ja reitit on otettu huomioon alueen osayleiskaavassa. Aluelautakunta toi esiin myös hankkeen hyötyjen alueellisen jakautumisen selvittämisen tarpeen. Suomen luonnonsuojeluliiton Kainuun piiri ry ja Suomen luonnonsuojeluliiton Kajaanin yhdistys ry toivat lausunnossaan esiin mm. arvokkaiden luontokohteiden jäämisen alueen sisään ja alueen pirstaloitumisen ja ekologiset yhteydet. Yhdistykset huomauttivat lausunnossaan luonnon monimuotoisuuden arvoluokan neljä kohteiden pois jättämisestä kaavakartalta. Vastineessa todetaan Otanmäen taajaman ja teollisuusalueen väliin jäävän ekologisen yhteyden olevan riittävä taajama-alueen sisään jäävänä yhteytenä. Luokan 4 luonnon monimuotoisuutta tukevat kohteet eivät ole lakisääteisiä ja alue on haluttu hyödyntää tehokkaasti kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti. Yhdistykset toivat myös esiin lukuisat voimajohtolinjat janiiden viemän tilan. Vastineessa todetaan mm., että asemakaavassa on määrätty, että uusien sähkölinjojen toteutuksessa tulee pyrkiä yhtenäispylväisiin, mikä vähentää tarvittavaa tilaa. Yhdistykset toivat esiin myös datakeskusten energiantarpeen ja alueen tuulivoimahankkeiden haitalliset

yhteisvaikutukset lähialueiden luontoarvoihin. Vastineessa todetaan mm., ettei asemakaavassa voi määrätä alueen hyödyntämää energiamuotoa. Tuulivoimahankkeet ovat asemakaavasta erillisiä. Mahdollisten hankkeiden vaikutuksia tarkastellaan hankkeiden YVA-menettelyissä. Yhdistykset toivat esiin myös huolen liito-orava- ja viitasammakkoselvitysten riittävyydestä. Vastineessa todetaan selvitysten asianmukaisuus ja riittävyys. Yksityishenkilö toi esiin Vuorokkaan alueelle mahdollisesti kasvavasta liikenteestä aiheutuvan liikennemelun ja sen haittojen torjumisen. Alue ei ole kaava-alueella ja meluntorjunta on huomioitava toteutussuunnittelussa. Otanmäki Mine Oy edellytti kaivostoiminnan ja muun elinkeinotoiminnan yhteensovittamista ja edellytti laajempia selvityksiä asiasta. Osa Otanmäki Mine Oy:n malminetsintäalueesta sijoittuu kaava-alueelle. Asemakaava ei estä malminetsintää eikä kaivostoiminnan mahdollisuuksien selvittämistä. Otanmäki Mine Oy:n muistutus ja vastine löytyvät kokonaisuudessaan liitteestä 11 kuten muukin palaute ja vastineet.

Ehdotusvaiheen nähtävillä olon jälkeen tehdyt muutokset kaavakarttaan:

Kaavaselostuksen liitteeksi on lisätty myös ehdotuksen nähtävillä olon jälkeen valmistunut liite 9b Pohjatutkimuksen lisäraportti (12.5.2026). Selvityksen perusteella kaavakartalta poistettiin laaja selvitettävä alue (sel), joka oli päällekkäismerkintänä T /kem-1-alueen rakennusalalla, koska selvityksen perusteella alueella ei ole laaja-alaista riskivyöhykettä (riskillä tässä tarkoitetaan painumariskiä eli riskiä maanpinnan painumiselle, jolla tarkoitetaan maanpinnan vajoamista tai sortumista). Selvityksen perusteella kaivoskäytävät sijaitsevat pääosin niin syvällä, etteivät ne vaikuta alueen rakentamiseen eikä vajoamis- tai sortumavaaraa muutenkaan ole. Sel-merkinnän myötä poistui määräys, jonka mukaan "*Kallioperästä tulee hankkia riittävät tutkimustiedot ja tarvittaessa kallioperän vahvistamistoimenpiteet tulee määritellä ennen kuin voidaan myöntää rakentamis- tai louhintalupaa*". Selvitys sisältää nämä edellytetyt riittävät tutkimustiedot. Kaavakarttaan merkittiin huomattavasti pienempi osa-alue rakennusalan erityisosa-alue (rak-e) T/kem-1-alueen rakennusalalle, jonka kohdalla selvityksen perusteella sijaitsee melko lähellä maanpintaa kaivoskäytävä (tunneli), joka edellyttää turvaetäisyyttä ja riittävää kalliokaton paksuutta. Aluetta koskee kaavamääräys "*alimman perustamis-/ louhintatason ja maanalaisten kaivauksien onkaloiden kalliokaton väliin on jäätävä vähintään 8 metriä. Rakennusalalla voidaan poiketa kalliokaton vähimmäispaksuudesta, mikäli toimivaltainen viranomainen hyväksyy vahvistamistoimenpiteet.*" Kaavakarttaan tehdystä muutoksesta on kuultu erikseen maanomistajaa. Selvityksessä todetaan, ettei maantieliikenteen alueelle ole tarvetta lisätä merkintöjä selvityksen perusteella.

Kaavaselostukseen tehtiin vähäisiä täydennyksiä ja päivityksiä annetun palautteen ja valmistuneen selvityksen perusteella.

Kaavaehdotusta ei ole olennaisesti muutettu, joten uudelleen nähtäville asettaminen ei ole tarpeen.

Kaavakonsulttina on toiminut Sweco Finland Oy.

Selostuksen liitteinä olevat aineistot, joiden jäljessä on teksti salassa pidettävä, ovat Julkisuuslain (621/1999) 24 § kohta 14: uhanalaiset eläin- ja kasvilajit mukaisia, eivätkä ole julkisesti nähtävillä.

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

Lisätietoja asiasta antaa kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen, p. 044-7148 285 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 se hyväksyy asemakaavan tila 205-417-18-72 ja osia tiloista 205-417-18-127, 205-417-18-77, 205-417-10-13, 205-417-14-24, 205-417-14-21 ja 205-417-12-210 (Otanmäki – Alussuon asemakaava) ja sitovan tonttijaon 25/1/1, jolla muodostetaan tontit 205-25-1-1 ja -2.

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 14.51-15.16.

Kaupunginvaltuusto, 09.06.2026, § 57

Valmistelija / lisätiedot:

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

Liitteet

1 Otanmäki – Alussuon asemakaavaehdotus 16 03 2026 kaavakartta, tark. 18 05 2026
2 Otanmäki – Alussuon asemakaavaehdotus 16 03 2026 kaavaselostus, tark. 18 05 2026
3 Selostuksen liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 25.11.2024, tark. 26.2.2026
4 Selostuksen liite 2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palaute ja vastineet, 20.5.2025
5 Selostuksen liite 3 Arkeologinen inventointi 2024, 18.10.2024
6 Selostuksen liite 4 a Luontoselvitykset 2024, koottu 12.5.2025
7 Selostuksen liite 4 b Luontoselvityksen salassa pidettävät liitteet, salassa pidettävä Salassa pidettävä, Julkisuuslaki (621/1999) § 24 kohta 14 uhanalaiset eläin- ja kasvilajit
8 Selostuksen liite 4 c Täydennysalueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys 2025, 4.12.2025
9 Selostuksen liite 5 Ilmastovaikutusten arviointi, 15.5.2025
10 Selostuksen liite 6a Liikenneselvitys, 10.5.2025, tark. 27.2.2026
11 Selostuksen liite 6b Liikenteen YS, 27.2.2026

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

12 Selostuksen liite 7 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys Otanmäki–Humpinsuo, 4.3.2025
13 Selostuksen liite 8 Hulevesiselvitys, 25.2.2026
14 Selostuksen liite 9 Rakennettavuusselvitys, 2.3.2026
15 Selostuksen liite 9b Pohjatutkimuksen lisäraportti, 12.5.2026
16 Selostuksen liite 10 Luonnosaineiston palaute ja vastineet, 11.2.2026
17 Selostuksen liite 11 Ehdotusaineiston palaute ja vastineet, 18.5.2026
18 Selostuksen liite 12 Tonttijakokartta
19 Selostuksen liite 13 Seurantalomake, 17.3.2026
20 Selostuksen liite 14 Viranomaisneuvottelun muistio, 20.5.2025

Ehdotus

Kaupunginhallitus esittää kaupunginvaltuustolle, että se hyväksyy asemakaavan tila 205-417-18-72 ja osia tiloista 205-417-18-127, 205-417-18-77, 205-417-10-13, 205-417-14-24, 205-417-14-21 ja 205-417-12-210 (Otanmäki – Alussuon asemakaava) ja sitovan tonttijaon 25/1/1, jolla muodostetaan tontit 205-25-1-1 ja -2.

Päätös
Hyväksyi.

Merkittiin, että Kajaanin kaupungin kaavoitusarkkitehti Piia Väyrynen ja kaavoitusarkkitehti Sanukka Lehtiö Sweco Finland Oy:stä osallistuivat kokoukseen asiantuntijoina tämän asian käsittelyn ajan klo 15.04-15.13.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Päätös on julkaistu Kajaanin kaupungin verkkosivuilla 12.6.2026.

Asianmukaisesti allekirjoitetusta ja tarkastetusta pöytäkirjasta laaditun otteen oikeaksi todistaa

Kajaanissa 12.6.2026

Paula Halonen
pöytäkirjanpitäjä

Tämä on päätöksen virallinen tiedoksianto.
Päätös on lähetetty sähköisesti tiedoksi 12.6.2026.
Valitusaika päättyy 20.7.2026 Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.

Tiedoksianto asianosaiselle
Ote

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty Kajaanin kaupungin asianhallintajärjestelmässä

Kunnallisvalitus

§57

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

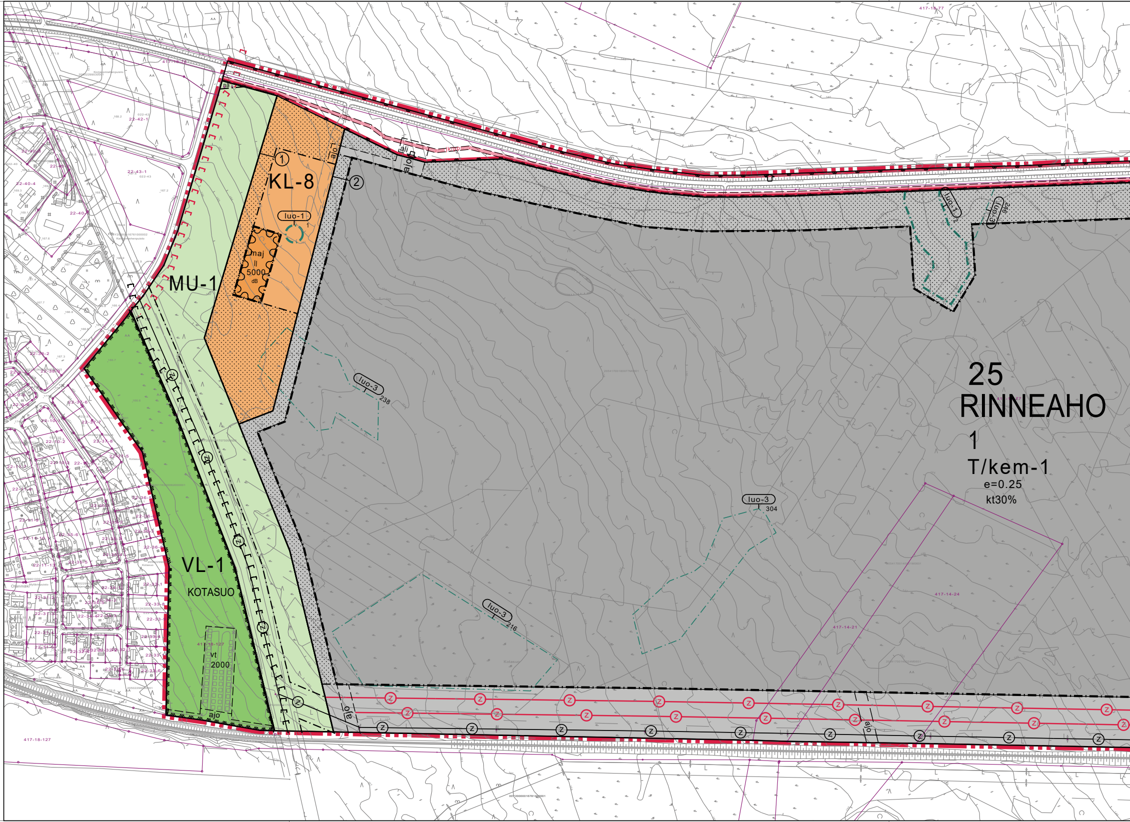
Postiosoite: PL 133, 87101 Kajaani

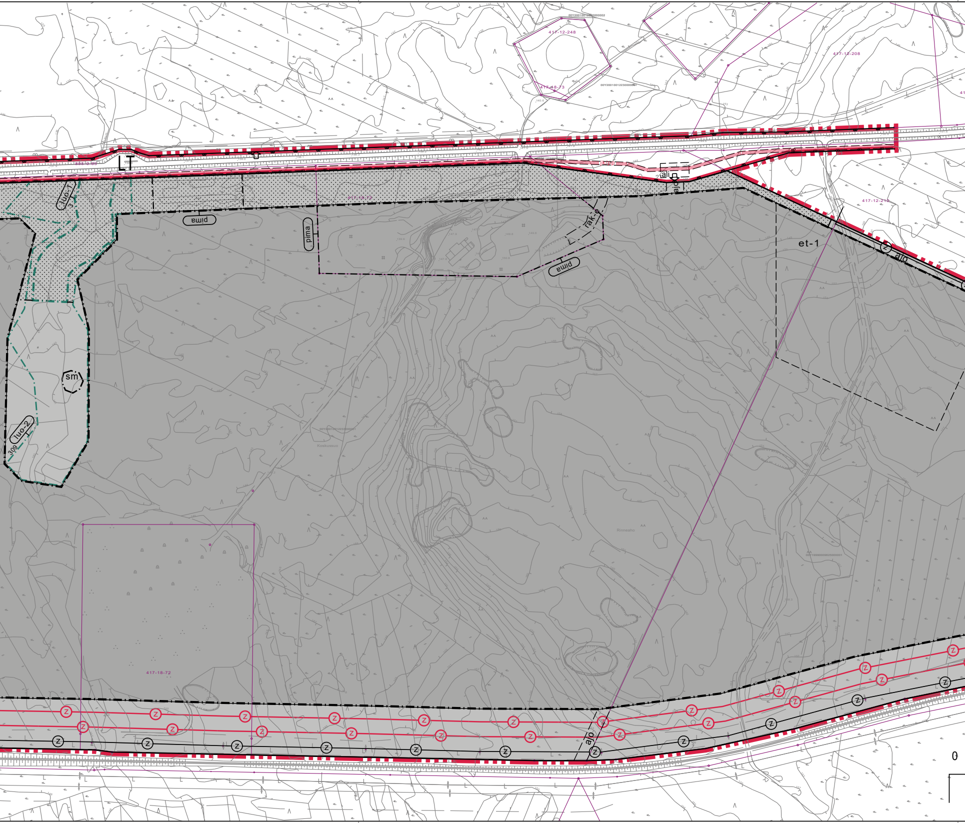
Käyntiosoite: Pohjolankatu 13, Kajaani

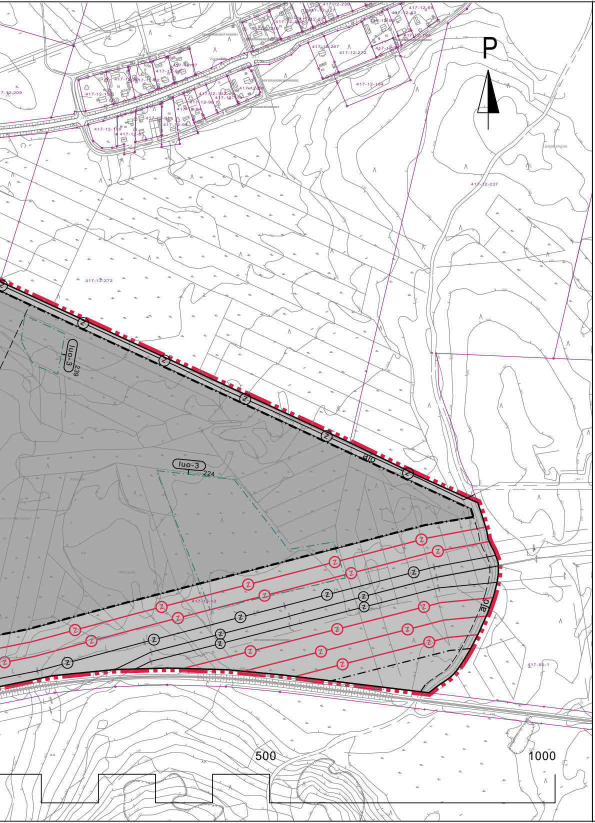
Sähköpostiosoite: kajaani@kajaani.fi

Puhelinnumero: 08 61551 (vaihde)

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







ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

T/kem-1	Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen. Korttelialue varataan ensisijaisesti datakeskustoiminnalle ja siihen liittyville varavoimalaitoksille. Korttelialuetta voidaan käyttää energiantuotanto- ja varastointialueena ja sen tonteille voidaan sijoittaa myös muuta energiaintensiivistä teollisuutta ja sähkövarastoja. Korttelialueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaalitiloja. Korttelialueelle saa sijoittaa teollisuustoimintaa, jota koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuuksien torjunnasta. Tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee huomioida toiminnan mahdollisesti vaatimat suojaetäisyydet ja kortteli uloimpien julkisivujen rakenteelliset ratkaisut henkilöturvallisuuden vuoksi. Vaarallisen kemikaalin laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa vain Turvallisuus- ja kemikaaliviraston luvalla. Tonteille 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. Korttelialueen ympärille tulee muodostaa puu- ja pensasistutuksilla monikerroksinen maisemaan ja maaperään sopiva ja näkösuojana toimiva vyöhyke korttelialueen ja tiealueen väliin. Maantien suoja-alueella ja näkemäalueilla sallitaan vain matala kasvillisuus.
KL-8	Liikerakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa rakentaa pääasiassa majoitus- ja ravintolatoimintaa palvelevia rakennuksia ja tarpeellisia rakennelmia. Korttelialueen ympärille tulee muodostaa puu- ja pensasistutuksilla monikerroksinen maisemaan ja maaperään sopiva ja näkösuojana toimiva vyöhyke korttelialueen ja yleisten alueiden väliin. Maantien suoja-alueella ja näkemäalueilla sallitaan vain matala kasvillisuus.
LT	Maantieliikenteen alue.
MU-1	Metsätalousalue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Alue on varattu korttelialueiden väliseksi viheralueeksi ulkoilua ja retkeilyä palvelemaan. Metsäisenä suojavyöhykkeenä olevaa viheraluetta ei saa aidata ja sitä tulee hoitaa vain harventaen. Alueelle tulee sijoittaa seudullisesti merkittävän moottorikelkkareitin yhteys.
VL-1	Lähivirkistysalue. Alueelle saa rakentaa alueen käyttötarkoitusta palvelevia tarpeellisia rakennelmia.
▬ ▪ ▪ ▪ ▬	3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
———	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
—·—·—	Osa-alueen raja.
– – – –	Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.
25	Kaupunginosan numero.
RINN	Kaupunginosan nimi.
1	Korttelin numero.
KOTA	Puiston tai muun yleisen alueen nimi
①	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.
2000	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
e=0.25	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.
kt30%	Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalalle sallitusta kerrosalasta saa käyttää toimistotiloja varten.
II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

	Rakennusala.
maj	Alueen osa, jolle saa sijoittaa majoitusrakennuksen. Rakennusalalle saa toteuttaa metsähotellin. Rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä rakennushankkeeseen suhteutettu riittävä mallinnus rakentamisen soveltuvuudesta maisemaan. Rakennukset tulee toteuttaa koon, muodon, materiaalien ja värityksen osalta siten, että ne sopivat mattapintaisina ja tumman sävyisinä maisemaan ja virkistysympäristöön. Pysäköintipaikkoja tulee rakentaa seuraavasti: - 1 ap ja 2 pp majoitushuoneistoa kohti - 1 ap ja 2 pp kokous- ja ravintolatilojen neljää istumapaikkaa kohti - 1 ap ja 1 pp 50 k-m² toimistotiloja kohti - 1 ap ja 1 pp kahta työntekijää kohti
dB	Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisen rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden toteutusvaiheessa mallinnettua melua vastaan on oltava sellainen, että melutaso sisällä alittaa valtioneuvoston päätöksen (VNp 993/92) mukaiset ohjearvot ja asumisterveysasetuksen (STMa 545/2015) toimenpiderajat.
et-1	Ohjeellinen prosessivesilaitokselle varattu alueen osa. Kortteliin sijoittuvan teollisuuden mahdollisesti tarvitsema prosessivesi tulee valmistaa alueella.
vt	Ohjeellinen alueen osa, jolle saa sijoittaa autotalleja ja varastorakennuksia
rak-e	Rakennusalan erityisosa-alue. Alimman perustamis-/louhintatason ja maanalaisten kaivauksien onkaloiden kalliokaton väliin on jäätävä vähintään 8 metriä. Rakennusalalla voidaan poiketa kalliokaton vähimmäispaksuudesta, mikäli toimivaltainen viranomainen hyväksyy vahvistamistoimenpiteet.
░	Istutettava ja/tai luonnontilaisena säilytettävä alueen osa. Istutettava alueen osa, jolla on / jolle on istutettava puista ja pensaista tiheä reunavyöhyke. Alue tulee hoitaa kasvupohjansa mukaisena monikerroksisena kasvillisuusvyöhykkeenä.
luo-1 nro	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1. nro 1 Valkolehdokin kasvupaikka, joka on rauhoitettu luonnonsuojelulain 74 §:n perusteella. Kasvupaikka tulee jättää maanmuokkauksen, voimakkaiden hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle. nro 2 ja 3 Vesilain 3. luvun 2 §:n mukainen puro (Havumetsävyöhykkeen latvapuro), jonka tilan vaarantaminen on kielletty. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.
luo-2 nro	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä kohde, arvoluokka 2. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Numerointi viittaa kaavaselostuksen luetteloon.
luo-3 nro	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä kohde, arvoluokka 3. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä huomioimaan luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Numerointi viittaa kaavaselostuksen luetteloon.
pima	Pilaantunut maa-alue. Alueella tarvitaan maaperän puhdistustöitä tai muita riskienhallintatoimenpiteitä, jollei tarkennetulla riskinarvioinnilla muuta osoiteta. Pilaantuneen alueen haitta-aineiden kulkeutuminen suotovesien mukana ympäristöön tulee estää.
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.
ⓩ	Ilmajohtoa varten varattu alueen osa.
ⓩ	Uutta ilmajohtoa varten varattu ohjeellinen alueen osa. Uusien ilmajohtojen toteutuksessa tulee pyrkiä yhtenäispylväisiin.

	Ohjeellinen moottorikelkkareitti, yhteys sitova.
	Ohjeellinen uusi moottorikelkkareitti, yhteys sitova.
jk/pp	Ohjeellinen maantiehen kuuluva jalankulku- ja pyörätie.
ali	Jalankulku- ja pyörätien alikulku, ohjeellinen sijainti.
ajo	Ohjeellinen ajoyhteys.
nä	Näkemäalue.
⇩	Ajoneuvoliittymän likimääräinen sijainti.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

Alueen rakentamisessa tulee suosia ilmastokestäviä ratkaisuja materiaalivalinnoissa ja toteuttamistavoissa sekä tutkia mahdollisuudet uusiutuvan energian käyttöön. Rakentamisessa suositellaan käytettäväksi vähäpäästöisiä materiaaleja, uusio- ja kierrätysmateriaaleja sekä puurunkoisia ja/tai puuverhottuja rakennuksia. Alueen maamassojen käsittelyssä, varastoinnissa ja lopullisessa sijoituksessa tulee ensisijaisesti pyrkiä siihen, että ne tapahtuvat alueella. Rakentamisesta aiheutuvat maamassojen siirrot tulee tehdä ensi sijassa asemakaava-alueella korttelialueiden sisällä ja korttelialueelta toiselle. Ajoyhteyksien ja tontin sisäisten väylien rakentamisen ylijäämämaat on ensisijaisesti sijoitettava tontille.

Rakentamisen, tontin käytön ja hulevesien suunnittelussa on huolehdittava siitä, että asemakaava-alueella tapahtuva rakentaminen ei vaaranna lähiympäristön luontoon ja eläimistöön liittyviä arvoja tai pintavesien laatua. Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista. Syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä.

Hulevedet tulee imeyttää ja/tai viivyttää tontilla. Hulevesien imeyttämistä tulee edesauttaa materiaalivalinnoilla. Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää/viivyttää tontilla siten, että rakenteiden mitoitustilavuuden tulee olla vähintään 1,75 kuutiometriä jokaista 100 vettä läpäisemätöntä pintaneliömetriä kohden. Viherkaton pinta-alasta vain kolmannes lasketaan läpäisemättömäksi. Viivytysjärjestelmän purkuvirtaamaa tulee rajoittaa siten, että maksimipurkuvirtaama vastaa alueen nykytilanteen virtaamaa mitoitussateella. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköintialueiden hulevedet tulee käsitellä ensisijaisesti biosuodattamalla tai hiekan- ja öljynerottimien kautta. Laadunhallinnantarve on vähintään 0,9 kuutiometriä jokaista 100 asfaltoitua pintaneliömetriä kohden. Epäpuhtaita sammutus- ja prosessivesiä ei saa johtaa vesistöihin tai ympäristöön. Sammutusjätevedet tulee ohjata alueella erillisiin säiliöihin, altaisiin tai hulevesien hallintarakenteisiin. Jos sammutusvedet ohjataan hulevesien viivytykseen tarkoitettuihin painanteisiin, altaisiin tai säiliöihin, ne tulee suunnitella suljettavina rakenteina. Rakentamislupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä. Rakennusvalvontaviranomaiselle on esitettävä suunnitelma rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta ennen rakentamiseen ryhtymistä. Hulevesisuunnittelussa tulee huomioida luonnontilaisten ja luonnontilaistenkaltaisten pienvesien ja pintamuodostumien ominaispiirteet sekä viitasammakkojen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen riittävä vedensaanti ja vedenlaatu. Määräys koskee myös rakentamisenaikaista huleveden hallintaa, vesien johtamista ja kiintoainekuormitusta.

Lumien pois kuljettaminen on vastoin kestävän kehityksen tavoitteita, joten rakentamislupa-asiakirjoissa on esitettävä riittävät lumien varastointitilat. Lumien sulamisvedet tulee johtaa hulevesijärjestelmän kautta.

Rakennusten julkisivumateriaalien tulee sopeutua ympäröivään luonnonmukaiseen maisemaan. Alueelle sijoittuvien aitojen tulee olla korkealaatuisia ja ympäristöön ja maisemaan sopivia. Valaistuksen tulee olla alaspäin suunnattua eikä se saa olla häikäisevää. Katolle tai puustoa korkeammalle ei saa sijoittaa ympäristöön laajasti näkyviä valomainoksia tai valoja.

Rakennuksiin saa liittää rakennusten arkkitehtuuriin sopeutuvia lappeensuuntaisia aurinkopaneeleja tai muita aurinkoenergian keräimiä, jotka eivät erotu julkisivusta häiritsevästi. Alueella sallitaan viherkatot. Rakennusten ulkoseinät eivät saa olla laaja-alaisesti heijastavaa materiaalia, kuten lasia, lintujen törmäysriskin takia. Lasipintoja voidaan käyttää, jos lasit on kuvioitu tai lasien edessä on rakenne-elementtejä, jotka vähentävät törmäysriskiä.

Rakennusten vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema on enintään 25 metriä ja rakennelmat saa ulottaa enintään 35 metrin korkeuteen maanpinnasta. Toiminnalle ja kohteille, jotka ulottuvat yli 30 metrin korkeuteen maanpinnasta tai ylittävät esterajoituskorkeuden, on kaava-alueella haettava ilmailulain 864/2014 mukainen lentoestelupa.

Korttelialueen rakentamisen sijoittelussa tulee huomioida tarvittavat alueen sisäiset suojaetäisyydet kemikaalivarastojen ja prosessitilojen kesken ja näihin liittymättömiin toimintoihin, kuten toimistotiloihin ja pysäköintipaikkoihin. Alueelle saa lisäksi sijoittaa tarvittavan määrän toimintaa tukevia henkilökunnan lepotiloja. Jokaiselle T/kem-1-korttelialueen tontille tulee järjestää pelastustieyhteys kahdesta suunnasta myös rakentamisen aikana. Tontin pelastustiet tulee hyväksyttää rakentamisluvan yhteydessä.

Virkistysalueelle (VL-1) ja metsätalousalueelle (MU-1) voidaan tarvittaessa sijoittaa teknistä huoltoa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia kuten muuntamoita, pumppaamoja sekä vesi- ja viemärijohtoja siten, että ne eivät sijoitu ilmajohdon tai tien suojavyöhykkeelle ja että ne eivät aiheuta haittaa hulevesien johtamiselle. Virkistysalueelle (VL-1) ja metsätalousalueelle (MU-1) sijoittuvan rakennuksen ja rakennelman pohjan pinta-ala saa olla enintään 100 m².

Hiilivarastojen kasvattamiseksi ja metsäalueiden monimuotoisuuden parantamiseksi suositellaan istutettavaksi puustoa sekapuustoisuutta suosien. Alueen istutuksissa tulee käyttää alueen kasvupaikan mukaista kasvillisuutta ja suosia monipuolisesti FinE*-lajeja ja -lajikkeita, jotka ovat ilmastollisesti kestäviksi todettuja.

Alueella on sallittu mehiläiskasvatus. Ilmajohtojen suojavyöhykkeelle ja muille avoimille alueille suositellaan toteutettavaksi pölyttäjäketoja. Virkistysalueella (VL-1), metsätalousalueelle (MU-1) sekä metsäisillä istutettavilla alueilla on mahdollisuuksien mukaan jätettävä vähintään 10 kuutiometriä eri lahoasteista lahopuuta (pysty- ja maapuut) metsähehtaaria kohden luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi. Mahdollisten harvennushakkuiden yhteydessä tulee pyrkiä lisäämään pökkelöitä lintujen pesäpuiksi.

Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä liikenteeseen, huoltoon tai pysäköintiin, on istutettava tai pidettävä luonnontilaisina. Rakennusten väliin tulee istuttaa puu- ja pensasryhmiä. Virkistysalueeseen rajautuvien tonttien ja tontinosien istutukset tulee suunnitella siten, että korttelialue liittyy mahdollisimman luonnollisesti viheralueeseen. Tonttikorot on pyrittävä liittämään luontevasti ilman korkeita ja jyrkkiä pengerryksiä ympäröivään maastoon. Tontille sijoittuvat mahdolliset maastoluiskat tulee istuttaa. Korttelialueilla tulee säilyttää olemassa olevaa puustoa alueen yleisilmeen kannalta sopivalla tavalla.

Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava valtioneuvoston päätöstä (VNp 993/1992) melutasojen ohjearvoista sekä sosiaali- ja terveysministeriön asettamia sisämelun toimenpideraja-arvoja (STMa 545/2015). Toimintaan liittyvä meluselvitys tulee esittää rakentamisluvan yhteydessä.

Korttelialueilla tulee rakentaa autojen ja polkupyörien pysäköintipaikkoja sekä sähköautojen latauspisteitä tontin tarpeen mukaan. Pysäköintialueet tulee jäsennellä puu- ja pensasistutuksin.

Autopaikkoja on rakennettava vähintään seuraavasti:

- 1 ap / 1000 k-m² datakeskushalleja ja vastaavia tiloja kohti
- 1 ap / 200 k-m² varastotiloja kohti
- 1 ap / 100 k-m² teollisuustiloja kohti
- 1 ap / 50 k-m² toimistotiloja kohti
-

Runkolukittavia pyöräpaikkoja on rakennettava vähintään seuraavasti:

- 1 pp / 2000 k-m² datakeskushalleja ja vastaavia tiloja kohti
- 1 pp / 2000 k-m² varastotiloja kohti
- 1 pp / 1000 k-m² teollisuustiloja kohti
- 1 pp / 50 k-m² toimistotiloja kohti

Puolet vähimmäisvaatimuksen mukaisista pyöräpaikoista tulee sijaita katetussa esteettömässä tilassa. Asemakaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa pysäköintitilat.

SITOVA TONTTIJAKO hyväksytään asemakaavan yhteydessä tonteille 25-1-1 ja 25-1-2.

OTANMÄKI-ALUSSUON ASEMAKAAVA

KAJAANI

Asemakaava koskee tilaa 205-417-18-72 ja osia tiloista 205-417-18-127, 205-417-18-77, 205-417-10-13, 205-417-14-24, 205-417-14-21, 205-417-12-210 ja 205-895-0-85.

MUODOSTUU:

KAUPUNGINOSA 25 RINNEAHO

KORTTELI 1, VIRKISTYS-, METSÄTALOUS- JA LIIKENNEALUETTA.

EHDOTUS 27.4., tark. 18.5.2026

KAJAANIN KAUPUNKI
YMPÄRISTÖTEKNINEN TOIMIALA

SÄILYTYS:

PVM		
PIIR.N:o		
MK	1:5000	Piia Väyrynen Kaavoitusarkkitehti
SUUNN.		
PIIRT.		Sanukka Lehtiö Kaavoitusarkkitehti YKS-446

TÄMÄ ASEMAKAAVAKARTTA ON KAJAANIN
KAUPUNGINHALLITUKSEN KOKOUKSESSAAN
PÖYTÄKIRJAN §:n KOHDALLA
TEKEMÄN PÄÄTÖKSEN MUKAINEN.
TODISTAA KAJAANISSA

VIRAN PUOLESTA: PAULA HALONEN HALLINTOJOHTAJA

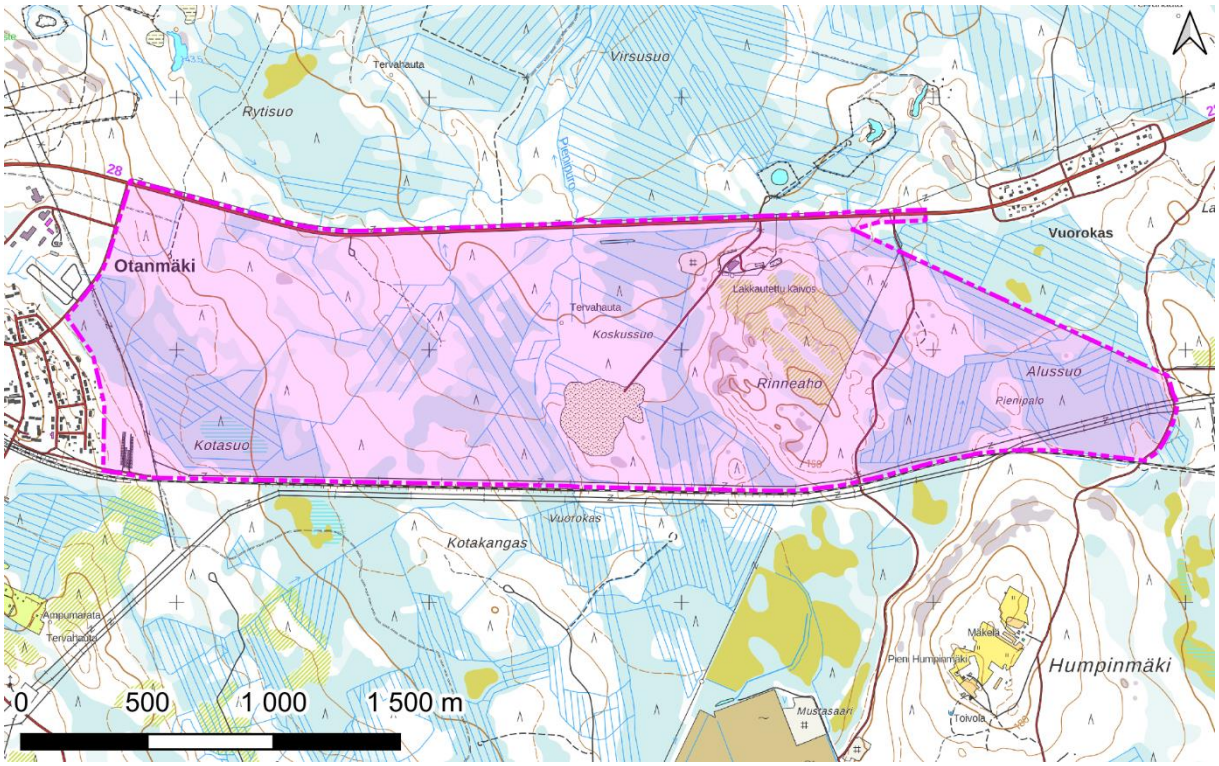
POHJAKARTTA ON AKL:N 54a § MUKAINEN.
POHJAKARTAN KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ ETRS-GK27/N2000
KAUPUNGINGEODEETTI
JARI SÄKKINEN

TULLUT VOIMAAN:

Asemakaavaselostus

Otanmäki-Alussuon asemakaava

Kajaanin kaupunki
Ympäristötekninen toimiala
PL133
87101 Kajaani



Asemakaava koskee

tilaa 205-417-18-72 ja osia tiloista 205-417-18-127, 205-417-18-77, 205-417-10-13, 205-417-14-24, 205-417-14-21, 205-417-12-210 ja 205-895-0-85.

Asemakaavalla muodostuu

KAJAANI

KAUPUNGINOSA 25 RINNEAHO

Kortteli 1, korttelin 1 tontit 1 ja 2 sekä virkistys-, metsätalous- ja liikennealuetta.

SWECO

Käsittelyvaiheet

22.10.2024 § 193 Kaupunginhallitus, asemakaavoituksen käynnistämissopimus

27.11.2024 Kuulutus vireilletulosta

27.11.2024 alkaen osallistumis- ja arviointisuunnitelma nähtävillä (AKL 63 §)

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevat mielipiteet 27.11.–27.12.2024

20.5.2025 Viranomaisneuvottelu (AKL 66 § ja MRA 26 §)

7.6.–7.7.2025 Kaavaluonnos nähtävillä valmisteluvaiheen kuulemista varten (AKL 62 § ja MRA 30 §)

25.3.2026 § 21 Ympäristötekninen lautakunta, kaavaehdotuksen käsittely

3.4.–4.5.2026 Kaavaehdotus julkisesti nähtävillä (AKL 65 § ja MRA 27 §)

26.5.2026 § xx Kaupungin hallitus, hyväksymiskäsittely

pv.pv.vvvv § xx Kaupungin valtuusto, hyväksymiskäsittely

Kaavakartta

Kaavakartta, luonnos 1:5000	21.5.2026
Kaavakartta, ehdotus 1:5000	16.3.2026, tark. 18.5.2026

Liitteet

Liite 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	25.11.2024, tark. 20.5.2025, 26.2.2026
Liite 2 OAS-palaute ja vastineet	20.5.2025
Liite 3 Arkeologinen inventointi 2024	18.10.2024
Liite 4 Luontoselvitykset 2024 - Liite 4a sisältää julkiset liitteet - Liite 4b sisältää salassa pidettävät liitteet	koottu 12.5.2025
Liite 4c Täydennysalueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys 2025	4.12.2025
Liite 5 Ilmastovaikutusten arviointi	15.5.2025
Liite 6a Liikenneselvitys	10.5.2025, tark. 27.2.2026
Liite 6b Liikenteen YS	27.2.2026
Liite 7 Maisema- ja kulttuuriympäristöselvitys Otanmäki-Humpinsuo	4.3.2025
Liite 8 Hulevesiselvitys	25.2.2026
Liite 9 Rakennettavuusselvitys	2.3.2026
Liite 9b Pohjatutkimusten lisäraportti	12.5.2026
Liite 10 Luonnosaineiston palaute ja vastineet	11.2.2026
Liite 11 Ehdotusaineiston palaute ja vastineet	18.5.2026
Liite 12 Tonttijakokartta	
Liite 13 Seurantalomake	17.3.2026
Liite 14 Viranomaisneuvottelun muistio	20.5.2025

Tausta-aineisto

Asemakaavatyössä on käytetty Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavan aineistoja (mm. Liite 11 Vesihuoltoselvitys, vain viranomaiskäyttöön, 17.12.2025, Sweco).

Kartta-aineistot © Maanmittauslaitos 2024–2026

Sweco Finland Oy	Y-tunnus: 2661738-3
Projekti	Otanmäki-Alussuon asemakaava
Työnumero	25017483
Tekijä	Sanukka Lehtiö, Noora Kela, Hanna Töykkälä
Päiväys	16.3.2026, tark. 18.5.2026

Sisältö

Sisältö 4
Tiivistelmä 7

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT 9
1.1 Kaava-alueen sijainti 9
1.2 Kaavan tarkoitus 10
1.3 Asemakaavan toteuttaminen 10

2 LÄHTÖKOHDAT 11
2.1 Asemakaavan 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 Yleiskaava 19
2.2.5 Asemakaavat 21
2.2.6 Rakennusjärjestys 22
2.2.7 Pohjakartta 22
2.2.8 Kajaanin seudun innovaatioekosysteemisopimus 22
2.2.9 Kajaanin kaupunkistrategia 22
2.2.10 Kajaanin kaupungin maankäyttöpoliittinen ohjelma 2023–2026 23
2.2.11 Kajaanin kaupungin elinvoimaohjelma 2022–2026 23

3 SUUNNITTELUALUEEN NYKYTILANNE 24
3.1 Alueen yleiskuvaus 24
3.2 Luonnonympäristö 25
3.2.1 Ilmasto 25
3.2.2 Maa- ja kallioperä 25
3.2.3 Vesistöt ja pohjavedet 27
3.2.4 Kasvillisuus, luontotyypit ja eläimistö 28
3.2.5 Ekologinen verkosto 32
3.2.6 Luonnonsuojelu 34
3.2.7 Pilaantuneet maa-alueet ja maaperän pilaantumisriskit 37
3.3 Maisema 38
3.3.1 Maisemamaakunta ja maisemaseutu 38
3.3.2 Maiseman yleiskuvaus 39
3.3.3 Maisemarakenne 39
3.3.4 Maisemakuva 40
3.3.5 Arvokkaat maisema-alueet 43
3.4 Rakennettu ympäristö 43
3.4.1 Yhdyskuntarakenne ja asutuksen nykytila 43
3.4.2 Valtakunnallisesti arvokkaat alueet ja kohteet 51
3.4.3 Muut arvokkaat alueet ja kohteet 53
3.5 Arkeologinen kulttuuriperintö 54
3.6 Liikenne ja reitit 54
3.6.1 Autoliikenne 54
3.6.2 Jalankulku ja pyöräily 55
3.6.3 Joukkoliikenne 56
3.6.4 Rataliikenne 57
3.6.5 Moottorikelkkailu 57
3.6.6 Liikenneturvallisuus 57
3.7 Virkistys 58

3.8 Matkailu 58
3.9 Yhdyskuntatekniikka 59
3.9.1 Vesihuolto 59
3.9.2 Jätehuolto 59
3.9.3 Voimajohdot 60
3.9.4 Tele- ja datayhteydet 60
3.10 Maanomistus 60
3.11 Väestö 60
3.12 Elinkeinot ja palvelut 60
3.13 Ympäristön häiriötekijät 62

4 ASEMAKAAVAN TAVOITTEET 64
4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 64
4.2 Kaupungin tavoitteet asemakaavan laadinnalle 64
4.3 Kaavaprosessin aikana tarkentuneet tavoitteet 64

5 SUUNNITTELUN VAIHEET 65
5.1 Suunnittelun tarve 65
5.2 Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo 65
5.3 Osallistuminen ja vuorovaikutus 65
5.3.1 Osalliset 65
5.3.2 Viranomaisyhteistyö 66
5.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt 67
5.4 Valmisteluvaihe 67
5.5 Ehdotusvaihe 67
5.6 Hyväksymisvaihe 68

6 ASEMAKAAVA JA SEN PERUSTELUT 69
6.1 Kaava-alueen rajaus 69
6.2 Asemakaavan kuvaus 69
6.2.1 Korttelialueet ja aluevaraukset 70
6.2.2 Asemakaavan yleiset määräykset 74
6.2.3 Mitoitus 76
6.2.4 Nimistö 77
6.3 Kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin 77
6.4 Kaavan suhde maakuntasuunnitelmaan, -ohjelmaan ja -kaavoitukseen 78
6.5 Kaavan suhde yleiskaavaan 80

7 KAAVAN VAIKUTUKSET 83
7.1 Sosiaaliset vaikutukset 83
7.1.1 Vaikutukset asumiseen ja asumisviihtyisyyteen 83
7.1.2 Väestörakenteeseen kohdistuvat vaikutukset 84
7.1.3 Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen ja hyvinvointiin 84
7.1.4 Vaikutukset alueiden virkistyskäyttöön 85
7.1.5 Vaikutukset ympäristön häiriötekijöihin 85
7.1.6 Suuronnettomuuksien huomioiminen 86
7.2 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmastoon 89
7.2.1 Vaikutukset maa- ja kallioperään 89
7.2.2 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin 89
7.2.3 Vaikutukset ilmastoon ja kasvihuonepäästöihin 91
7.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen 91
7.3.1 Natura-arvioinnin tarpeellisuus 95
7.3.2 Vaikutukset luonnonvaroihin 95

7.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen 96
7.4.1 Vaikutukset kunnallistekniikkaan 96
7.5 Vaikutukset liikenteeseen ja reitteihin 96
7.5.1 Liikennetuotos ja liikenteen suuntautuminen 96
7.5.2 Autoliikenneverkko 97
7.5.3 Jalankulku ja pyöräliikenne 98
7.5.4 Moottorikelkkareitit 98
7.5.5 Joukkoliikenne 98
7.5.6 Rataliikenne 98
7.5.7 Liikenteen vaikutukset, yhteenveto 99
7.6 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan, rakennettuun ympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön 99
7.6.1 Vaikutukset maisemakuvaan ja näkymiin 100
7.6.2 Vaikutukset suunnittelualueen lähiympäristössä sijaitseville asutuille alueille 106
7.6.3 Arvoalueille kohdistuvat vaikutukset 107
7.6.4 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön 108
7.7 Taloudelliset vaikutukset 108
7.7.1 Kiinteistöverojen muodostumisperiaatteet maapohjan osalta 109
7.7.2 Kiinteistöverojen muodostumisperiaatteet rakennusten osalta 110
7.7.3 Mahdollisen datakeskustoiminnan taloudelliset vaikutukset 111

8 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS 117
8.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat 117
8.2 Toteuttaminen ja ajoitus 117
8.3 Asemakaavan toteuttaminen 117

Tiivistelmä

Asemakaavan suunnittelualue sijaitsee Kajaanin kaupungissa, Otanmäen taajaman itäpuolella. Asemakaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 392 hehtaaria. Alue on entuudestaan asemakaavoittamatonta. Kaava rajautuu pohjoisessa valtatiehen, lännessä Otanmäen asemakaavoitettuun alueeseen, etelässä rautatiehen ja idässä Laajankorven sähköasemaan. Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta metsätalousmaata. Alueella on ollut kaivos sekä maa-ainestenottoa. Alueen pohjoisosassa kulkee valtatie 28, itäosassa Humpinsuontie ja länsiosassa moottorikelkkaura. Alueella kulkee useita voimajohtoja. Alueen lounaiskulmassa on yksityisiä autotalleja.

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien ääreen Kajaanin kaupungin strategian ja elinvoima- sekä maankäyttöohjelmien toimenpiteiden toteuttamiseksi. Mahdollisia alueelle soveltuvia toimintoja ovat esimerkiksi datakeskustoiminta, muu energiaintensiivinen teollisuus ja sähkövarastointi sekä muu teollisuus ja varastotoiminta. Alueelle ei osoiteta toimintaa, joka voisi aiheuttaa vaaraa tai merkittäviä haittoja esimerkiksi alueen lähistöllä sijaitsevalle asutukselle, loma-asutukselle, luonnonympäristölle tai olemassa oleville virkistysalueille.

Tavoitteena on muodostaa suojaava vihervyöhyke Otanmäen taajaman ja uuden teollisuusalueen väliin sekä vaalia olemassa olevia virkistysalueita ja reittejä ja huomioida luontoarvot. Asemakaavassa huomioidaan myös asemakaavoitettavalle alueelle sijoittuvan sähkönsiirtojärjestelmän tarpeet.

Asemakaavoitusta ohjaa samaan aikaan valmistelussa ollut ja huhtikuussa 2026 hyväksytty Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaava. Asemakaavaa on laadittu vuorovaikutuksessa kaupunkilaisten ja viranomaisten kanssa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa sekä kaava-aineistoa on esitelty yleisötilaisuuksissa. Kaavan laadintaan on saanut vaikuttaa mielipitein ja vastaamalla kyselyyn. Viranomaisten kesken on pidetty neuvotteluja ja viranomaisilta on pyydetty kaavatyön eri vaiheissa lausunnot. Kaavan sisältö on kehittynyt vuorovaikutuksen perusteella täsmentyneiden tavoitteiden myötä.

Asemakaava-alueesta suuri osa osoitetaan teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen (T/kem-1). Otanmäen taajaman reunavyöhykkeeksi osoitetaan lähivirkistysalueen (VL-1) ja metsätalousalueen (MU-1) muodostama metsäinen alue, jota pitkin ohjataan myös moottorikelkkaura. Teollisuusalueen ja metsävyöhykkeen väliin osoitetaan liikerakennusten korttelialue (KL-8), jolle saa rakentaa pääasiassa majoitus- ja ravintolatoimintaa palvelevia rakennuksia.

Kaavan liikenneratkaisu tukeutuu pitkälti pohjoispuoliseen valtatiehen 28. Teollisuusalueelle esitetään kaksi ajoneuvoliittymää valtatieltä leventämällä maantieliikenteen aluetta etelään turvallisten kääntymiskaistojen vuoksi, sekä kaksi liittymään pohjoiseen huomioiden osayleiskaavan ohjausvaikutus. Nykyiset valtatieliittymät poistuvat käytöstä kaavan toteutuessa.

Olevat voimajohdot ja tiedossa olevat tulevaisuuden voimajohtojen tilatarpeet on huomioitu kaavassa. Kaavatyön tueksi laadittujen luontoselvitysten tuloksista on kaavakartalle tuotu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet. Alueella sijaitseva muinaisjäännös huomioidaan omalla kaavamerkinnällään.

Kaavan vaikutukset on arvioitu kattavasti ja alueidenkäyttölain mukaisesti. Sosiaalisten vaikutusten osalta on huomioitu asumisviihtyisyys, väestörakenne, terveys, turvallisuus, hyvinvointi, virkistyskäyttö sekä ympäristön häiriötekijät ja suuronnettomuudet. Kaavan merkittävät vaikutukset maa- ja kallioperään, pinta- ja pohjavesiin sekä ilmastoon ja kasvihuonepäästöihin on arvioitu, samoin merkittävät vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin. Kaavalla on vaikutuksia alueen yhdyskuntarakenteeseen, infrastruktuuriin ja liikenteeseen, ja nämä on selvitetty. Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan, rakennettuun ympäristöön, kulttuuriperintöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön on arvioitu. Lisäksi kaavan taloudelliset vaikutukset on selvitetty kattavasti.

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

Sweco Finland Oy:n työryhmä

Pääsuunnittelija, kaavanlaatija: Sanukka Lehtiö
Projektipäällikkö: Filemon Wolfram
Kaavasuunnittelu: Hanna Töykkälä, Noora Kela
Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriympäristöön: Kaisa Winblad, Noora Kela
Vaikutukset elinkeinoihin: Lari Turunen, Janne Posio
Sosiaaliset vaikutukset: Joona Jalava
Ilmastovaikutukset: Essi Tanskanen
Vaikutukset luontoon ja ympäristöön: Aija Lehikoinen, Atte Lindqvist
Liikennevaikutukset: Teemu Vaara, Pauli Löytynoja, Liisa Mustonen
Arkeologiset vaikutukset: Mikko Helminen, Laura Ohenoja, Heini Ynnilä
Hulevesivaikutukset: Sofia Harri, Salla Hostikka
Havainnekuvat ja mallinnus: Pasi Vierimaa
Vesihuolto: Joona Purola
Vaikutukset luonnonvaroihin: Juho Ali-Tolppa, Tiina Mönkäre

Kajaanin kaupungin työryhmä

Hankkeen projektinjohto: Jussi Heikkinen, tekninen johtaja
Kaavoituksen ohjaus: Piia Väyrynen, kaavoitusarkkitehti; Ulla-Maija Oikarinen, asemakaava-arkkitehti; 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
Metsäasiat: Timo Pisto, kaupunginmetsänhoitaja
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 Perus- ja tunnistetiedot

Kaavan nimi: Otanmäki-Alussuon asemakaava

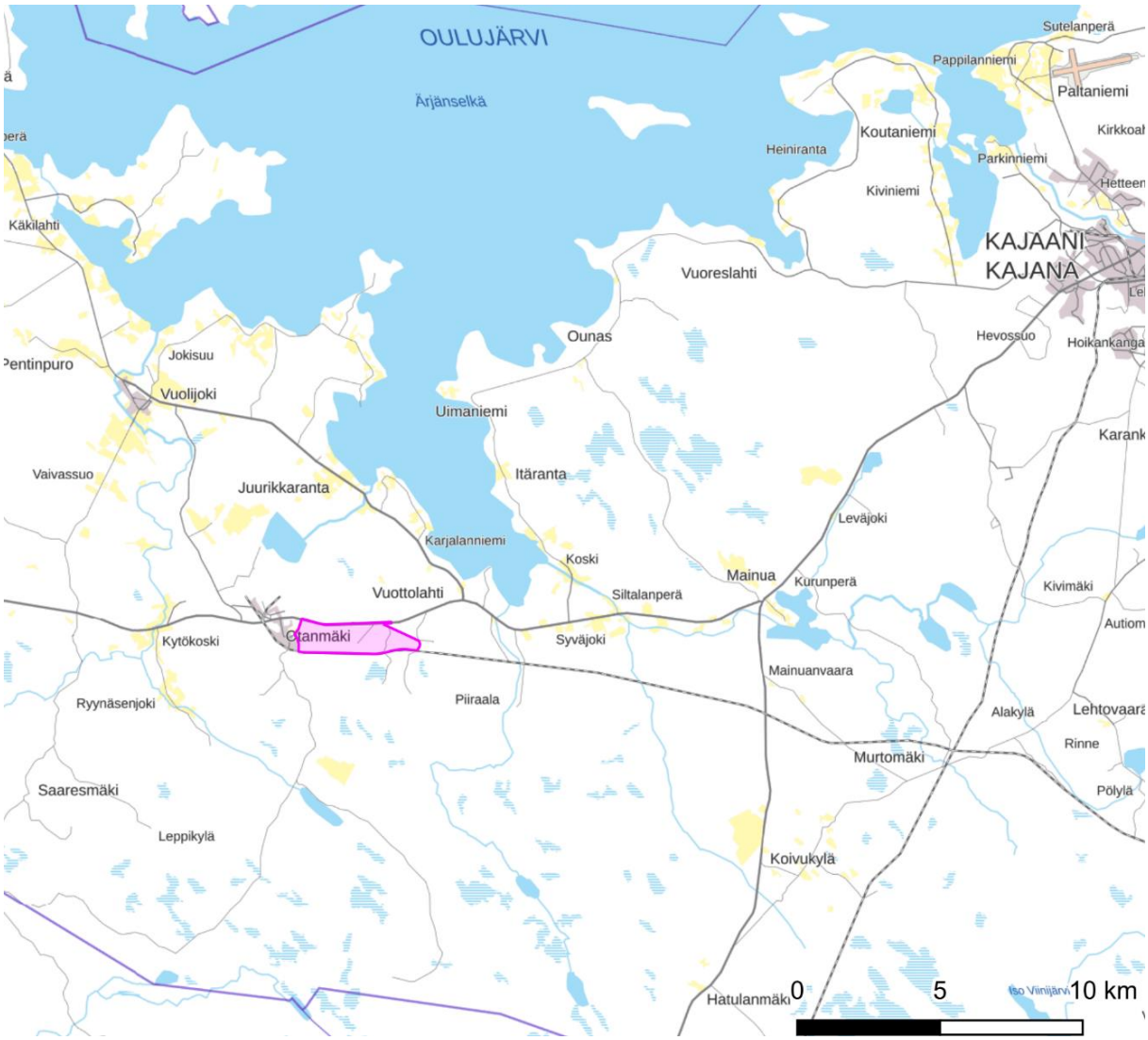
Asemakaava koskee tilaa 205-417-18-72 sekä osia tiloista 205-417-18-127, 205-417-18-77, 205-417-10-13, 205-417-14-24, 205-417-14-21, 205-417-12-210 ja 205-895-0-85.

Asemakaavalla muodostuu Kajaanin kaupungin Rinneahon kaupunginosan kortteli 1 sekä siihen liittyvät maantieliikenteen, maa- ja metsätalouden sekä lähivirkistyksen alueet.

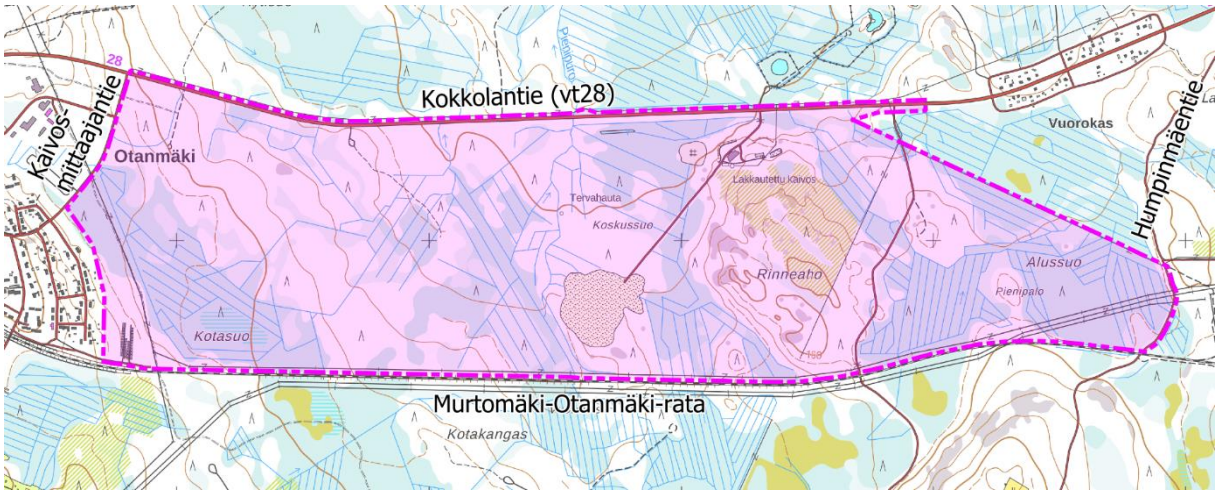
1.1 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Kajaanin kaupungin länsiosassa, Otanmäen taajaman kupeessa (Kuva 1). Alue on entuudestaan asemakaavoittamatonta. Alue rajautuu pohjoisessa valtatiehen (tiealue sisältyy kaava-alueeseen), lännessä Otanmäen asemakaavoitettuun alueeseen, etelässä rautatiehen (rata ei sisälly kaava-alueeseen) ja idässä Laajankorven sähköasemaan ja asemalle johtavaan sähköjohtoon (osa Humpinmäentietä kuuluu kaava-alueeseen).

Asemakaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 392 hehtaaria.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti Kajaanissa Otanmäen taajaman tuntumassa (violetti aluerajaus).



Kuva 2. Suunnittelualue maastokartalla.

1.2 Kaavan tarkoitus

Kajaanin kaupunki neuvotteli asemakaavan käynnistämisestä Otanmäen asemakaavoitetun alueen läheisyyteen ja laati asemakaavoituksen käynnistämissopimusluonnoksen yhdessä maanomistajien edustajan kanssa. Kaupunginhallituksen 22.10.2024 hyväksymä sopimus koskee kiinteistöjen 205-417-18-77, 205-417-14-21, 205-417-14-24, 205-417-10-13 osia sekä kiinteistön 205-417-18-72 osaa.

Asemakaavan tarkoituksena on mahdollistaa alueella monipuolinen teollisuus- tai tuotantotoiminta siten, että yhtenä käyttötarkoituksena voisi olla datakeskustoiminta. Asemakaavalla sovitetaan yhteen uudisrakentaminen valtatien liikenneympäristön ja toisaalta Otanmäen asemakaavoitetun ja valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön, Otanmäen kaivosyhdyskunnan (RKY) kanssa. Yksityisen maa-alueen pinta-ala on noin 384 hehtaaria. Kaava-alueelta osoitetaan riittävät aluevaraukset toimintojen vaatimien valtatieliittymien toteuttamiseksi. Valtatie (osa lunastusyksiköstä 205-859-0-85) on valtion omistuksessa.

Asemakaavan tarkoituksena on siis mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien ääreen alueelle hyväksytyn osayleiskaavan mukaisesti. Tarkoituksena on myös turvata alueelta havaitut merkittävimmät luontoarvot sekä huomioida sähköjärjestelmän ja virkistysverkoston tarpeet paitsi yksityisomisteisella alueella myös Kajaanin kaupungin maalla (205-417-18-127 osa) kaavan länsiosassa. Asemakaava on laadittu oikeusvaikutteisena alueidenkäyttölain 54 §:n edellyttämien sisältövaatimusten mukaisesti.

1.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan tultua voimaan. Asemakaava toimii voimaan tultuaan rakentamislupien myöntämisen perusteena. Asemakaava-alueelle sijoittuvat toiminnot voivat vaatia tapauskohtaisesti myös muuta luvitusta ja/tai YVA-menettelyä. Kaavan toteutumista seurataan tarkempia suunnitelmia laadittaessa ja lupamenettelyjen yhteydessä.

2 Lähtökohdat

2.1 Asemakaavan sisältövaatimukset

Alueidenkäyttölain 54 § mukaan:

Asemakaavaa laadittaessa on maakuntakaava ja oikeusvaikutteinen yleiskaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään.

Asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita.

Asemakaavalla ei saa aiheuttaa kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen. Asemakaavalla ei myöskään saa asettaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle sellaista kohtuutonta rajoitusta tai aiheuttaa sellaista kohtuutonta haittaa, joka kaavalle asetettavia tavoitteita tai vaatimuksia syrjäyttämättä voidaan välttää.

Jos asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, on asemakaavaa laadittaessa soveltuvin osin otettava huomioon myös mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään.

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

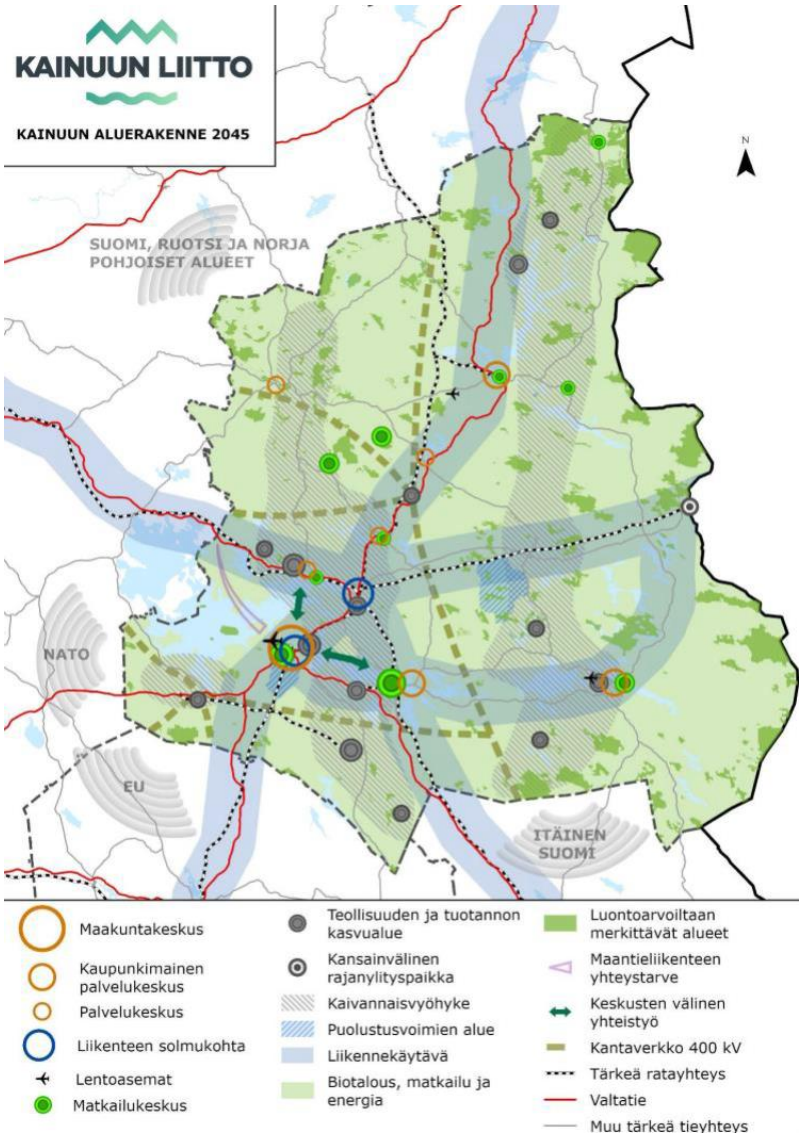
2.2.2 Maakuntasuunnitelma 2045 ja maakuntaohjelma 2026–2029

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.*

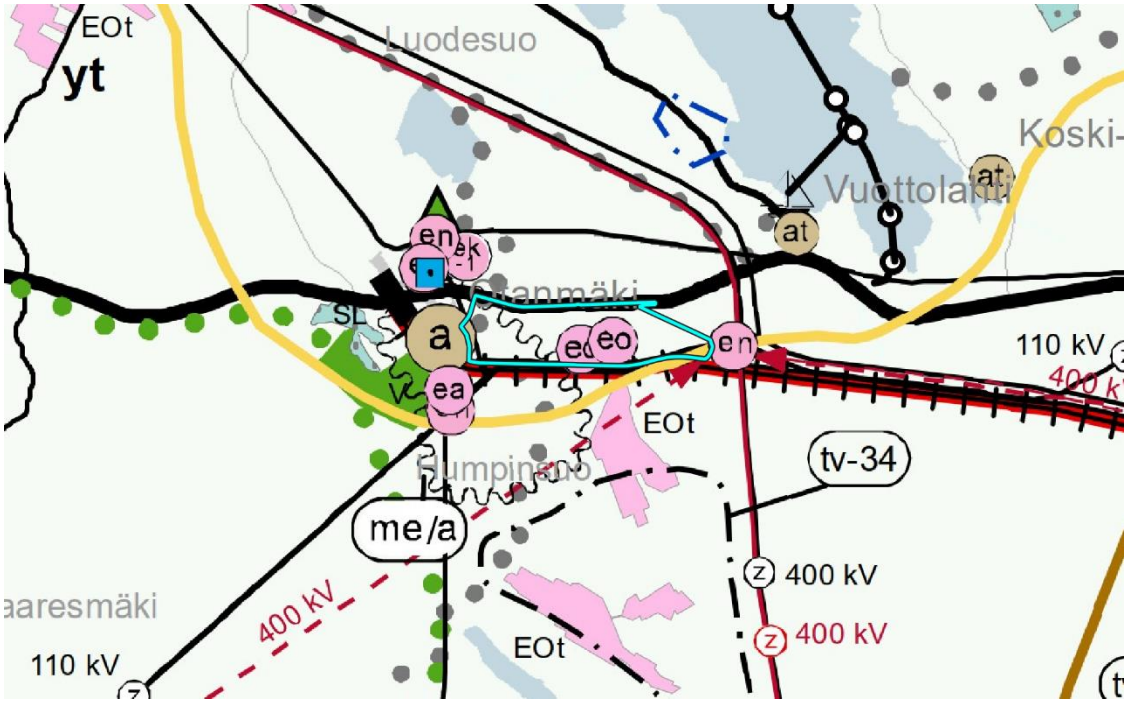
Kainuun älykkään erikoistumisen strategia 2026–2029 on osa maakuntaohjelmaa. Strategian läpileikkaavat teemat ovat digitalisaatio ja teknologinen kehitys, kiertotalous sekä puhdas ja oikeudenmukainen siirtymä (mm. teollisten symbioosien vahvistaminen, tuotannon sivuvirtojen hyödyntäminen), Kainuun innovaatioekosysteemi 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 on kuuluttanut kaavan voimaantulosta 6.3.2024.



Kuva 4. Ote Kainuun maakuntakaavakarttojen yhdistelmäkartasta (12.12.2023). Suunnittelualue vaaleanturkoosilla viivalla.

Kainuun maakuntakaavoissa suunnittelualue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Alue sijaitsee Oulujärveä ympäröivällä matkailun vetovoima-alueella (mv). Alueelle on lisäksi merkitty maa-ainesten ottokohteina (eo), jotka ovat Kainuun ns. Poski-projektin yhteydessä tutkittuja alueita. Asemakaava-alueella on kaksi kohdemerkintää: Malmisepelin ottoalue ja Rinneaho. Kaava-alueen länsiosaan ulottuu maakuntakaavaan merkitty ampumaradan ohjeellinen melualue (me/a) ja länsiosan kautta kulkee myös moottorikelkkailureitti. Suunnittelualuetta reunustavat lännessä taajaman alakeskus (a), pohjoisessa valtatie (vt) sekä etelässä pääsähköjohto (z) sekä parannettava yhdysrata / sivurata.

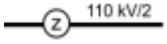
KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
M	**Maa- ja metsätalousvaltaiset alueet** *Suunnittelumääräys*: Maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta ja luonnetta muuttamatta myös erityislainsäädännön ohjaamana muihin tarkoituksiin, 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.
mv	**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.
eo	**Maa-ainesten ottoalue** Merkinnällä eo osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävät kalliokiviainesten ottoalueet.
me/a	**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.
	Moottorikelkkailureitti Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät yleisen liikkumisen kannalta tärkeät ohjeelliset moottorikelkkailureitit.
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.

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.



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.

Parannettava yhdysrata/sivurata ja liikennepaikka

Merkinnällä osoitetaan parannettavat yhdysradat/sivuradat ja liikennepaikat. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Seuraavat merkinnät sijaitsevat suunnittelualueen ulkopuolella. Suunnittelualueesta lounaan suunnalle on osoitettu ampumarata (ea). Otanmäen taajamassa on maakuntakaavaan merkitty valtakunnallisesti arvokas kulttuurihistoriallinen kohde tai alue (Otanmäen kaivosyhdyskunta), joka on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009). Taajaman yhteydessä on virkistysalue (V) ja taajamasta pohjoiseen myös virkistys- ja matkailukohde. Suunnittelualueen ympäristössä on lisäksi energiahuollon alueiden merkintöjä (en), luoteen suunnalla kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealue (ek-1) ja etelän suunnalla turvetuotantoalueita (EOt).

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 yksityiskohtaisempaan suunnitteluun perustuva ja siten kunnan harkintavallassa.

KAAVAMERKINTÄ **MERKINNÄN SELITE**

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.

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.

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

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.

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.

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.

EOt

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.

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

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

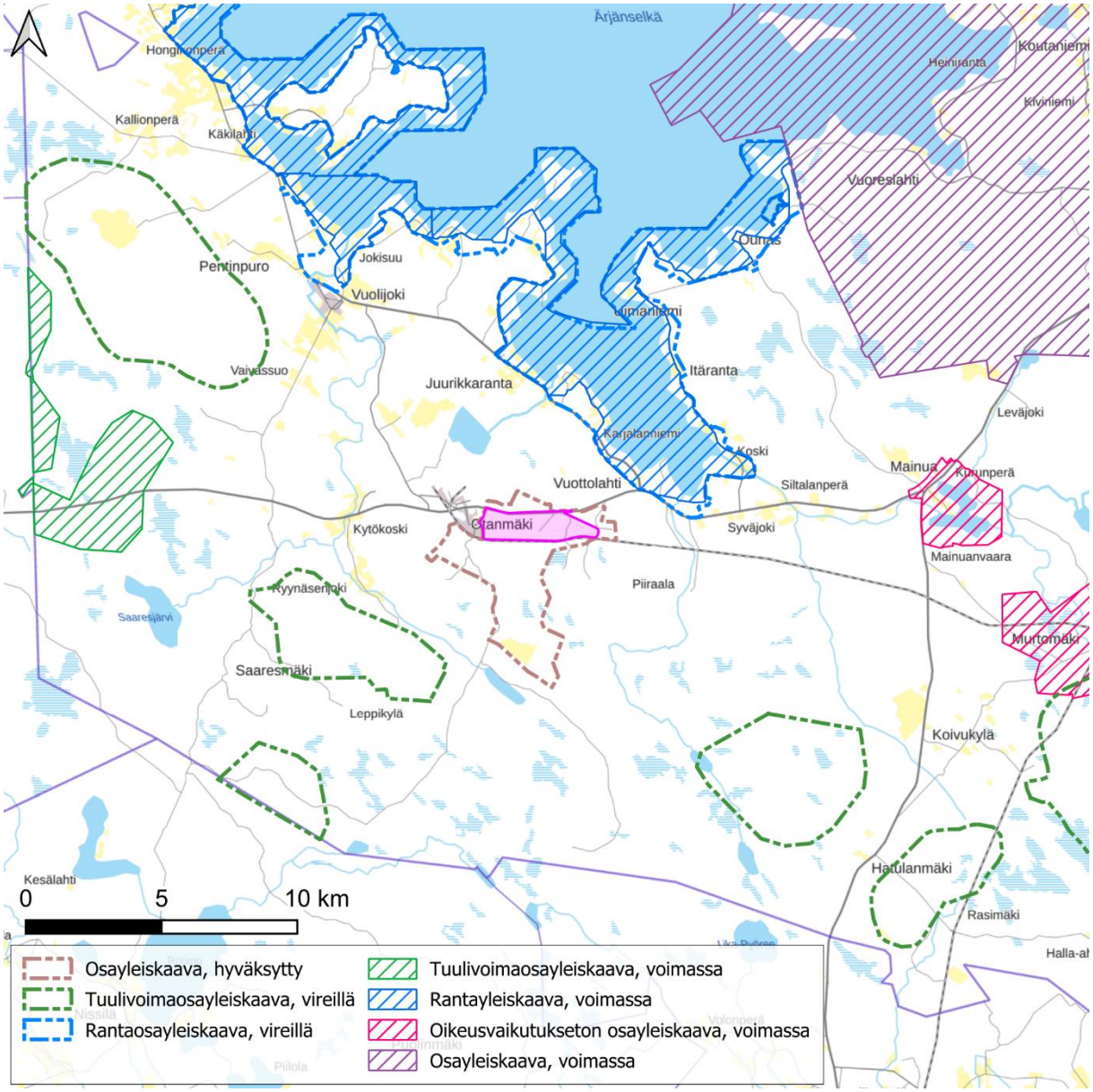
Energiantuotantoalueita suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota energian siirtoyhteyksien järjestämiseen. Lähekkäin sijoittuvien energiatuotantoalueiden liittäminen voimansiirtoverkkoon on ensisijaisesti pyrittävä keskittämään yhteiseen johtokäytävään ja yhteispylväisiin, yhteistyössä muiden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

Kainuun maakuntahallitus on päättänyt 16.3.2026 (37 §) käynnistää maakuntakaavan tarkistamisen. Maakuntakaavan tarkistamisen tavoitteena on ajantasaistaa voimassa olevat maakuntakaavat. Maakuntakaavan tavoitevuosi on 2040. Maakuntakaavan vireilletulosta on kuulutettu 22.4.2026.

2.2.4 Yleiskaava

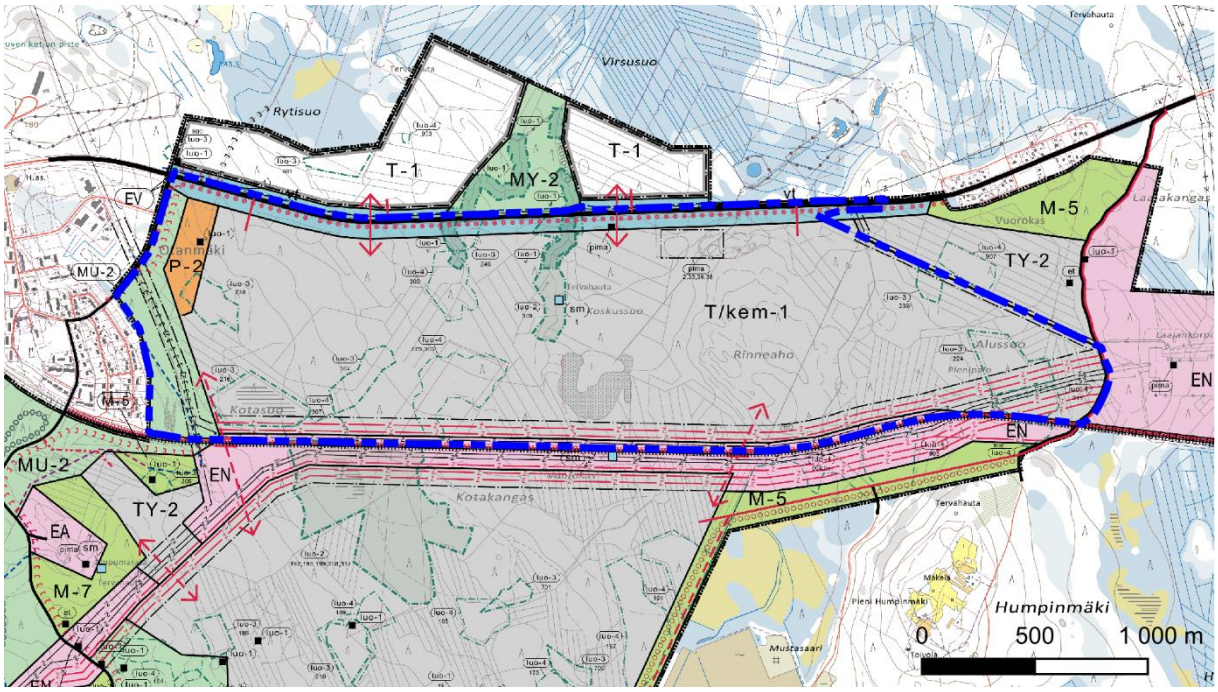
Suunnittelualueelle on laadittu Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaava, jonka Kajaanin kaupunginhallitus hyväksyi kokouksessaan 28.4.2026 (§ 38). Lähialueella ovat vireillä suunnittelualueesta reilut kaksi kilometriä koilliseen Vuolijoen rantaosayleiskaava (tullut vireille 3.4.2024), alueesta lounaaseen Luolakankaan tuulivoima-alueen osayleiskaava (kaavaehdotus nähtävillä 05–06/2025 ja uudelleen nähtävillä 25.2.–27.3.2026) ja alueesta kaakkoon Katajamäen tuulivoima-alueen osayleiskaava (tullut vireille 26.5.2021).



Kuva 5. Lähialueen osayleiskaavat.

Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien ääreen. Osayleiskaava on laadittu siten, että se mahdollistaa useiden erityyppisten toimintojen sijoittamisen alueelle vaiheittain. Asemakaavan suunnittelualue sijaitsee osayleiskaavoitettavan alueen pohjoisosassa (ks. Kuva 6).

Osayleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu valtaosin teollisuus- ja varastoalueena, jolle saa sijoittaa kemikaaleja varastoivan laitoksen (T/kem-1). Suunnittelualueen läntisin osa sijoittuu osayleiskaavassa palvelujen alueelle (P-2) sekä maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2). Suunnittelualueen pohjoisin osa on suojaviheraluetta (EV). Idässä ja etelässä suunnittelualue rajoittuu energiahuollon alueeseen (EN).



Kuva 6. Kaupungin valtuuston 28.4.2026 hyväksymä Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaava (15.1.2026, tark. 26.3.2026). Asemakaavan suunnittelualueen rajaus on lisätty kaavakartalle sinisellä katkoviivalla.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
T/kem-1	**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.
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 tarkemassa suunnittelussa todetut luonto- ja maisema-arvot, sekä ekologiset yhteydet. Metsäalueiden uudistamisessa tulee suosia luontaista uudistumista.

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.

EV

Suojaviheralue.

Suunnittelualueelle osoitetaan osayleiskaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita (luo-alkuiset merkinnät) ja muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama muinaisjäännösalue/-kohde (sm). Lisäksi osoitetaan pilaantuneet maa-alueet (pima). Alueelle osoitetaan myös olevia ja uusia ilmajohtoja (z), vesihuoltolinja ja teknisiä yhteystarpeita. Uudet valtatieliittymät esitetään ohjeellisella sijainnilla. Alueen kautta kulkeva moottorikelkkareitti huomioidaan ja osoitetaan osittain uudelle reitille.

2.2.5 Asemakaavat

Suunnittelualue on entuudestaan asemakaavoittamatonta. Alue rajautuu lännessä asemakaavoitettuun Otanmäen kylän taajama-alueeseen (Kuva 7). Asemakaavoitetun alueen pohjoisosassa on Kaivosmittaajantienä tunnettua katualuetta, keskellä Vaahdottajantien Kotasuo-nimistä virkistysaluetta, eteläosassa pientalokorttelit 33 ja 36 sekä Lastaajanpuisto-nimistä lähivirkistysaluetta.

Kuva 7. Ote Kajaanin ajantasa-asemakaavasta (epävirallinen). Suunnittelualueen länsipäädyn raja violetilla katkoviivalla.

2.2.6 Rakennusjärjestys

Kajaanin kaupungin voimassa oleva rakennusjärjestys on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 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

Asemakaavan pohjakartta on alueidenkäyttölain 54 a § mukainen.

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 ja 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

Kajaanin kaupunginvaltuusto hyväksyi kokouksessaan 10.2.2026 (§ 7) Kajaanin kaupunkistrategian on 2027–2030. Strategian mukaisesti Kajaanin kaupungin perustehtävänä on luoda asukkaille, yrityksille ja yhteisöille hyvinvointia, turvallisuutta sekä hyvän elämän ja menestymisen edellytykset. Strategiassa on kolme teemaa:

1. Kaikkien Kajaani
2. Menestyvä Kajaanin
3. Vastuullinen Kajaani

Asemakaavaan liittyy etenkin teema 2, Menestyvä Kajaani, jonka mukaan *rohkeasti kehittyvä Kajaani on elinvoimainen maakuntakeskus, joka vetää osaajia ja investointeja ympäri maailmaa.* Teeman tavoitteena on kasvu ja kehitys, monipuoliset kärkitoimialat sekä osaava työvoima. Strategian mukaan kaupunki muun muassa luo edellytyksiä aluetalouden kasvulle, yritysten kehittymiselle, viennille ja kansainvälisille kumppanuuksille, vauhdittaa uutta elinkeinotoimintaa, varmistaa Kajaanin datakeskusekosysteemin kehittymisen sekä edistää uusiutuvan energian ja ylijäämälämmön hyödyntämistä.

Asemakaavassa huomioidaan myös muut strategian teemat, kuten kaupunkilaisten hyvinvointi, toimiva ja turvallinen ympäristö, monimuotoinen luonto sekä puhdas siirtymä.

Asemakaavan laadintaa on ohjannut myös sen aikana voimassa ollut, kaupunginvaltuuston 28.3.2022 hyväksymä Kajaanin kaupunkistrategia 2023–2026. Kaupunkistrategiassa oli määritelty kolme teemaa: 1. Menestyvä kaupunki, 2. Lasten ja nuorten kaupunki ja 3. Resurssiviisas luontokaupunki. Kaavan 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.

2.2.10 Kajaanin kaupungin maankäyttöpoliittinen ohjelma 2023–2026

Kajaanin maankäyttöpoliittinen ohjelma on laadittu vuonna 2022 ja hyväksytty kaupunginvaltuustossa 13.02.2023 § 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 linjataan mm. ohjelmakaudella käynnistettävät yleiskaavat sekä asemakaavat. Asemakaavan suunnittelualueen maankäytölliset tavoitteet eivät ole olleet tiedossa kaavoitusohjelman laadinta-ajankohtana 2022, eikä Otanmäki-Alussuon asemakaavaa siten ole listattu käynnistettävänä kaavana. Ohjelma tarkentuu vuosittain laadittavassa kaavoituskatsauksessa ja myös muita elinvoimahankekaavoja voidaan ottaa kaavoitusohjelmaan ohjelmakauden aikana. Vireillä oleva asemakaava otettiin huomioon vuoden 2025 kaavoituskatsauksessa.

2.2.11 Kajaanin kaupungin elinvoimaohjelma 2022–2026

Elinvoimaohjelma toteuttaa kaupunkistrategiaa. Elinvoimaohjelmalla vastataan Menestyvä kaupunki -teeman tavoitteisiin

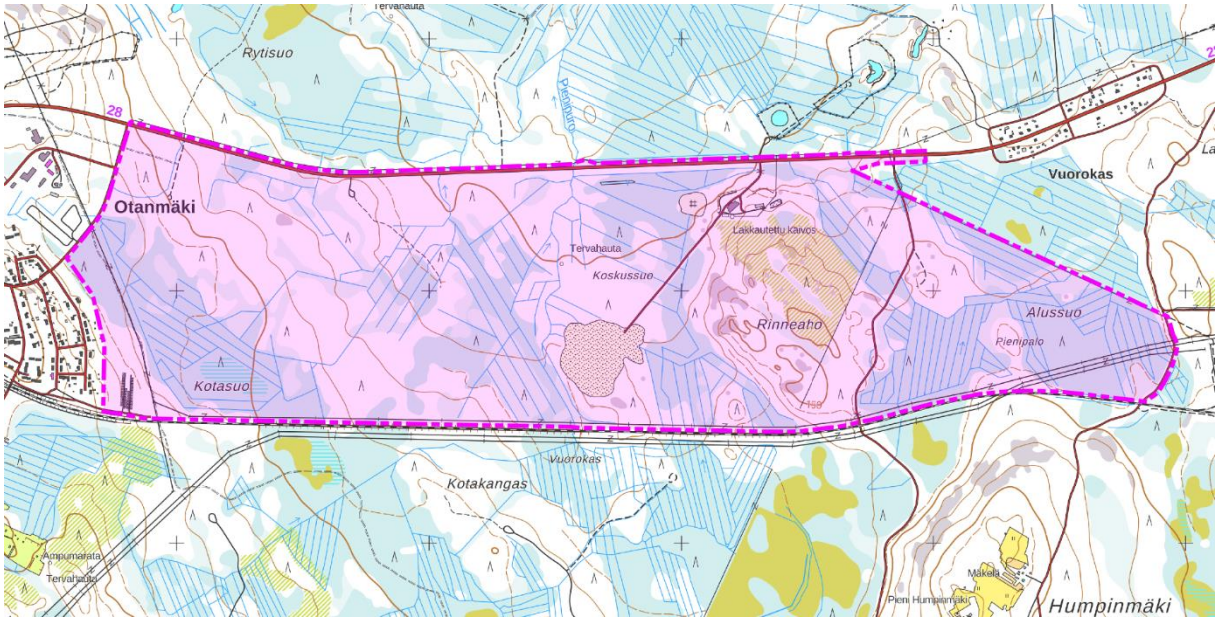
- panostamalla työvoiman saatavuuteen,
- tekemällä aktiivista markkinointia ja mainetyötä,
- tukemalla kärkitoimialojen kasvua ja kehitystä,
- vahvistamalla mahdollisuuksia koulutukseen ja osaamisen kehittämiseen,
- parantamalla alueen saavutettavuutta,
- tukemalla yrittäjyyden ja yritystoiminnan edellytyksiä,
- uudistamalla kaupunkiympäristöä.

Kajaanin elinvoimaohjelmaa ollaan parhaillaan päivittämässä uuden kaupunkistrategian pohjalta.

3 Suunnittelualueen nykytilanne

3.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on isolta osin rakentamatonta metsätalousmaata. Alueella on ollut kaivos sekä muuta maa-ainestenottoa. Alueen pohjoisosassa kulkee valtatie 28, joka suunnittelualueen kohdalla on nimeltään Kokkolantie. Alueen länsiosassa on Fingridin 110 kV:n voimajohto Vuolijoki–Routanen, jonka alla kulkee talvisin moottorikelkkaura. Alueen itäosassa on Humpinsuon yksityistie ja alueelle ulottuu idässä osa Humpinmäentietä. Alueen eteläreunalla kulkee Elenia Verkko Oyj:n 110 kV:n voimajohto sekä kaakkoiskulmassa Fingridin ja Kajave Oy:n 110 kV:n voimajohdot. Alueen lounaiskulmassa on yksityisiä autotalleja.



Kuva 8. Suunnittelualue maastokartalla.

Kuva 9. Suunnittelualue ortoilmakuvassa. Suunnittelualueella erottuvat Kokkolantien tuntumassa sijaitseva lakkautettu Vuorokkaan kaivos sekä sen lounaispuolella sijaitseva maa-aineksenottoalue. (Ortokuva © Maanmittauslaitos WMTS 2026.)

3.2 Luonnonympäristö

3.2.1 Ilmasto

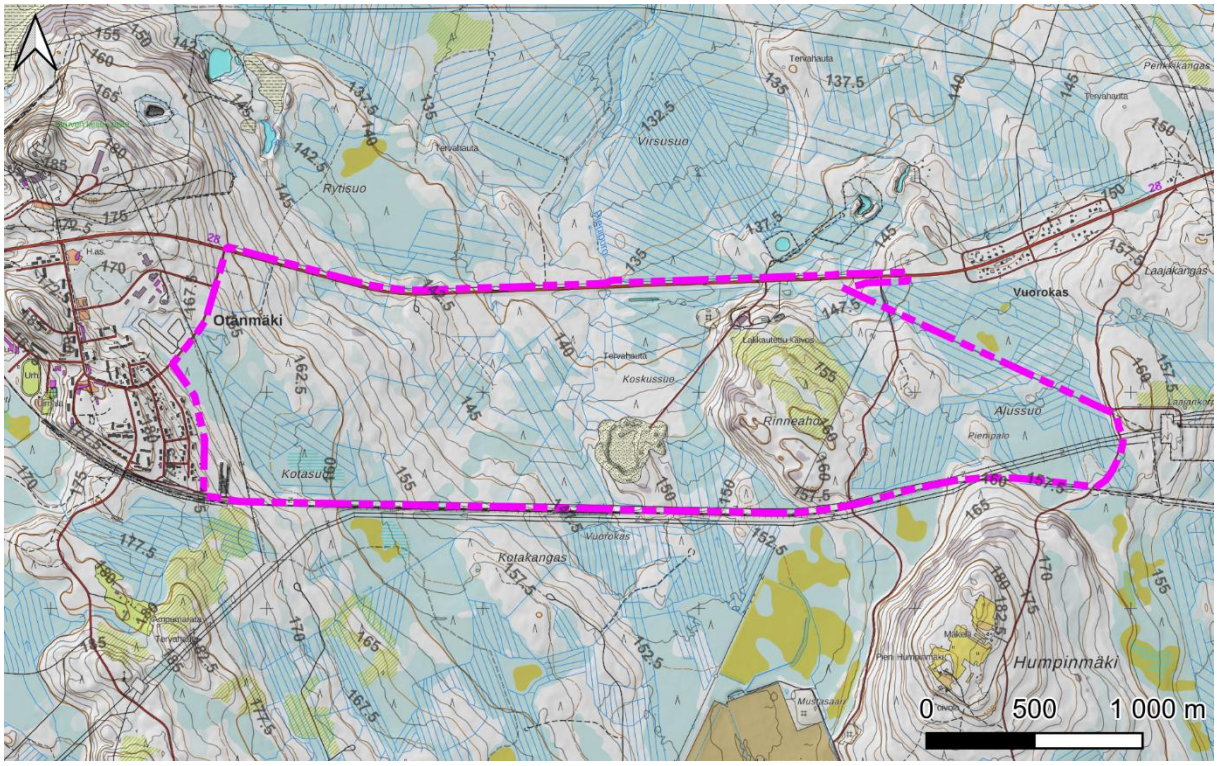
Suunnittelualue sijoittuu keskiboreaaliselle ilmastovyöhykkeelle, jossa lämpötilan vaihtelu vuorokauden aikana on suurempaa kuin muualla Suomessa. Alueen pakkaspäivien lukumäärä on vähentynyt ja syyssateiden määrä lisääntynyt ilmastonmuutoksen takia. Myös lumipeite saadaan alueelle tavallista myöhemmin ja eteläisemmästä Suomesta on levinnyt alueelle uusia hyönteislajeja.

Kainuun maakunnan keskilämpötila vaihtelee +2,5 asteesta +1,5 asteeseen. Lämpimintä on Oulujärven eteläosassa. Vuoden kylmin aika on tammi- ja helmikuussa, jolloin Oulujärven alueen keskilämpötila on noin -9,5 astetta ja muualla maakunnassa -10…-11 astetta. Kainuussa on noin 7–9 hellepäivää kesässä ja heinäkuu on vuoden lämpimin kuukausi, jolloin keskilämpötila voi kohota jopa yli +16 asteeseen. Kainuun keskimääräinen vuotuinen sademäärä vaihtelee 650 ja 700 mm välillä ollen vähäisintä Oulujärven länsirannalla ja runsainta Maanselän vaara-alueella, joka rajoittuu Pohjois-Savoon.

Puustoista aluetta on koko alueella (noin 390 hehtaaria) SYKE:n vuoden 2022 maanpeite kasvillisuuden korkeudella -aineiston mukaan noin 217 hehtaaria, joista suurin osa (noin 27 %) on 10–15 metriä korkeaa puustoa. Puusto on pääasiassa mäntyä, mutta jonkin verran kasvaa myös koivua ja kuusta. Keskiikäisen talousmetsän lisäksi alueella on taimikoita ja avohakkuualueita. Alueen puusto, kasvillisuus ja maaperä sitovat ja varastoivat ilmakehästä hiiltä.

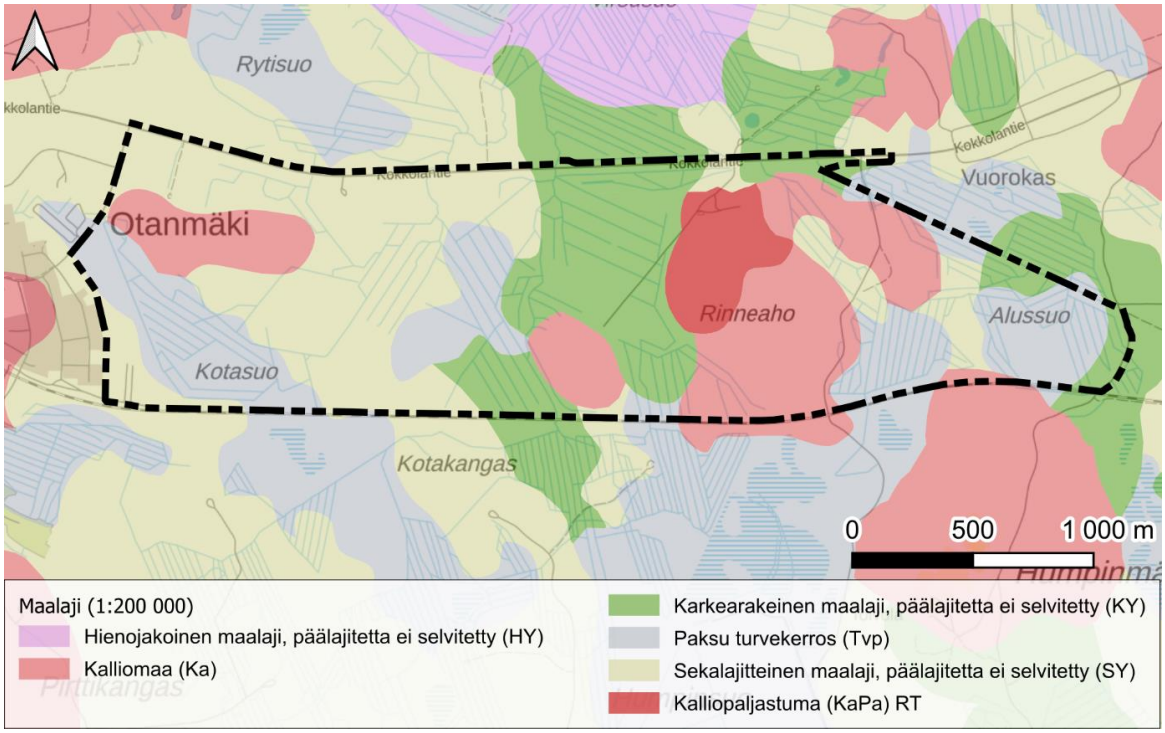
3.2.2 Maa- ja kallioperä

Suunnittelualue on valtaosin loivapiirteistä. Alueen korkeus vaihtelee pääasiassa + 140 m mpy ja +160 m mpy välillä. Suunnittelualueen korkein kohta sijaitsee Rinneaholla (+162 m mpy), lakkautetun kaivoksen lähellä. Matalimmat alueet ovat soistumia alueen keski- ja pohjoisosassa.



Kuva 10. Suunnittelualueen maastonmuodot. Maasto laskee Otanmäeltä itään. Suunnittelualueella korkeimpana selänteenä erottuu Rinneaho. (Aineisto © Maanmittauslaitos.)

Alueen maaperässä vaihtelevat paksun turvekerroksen alueet (Tvp), kalliomaat (Ka) sekä sekalajitteiset (SY) ja karkealajitteiset (KY) maalajit, joiden päälajitetta ei ole selvitetty. Lisäksi kaava-alueella on kalliopaljastumia, jotka sijaitsevat vanhan kaivoksen alueella.



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

Kaava-alueella ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaiksi luokiteltuja geologisia muodostumia eli kallioalueita, kivikoita, moreenimuodostumia tai tuuli- ja rantakerrostumia. Lähin arvokas moreenimuodostuma sijaitsee kaava-alueesta lounaaseen Kiisselisuon alueella, noin 13 km päässä suunnittelualueen rajasta. Lähimmät arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat sijaitsevat suunnittelualueelta lounaaseen ja koilliseen noin 19–20 km päässä (Ärjänsaari, Ristiharju ja Pärekangas).

Suunnittelualueella 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.

SYKE:n maa-ainesten ottolupien aineiston mukaan Vuorokkaan vanhan kaivoksen alueella louhitaan kalliokiveä. Lisäksi kaava-alueella on yksi jo päättynyt maa-ainesten ottolupa.

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

Suunnittelualueella on tehty maaperäselvityksiä, ja rakennettavuudesta on tehty kooste selostuksen liitteeksi 9.

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 tietojen mukaan (ennakkotulkinta) kaava-alueella ei esiinny happamia sulfaattimaita. Käytännössä happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys suunnittelualueella on hyvin pieni.

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 kairaamalla todennetut mustaliuske-esiintymät löytyvät kaava-alueen kaakkoispuolelta noin 9 km päästä, pohjoisesta 10 km päästä, lounaasta noin 12 km päästä ja idästä noin 17 km päästä. Sähkömagneettiselta kartalta tulkittuja esiintymiä on lännen suunnalla noin 14 km etäisyydellä suunnittelualueesta.

3.2.3 Vesistöt ja pohjavedet

Vesistöt

Suunnittelualueen soiset alueet on valtaosin ojitettu ja kuivatettu. Suunnittelualueella ja sen vaikutuspiirissä on kaksi osittain tai kokonaan luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista puroa alueen pohjoisosassa.

Kaava-alue sijaitsee Oulujoen vesistön alueella (vesistöaluetunnus 59). Keskeinen osa vesistöaluetta on Kainuuseen ja Pohjois-Pohjanmaalle sijoittuva Oulujärvi, joka on tärkeä ekologinen alue, sillä sen vesistöt tarjoavat elinympäristön monille lajeille. Oulujärvi sijaitsee suunnittelualueen pohjoispuolella. Suunnittelualueen ja Oulujärveen kuuluvan Vuottolahden välinen etäisyys on lyhyimmillään noin 2,5 km.

Otanmäki, joka sijaitsee Oulujärven eteläpuolella, lukeutuu Oulujoen vesistön latva-alueisiin. Alueen vesistöt tarjoavat elinympäristön erityisesti vesilinnuille ja vaelluskaloille. Suunnittelualue sijaitsee lähes kokonaan yhdellä valuma-alueella (FI1-59.03.075). Suunnittelualueen kaakkoisin nurkka sivuaa pieneltä osin toista valuma-aluetta (FI1-59.03.092). Alueen vedet virtaavat kohti Oulujärveä.

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.

Tulva-alueet

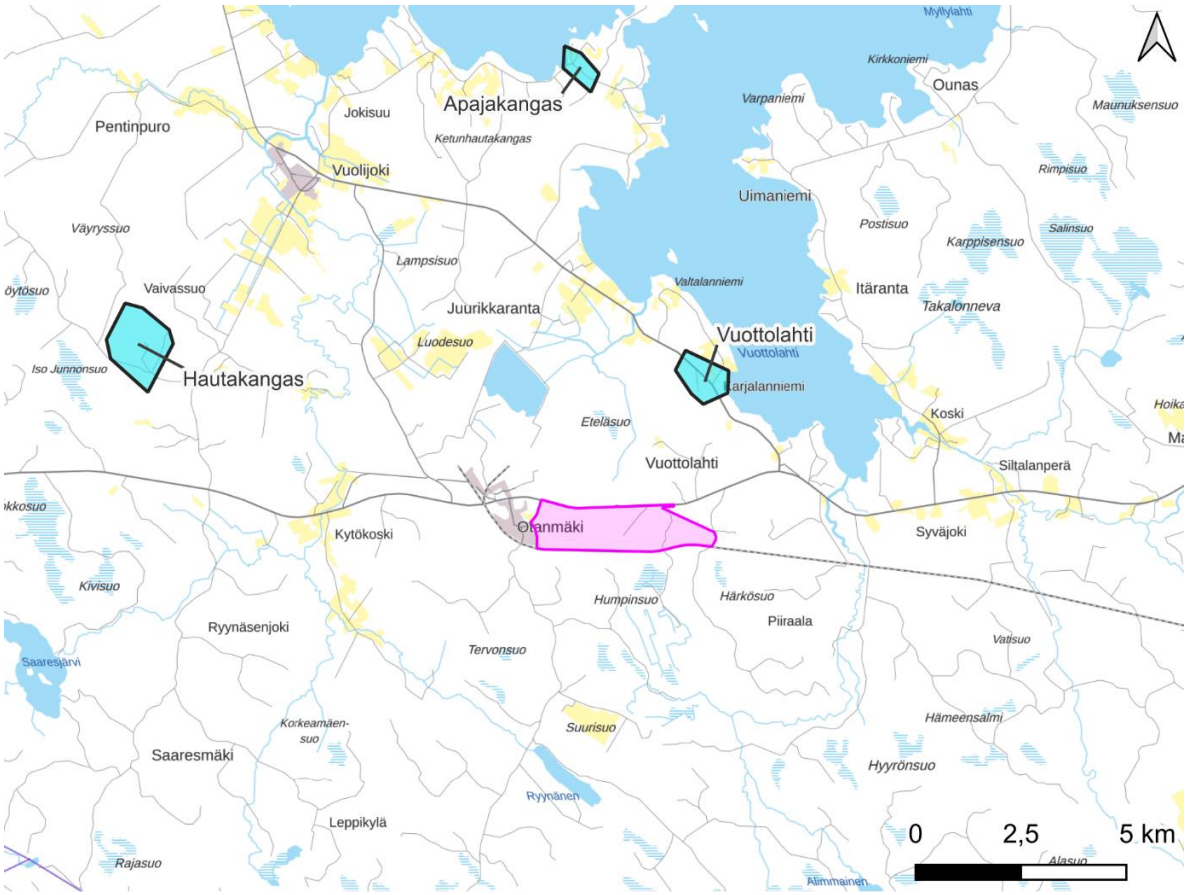
Kaava-alueella ei ole tulvariskialueita. SYKE:n tulvavaaravyöhykekarttojen (16.11.2021) mukaan myöskään suunnittelualueen lähiympäristössä ei ole tunnistettuja tulvariskialueita. Suunnittelualueen lähellä on pienempiä järviä ja suoalueilta alkunsa saavia lasku-uomia, kuten Oulujärveen laskevat Vuolijoki, Vimpelinjoki, Vuottojoki ja Mainuanjoki. Paikalliset tulvat liittyvät pitkälti näiden alueiden erityispiirteisiin, mutta yleisesti ottaen alueen maasto ja vesistöt eivät ole tyypillisiä laajoille tulville riskiherkkiä alueita.

Hulevedet

Paikallisia tulvia voi esiintyä erityisesti keväisin lumen sulamisen ja/tai runsastuneiden sateiden seurauksena. Lisäksi myös syksyn ja talven sademäärät voivat vaikuttaa alueen vesitasapainoon. Tällöin voi esiintyä lyhytaikaisia mutta paikallisia tulvia suunnittelualueen 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. Suunnittelutyön tueksi on laadittu hulevesiselvitys ja se on selostuksen liitteenä 8.

Pohjavedet

Kaava-alueella ei sijaitse pohjavesialueita. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Vuottolahti) sijaitsee kaava-alueen pohjoispuolella noin 2,7 kilometrin etäisyydellä. Se kuuluu 1-luokkaan (vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue). Kaikkien alle 10 kilometrin etäisyydellä sijaitsevien pohjavesialueiden määrällinen ja kemiallinen tila on hyvä.



Kuva 12. Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsevat pohjavesialueet (lähde: SYKE).

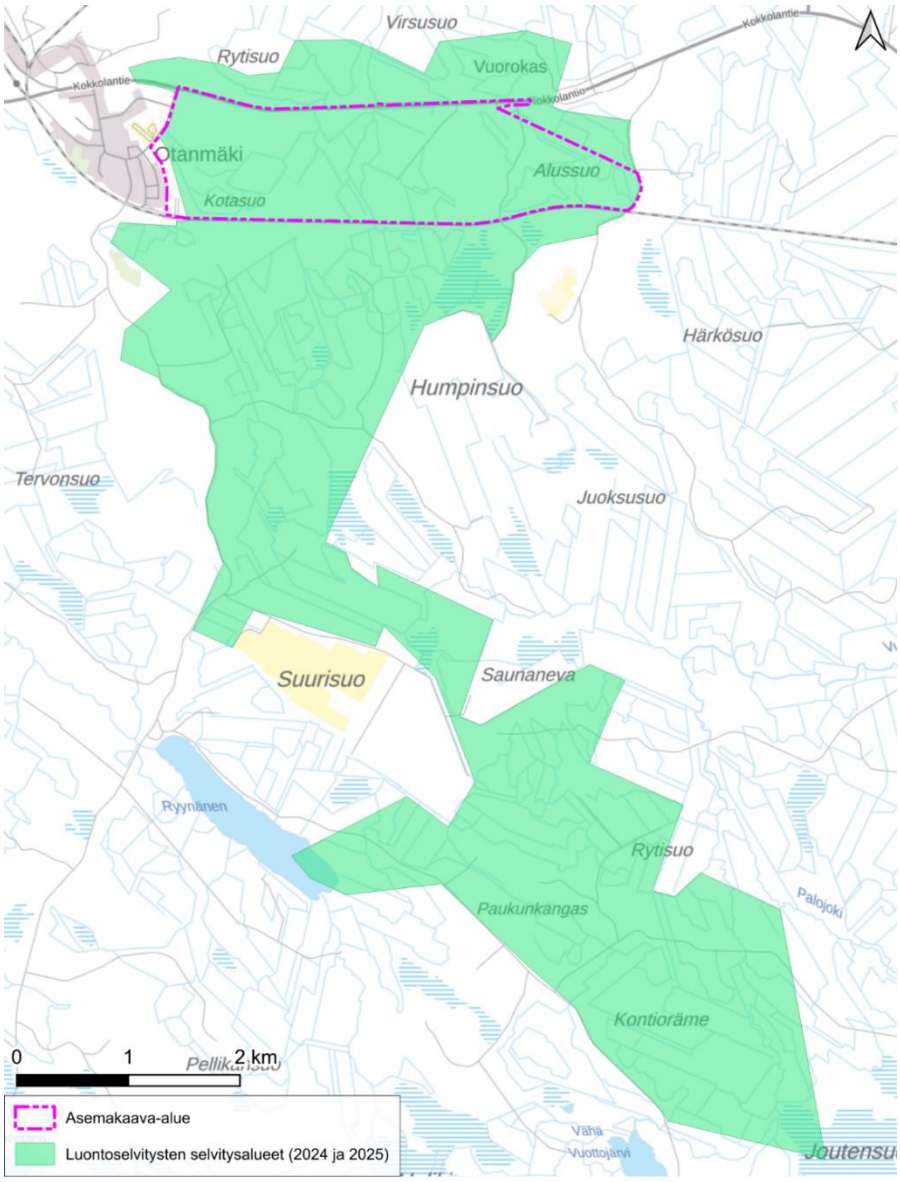
3.2.4 Kasvillisuus, luontotyypit ja eläimistö

Asemakaavan suunnittelussa ja alueen nykytilan kuvauksessa on hyödynnetty alueella vuosina 2024 ja 2025 laadittuja luontoselvityksiä. Luontoselvityksiä on tehty selvitysalueella, joka on esitetty kartalla seuraavassa kuvassa (Kuva 13). Luontoselvitysten selvitysalue on moninkertainen kaava-alueeseen verrattuna ja kattaa suunnittelualueen lisäksi myös Suurisuon ja Joutensuon välillä olevan alueen.

Suunnittelualue 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. Suunnittelualueen luontotyypit ovat pääosin ihmistoiminnan muokkaamia. Suurin osa alueen metsistä on kivennäismailla tai ojitetuilla turvemailla kasvavaa eri ikäistä talousmetsää. Suunnittelualueelle ja sen tuntumaan sijoittuu junarata voimajohtolinja ja kiviainesten ottoalue. Alueella on kuitenkin myös luonnontilaisen kaltaisia puroja, ojittamattomia suoalueita ja metsäkuvioita.

Alueella tehtiin 2024 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys, pesimälinnustoselvitys, päiväpetolintuselvitys, liito-oravaselvitys, viitasammakkoselvitys, lepakkoselvitys, sähkökoekalastus, sudenkorentoselvitys, saukkoselvitys, nisäkkäiden lumijälkilaskenta, suurpetoselvitys, metsäpeuraselvitys, pöllöselvitys ja kanalintuselvitys. Selvityksiä täydennettiin vuonna 2025. Selvitykset ovat kaavan liitteessä 4a ja vain viranomaiskäyttöön tarkoitetut selvitykset liitteestä 4b. Täydentävät selvitykset eivät kohdistuneet asemakaava-alueelle valtatien 28 aluetta lukuun ottamatta, vaan ne tehtiin asemakaava-alueen välittömässä läheisyydessä sen pohjois-, itä- ja kaakkoispuolella. Selvitysalueet on kuvattu seuraavalla kartalla.

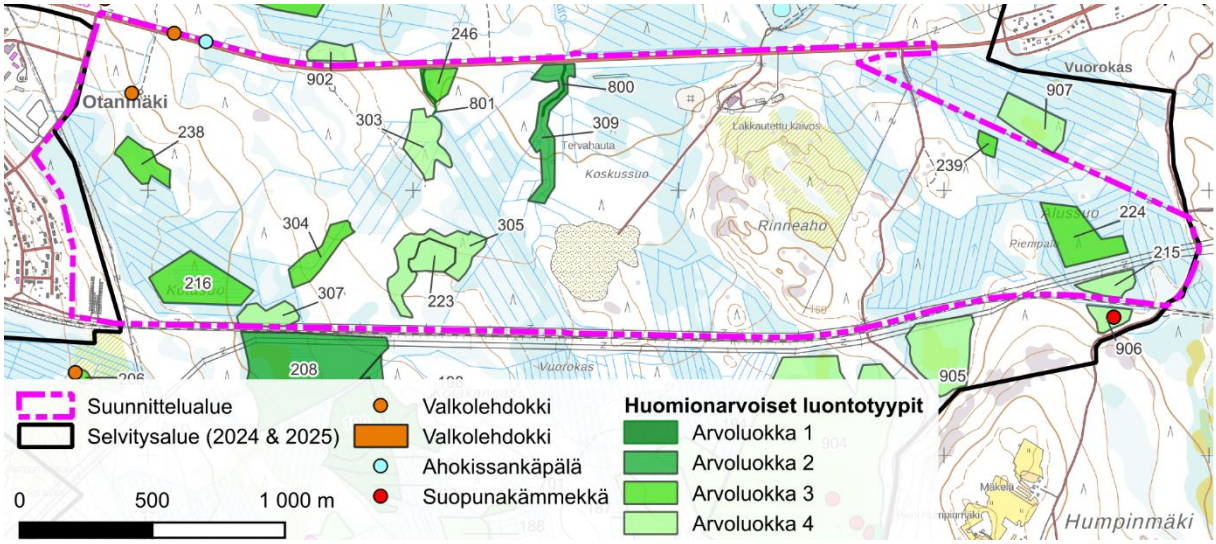


Kuva 13. Vuosina 2024 ja 2025 tehtyjen luontoselvitysten selvitysalue sekä asemakaava-alue.

Selvitysalueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet rajattiin kartalle kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten perusteella. Niiden perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n eikä 65

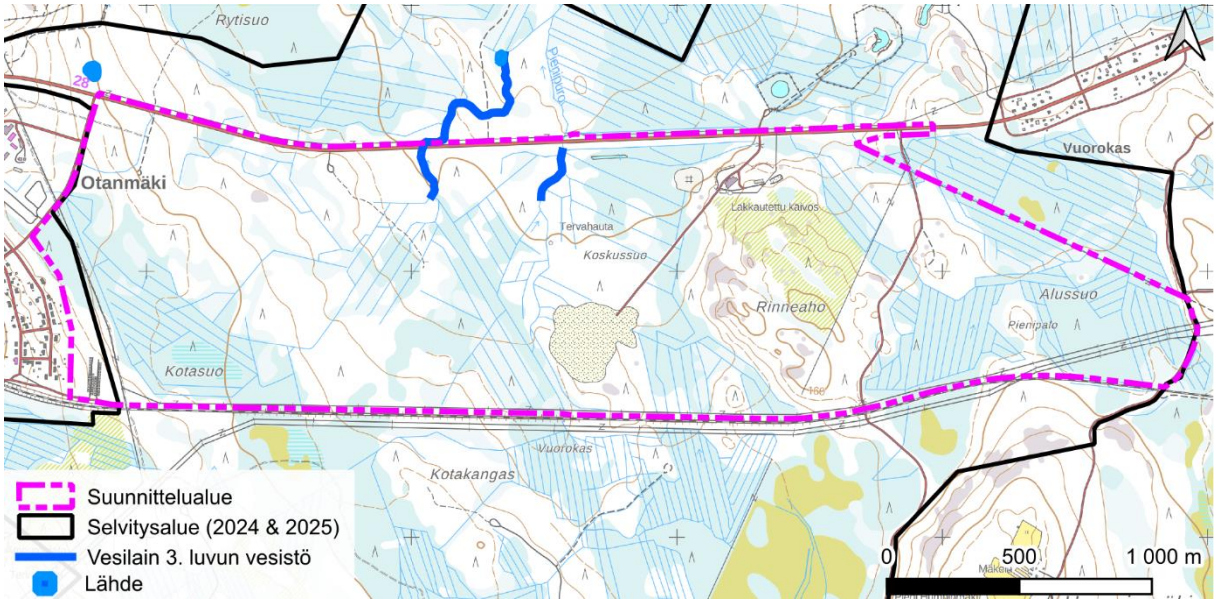
§:n mukaisia luontotyyppikohteita. Selvitysalueella ei todettu arvoluokaltaan lakisääteisiä luontotyyppejä (arvoluokka 1), kun huomioon ei oteta vesilakikohteita, jotka kuuluvat vesilain piiriin, ja soidensuojelun täydennysehdotuksen kohteita. Arvoluokkiin luokitelluista kuvioista suurin osa kuuluu luonnontilaisen kaltaisiin suo- tai metsäkuvioihin.

Asemakaavan suunnittelualueella sijaitsee 14 arvoluokkiin luokiteltua aluemaista kohdetta, joista kaksi on arvoluokan 1 kohteita (purot alueen pohjoisosassa; näkyvät kartalla kapeina viivoina), yksi on arvoluokan 2 kohde, kuusi arvoluokan 3 kohteita ja viisi arvoluokan 4 kohteita. Lisäksi kaava-alueella tai sen reunalla on kaksi pistemäistä arvoluokan 1 kohdetta ja yksi arvoluokan 4 kohde: kaava-alueella sijaitsee valkolehdokin kasvupaikka ja aivan kaava-alueen rajalla yksi valkolehdokin ja yksi ahokissankäpälän kasvupaikka. Valkolehdokki on rauhoitettu laji ja ahokissankäpälä on alueellisesti uhanalainen laji.



Kuva 14. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä rajatut arvokkaat luontokohteet kaava-alueella ja sen lähiympäristössä.

Suunnittelualueella ja sen vaikutuspiirissä on kaksi vesilain 3. luvun 2 § mukaista osittain tai kokonaan luonnontilaista tai luonnontilaisen kaltaista puroa alueen pohjoisosassa. Suunnittelualueella ja sen välittömässä läheisyydessä olevat vesilakikohteet on esitetty seuraavalla kartalla (Kuva 15).



Kuva 15. Kaava-alueen rajatut vesilakikohteet.

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. Kesäaikaisten maastokäyntien yhteydessä todettiin kaava-alueen eteläpuolella esiintyvän metsäpeuroja. Talvi- ja kesäaikaisten selvitysten perusteella metsäpeurat liikkuvat selvitysalueella satunnaisesti, mutta asemakaava-alue ei ole metsäpeuroille merkittävä elinympäristö.

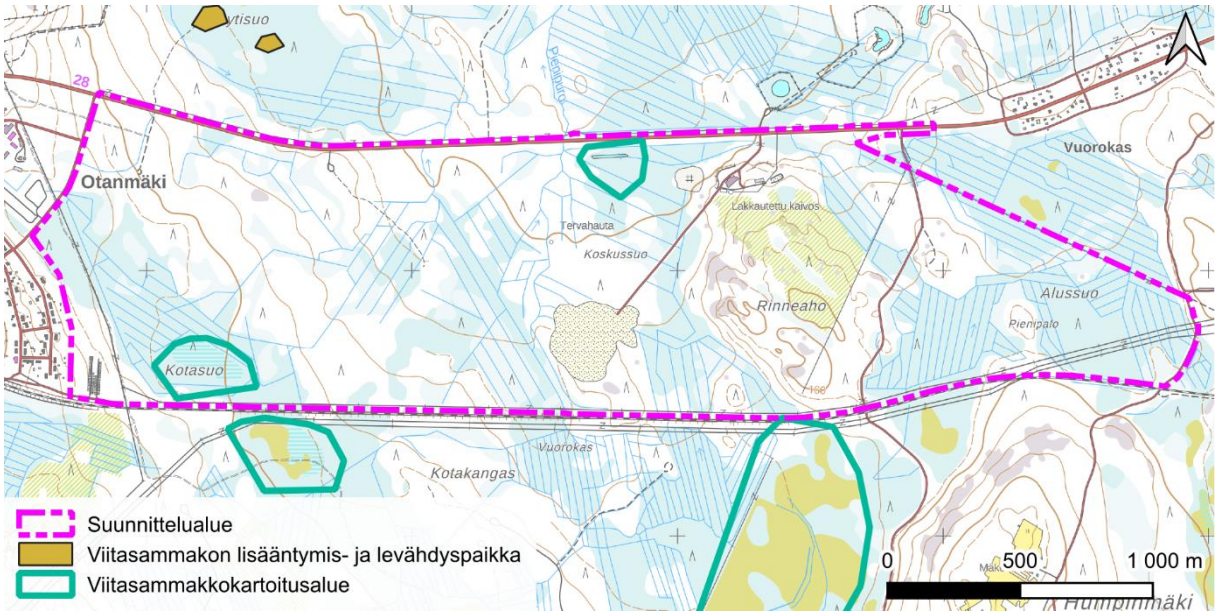
Selvitysalueella havaittiin saukon jälkiä, mutta mahdollisia saukon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei rajattu, koska selvitysalueella ei todennettu selvää pesimäpaikkaa tai jälkiä saukkopoikueesta. Asemakaava-alueella ei tehty havaintoja saukosta.

Liito-oravaselvityksessä 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 (ml. asemakaava-alue) on pääpiirteittäin lajille 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. Yksi näistä arvoluokan III kohteista sijaitsee asemakaava-alueen länsiosassa. Maankäytössä arvoluokkaan III rajatut alueet tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon, mutta lakikohteita ne eivät ole.

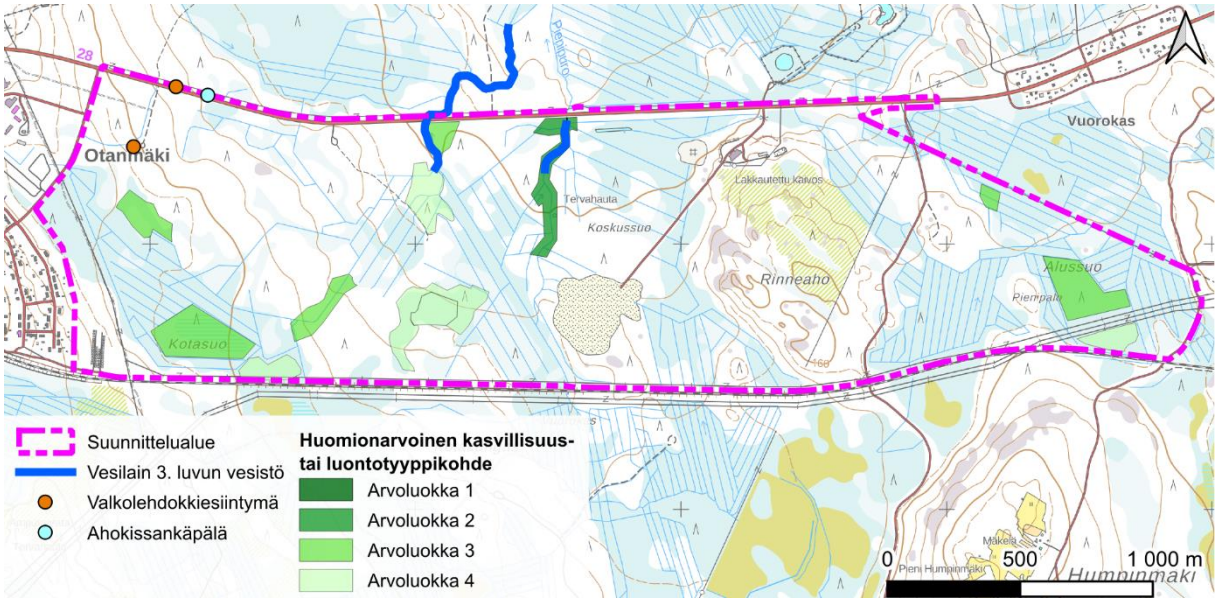
Selvitysalueelle rajattiin linnustollisesti arvokkaita alueita, mutta mikään näistä alueista ei ole asemakaavan suunnittelualueella. Kaava-alueen läheisyyteen rajattiin linnustollisesti arvokkaaksi alueeksi Humpinsuon pohjoisosa (arvoluokka 4), joka sijaitsee noin 60 metriä kaava-alueesta etelään, mutta muut linnuston perusteella rajatut alueet sijaitsevat yli kilometrin etäisyydellä kaava-alueesta. Muut linnustollisesti arvokkaat alueet ovat Suurisuon kosteikko (arvoluokka 4) ja Joutensuo (arvoluokka 2), lisäksi sensitiivisten lajien perusteella rajattiin muutamia kohteita. Sensitiivisten lintulajien perusteella rajattujen alueiden rajaukset ja rajausperusteet esitetään salassa pidettävässä luontoselvitysliitteessä (liite 4b).

Maastoselvityksessä havaittiin viitasammakoita sekä niille soveltuvia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, mutta yksikään niistä ei sijaitse asemakaavan suunnittelualueella. Asemakaava-alueen ja sen lähialueen inventoidut kohteet on esitelty seuraavalla kartalla.



Kuva 16. Viitasammakon kartoitusalueet asemakaava-alueella sekä rajatut lisääntymis- ja levähdyspaikat lähialueella.

Seuraavalla kartalla (Kuva 17) on esitetty luontoselvitysten perusteella rajatut suunnittelualueella sijaitsevat arvokkaat alueet.



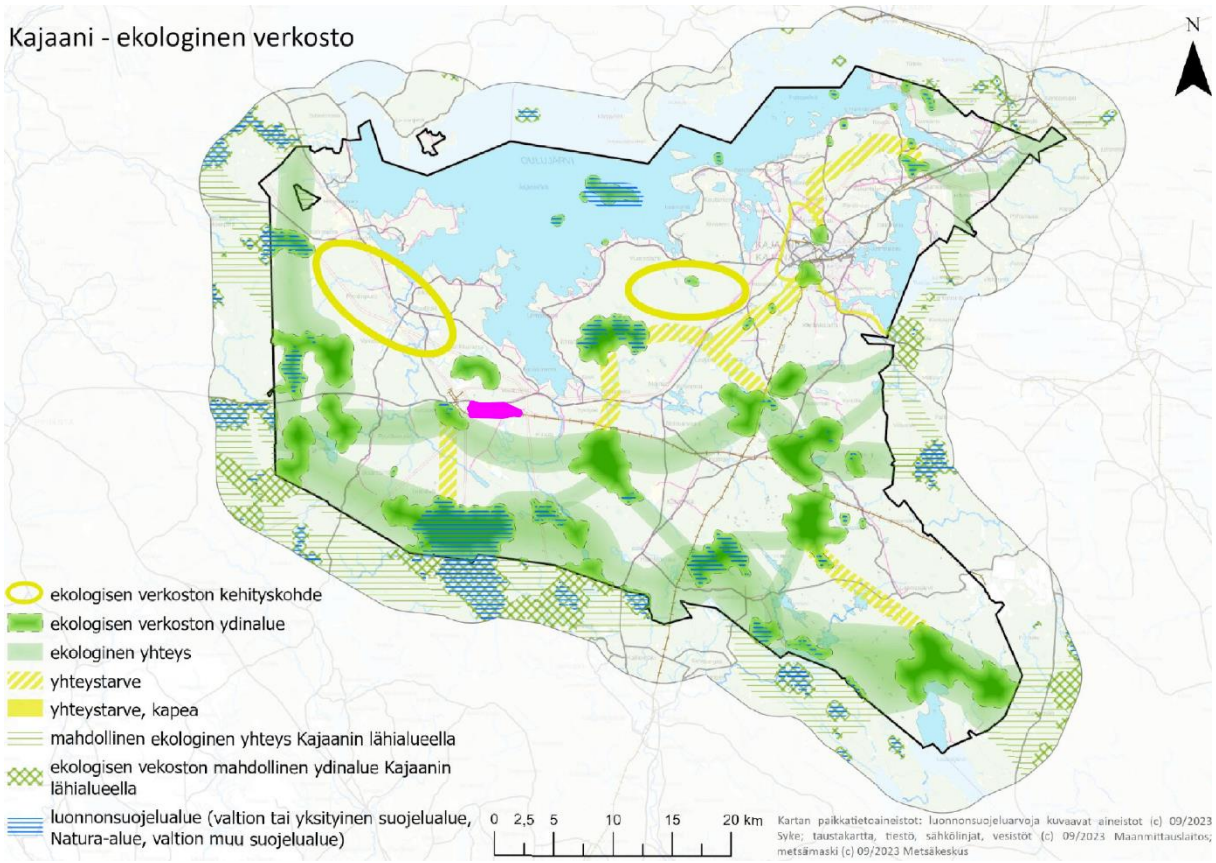
Kuva 17. Luontoselvitysten perusteella rajatut arvokkaat luontoalueet suunnittelualueella.

3.2.5 Ekologinen verkosto

Kajaanin kunnan alueella sijaitsee useita itä-länsisuuntaisesti kulkevia ekologisia yhteyksiä, joiden varrelle ja läheisyyteen asemakaavan suunnittelualue sijoittuu (Kuva 18).

Rambollin vuonna 2024 laatiman selvityksen *Kajaanin ekologinen verkosto* mukaan 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 selvitysalueen eteläpuolella, toimii tämän yhteyden keskeisenä ydinalueena. Kaavan suunnittelualue sijaitsee selvästi tämän yhteyden pohjoispuolella.

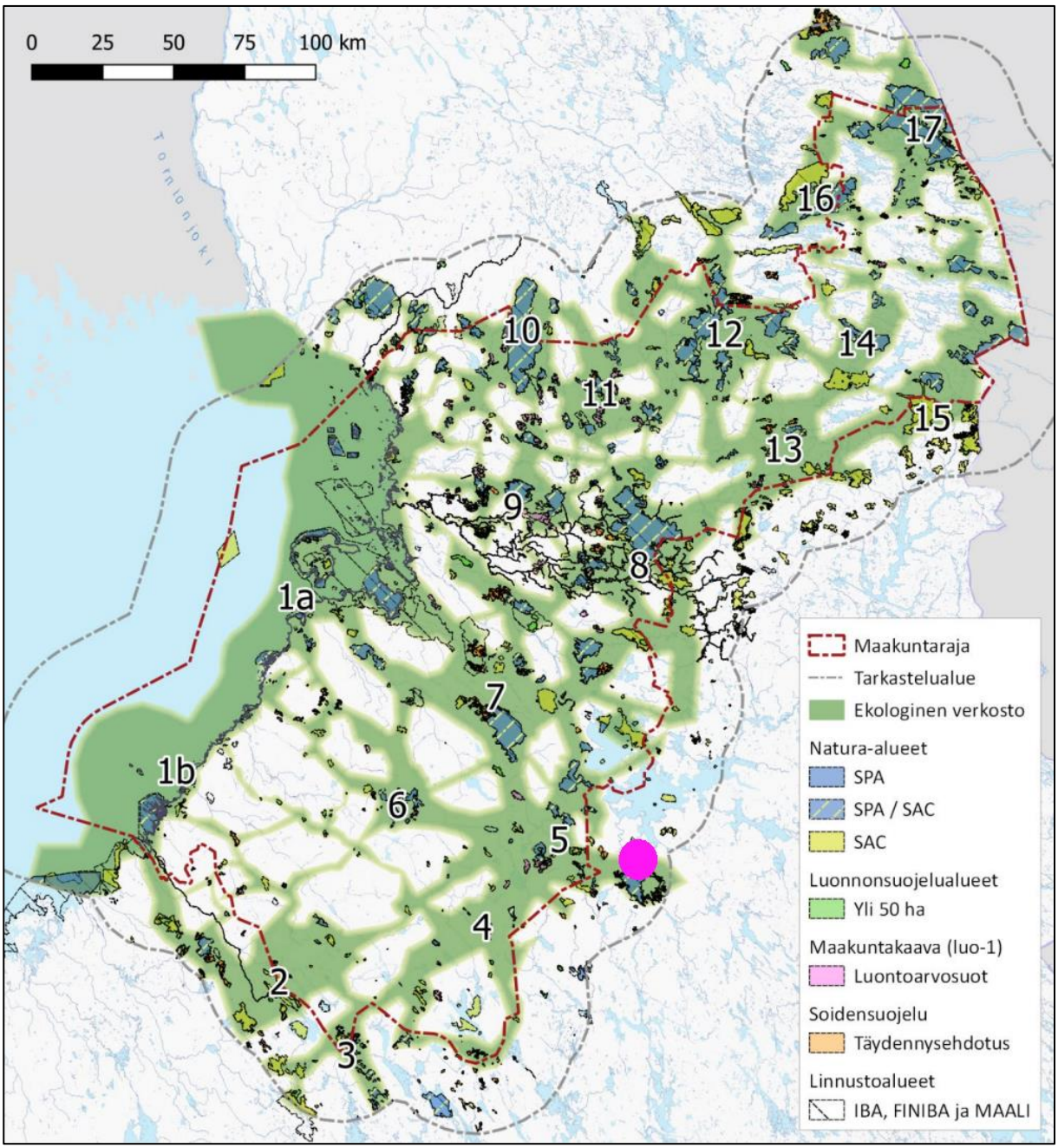
Kajaanin keskiosan läpi kulkee itä-länsisuuntainen maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys. Yhteys on leveydeltään kolme kilometriä. Suunnittelualue sijaitsee yhteysosuuden Otanneva-Pirttimäki-Hämeensalmi varrella. Yhteys kulkee pääosin talousmetsissä, joissa on avohakkuita ja metsäojia. Selvitysalueen 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).” Tämä tärkeä ekologinen yhteys kulkee asemakaava-alueen eteläpuolella.



Kuva 18. Kajaanin ekologinen verkosto. Eteläreunan valtakunnallisesti arvokkaan yhteyden leveys on 5 km, keskiosan ja länsireunan maakunnallisten yhteyksien 3 km, alueellisten yhteyksien ja yhteystarpeiden 1,5 km ja keskustaa ympäröivän paikallisen yhteyden 300 metriä (Ramboll 2024). Asemakaava-alue sijoittuu ekologisen yhteyden pohjoispuolelle, maantien ja junaradan väliin.

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 19.)

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



Kuva 19. Yleiskuva ekologisesta verkostosta ja ydinalueineen (numerot) (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2024). Kuvaan on merkitty pinkillä pisteellä selvitysalueen sijainti. Asemakaava-alue sijoittuu kyseisen verkoston pohjoispuolelle.

3.2.6 Luonnonsuojelu

Huomattavin läheinen luonnonsuojelualue on suunnittelualueen 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 7,5 kilometrin päähän kaava-alueesta (Kuva 20). Talaskankaan alue on Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan Natura-riskiselvityksessä (Luonto Pihlaja Oy, 2025) todettu kohtalaisen riskin alueeksi, kun arviokriteerinä on käytetty lainvoimaisten ja luvitettujen tuulivoima-alueiden aiheuttamia pinta-alamenetyksiä 10 kilometrin säteellä

kyseisestä Natura-alueesta. Kun huomioon otetaan myös vireillä olevat hankkeet, arvioidaan potentiaalinen riski Talaskankaan Natura-alueelle korkeaksi. Natura-riskiselvityksessä on arvioitu vaikutuksia Natura-verkostoon lähinnä tuulivoiman näkökulmasta.

Suunnittelualueen länsipuolella on Otannevan soidensuojelualue (SSO110356). Osittain samalle alueelle on rajattu myös Natura 2000 -alue Otanneva (SACFI1200921). Soidensuojelualue on noin 750 metriä ja Natura-alue noin 1,5 kilometriä kaavan suunnittelualueesta länteen. Otannevan alue on Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan Natura-riskiselvityksessä (Luonto Pihlaja Oy, 2025) todettu matalan riskin alueeksi, kun arviokriteerinä on käytetty lainvoimaisten ja luvitettujen tuulivoima-alueiden aiheuttamia pinta-alamenetyksiä 10 kilometrin säteellä kyseisestä Natura-alueesta.

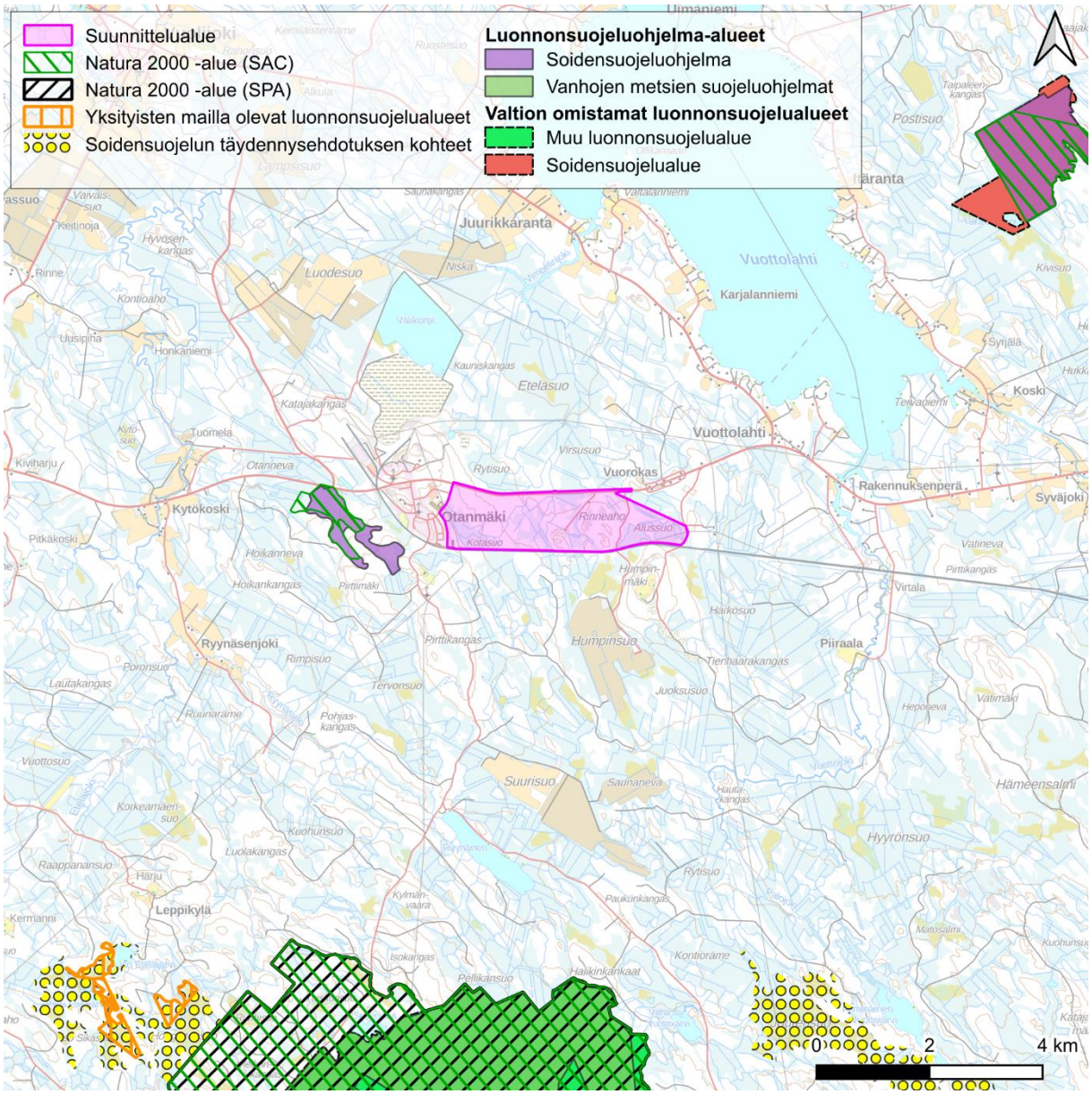
Osittain luontoselvitysten selvitysalueen rajauksen sisäpuolella sijaitsee Joutensuo, jonka luoteiskulma jää selvitysalueen eteläosan sisään. Joutensuon luoteispuolisko on suojeltu soidensuojelun täydennysehdotuksen mukaisella rajauksella. Myös Joutensuon kaakkoisosa on rajattu soidensuojelun täydennysehdotukseen (kohde 14206), mutta tämän osan suojelua ei ole vielä vahvistettu valtioneuvoston päätöksellä. Joutensuon suojelualue sijaitsee noin seitsemän kilometriä asemakaavan suunnittelualueesta kaakkoon.

Noin 6,5 kilometrin päässä kaavan suunnittelualueesta etelään sijaitsee luonnonmuistomerkki Hetesuon mänty (kohde-ID 96483).

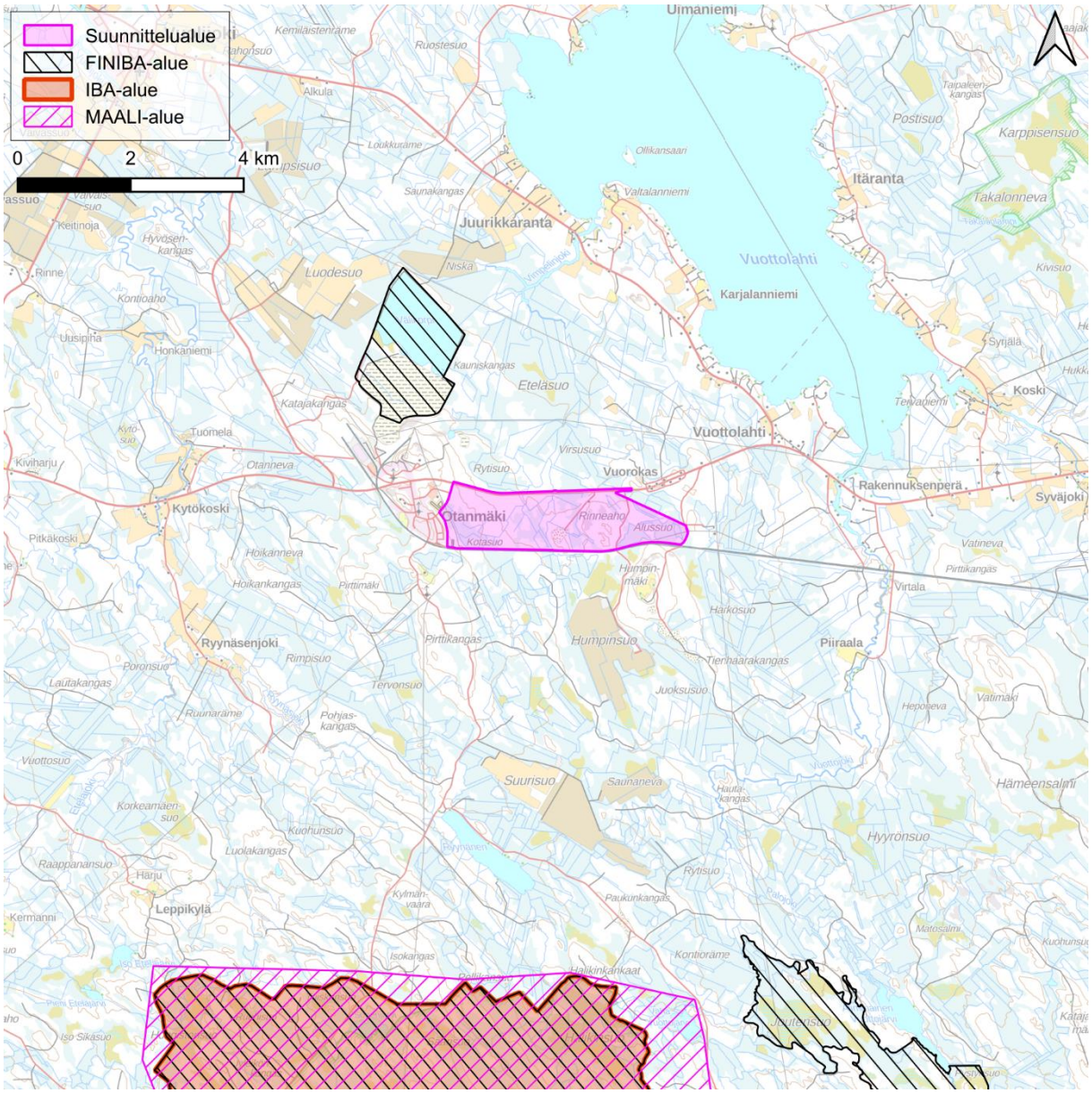
Kaavan suunnittelualueen ympäristössä sijaitsee lintujen kannalta arvokkaita alueita. Kaavan suunnittelualueesta etelään, Talaskankaan alueelle, on rajattu IBA-alue (Talaskangas, IBA-alue 60), FINIBA-alue (Talaskangas-Joutensuo, FINIBA-koodi 540129) ja MAALI-alue (Talaskangas, MAALI-aluekoodi 540161). Näiden alueiden rajaukset ulottuvat lähimmillään noin seitsemän kilometrin etäisyydelle kaavan suunnittelualueesta. IBA- ja MAALI-alueiden rajauksista poiketen FINIBA-alue Talaskangas-Joutensuo kattaa myös Joutensuon. Otanmäen pohjoispuolella, noin 1 200 metriä kaavan suunnittelualueen luoteisrajasta, sijaitsee FINIBA-alue Otanmäen altaat (FINIBA-koodi 820119).

Otannevan ja Talaskankaan Natura-alueille laaditaan tarvittaessa luonnonsuojelulain mukaiset Natura-arvioinnit suunnitelmien tarkentuessa riippuen kaavan toteutumisesta. Natura 2000 -alueiden vaikutusarvioinnit tehdään kaava-alueen hankesuunnittelun edetessä ja mahdollisen YVA-menettelyn yhteydessä.

Selvitysalueen läheiset luonnonsuojelualueet ja arvokkaat lintualueet on esitetty seuraavilla kartoilla (Kuva 20, Kuva 21).



Kuva 20. Suunnittelualueen läheiset luonnonsuojelualueet.

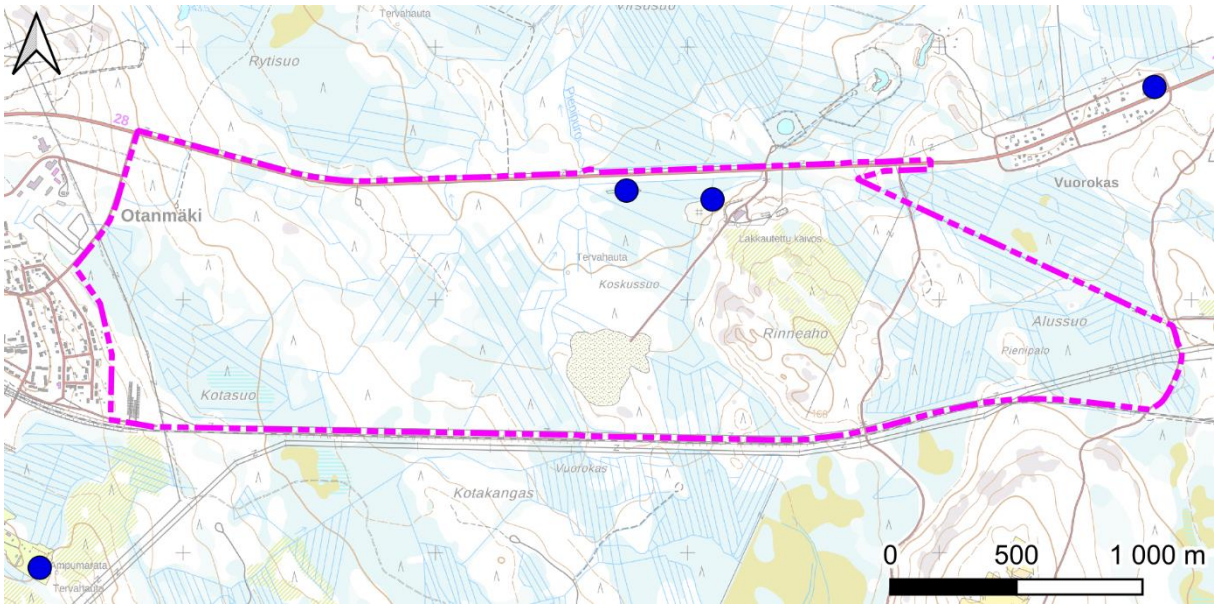


Kuva 21. Suunnittelualueen läheiset arvokkaat lintualueet (IBA, FINIBA, MAALI).

3.2.7 Pilaantuneet maa-alueet ja maaperän pilaantumisriskit

Pilaantuneiden maa-alueiden tiedot on tarkistettu ympäristöhallinnon ympäristökarttapalvelu Karpalon maaperän tila -aineistosta ja lisäksi varmistettu Kainuun ELY-keskukselta 25.10.2024. Suunnittelualueella sijaitsee kaksi kiinteistöä, joilla on pilaantunutta maa-aluetta (Kuva 22):

- 100308171 Vuorokkaan vanha teollisuuskaatopaikka
  - toiminta loppunut
  - selvitystarve
- 100330041 Vuorokkaan kaivannaisjätealue
  - toiminta loppunut (fe-oksidi-kaivos, kivenmurskaamo)
  - selvitystarve



Kuva 22. Maaperän tilan tietojärjestelmän kohteet (siniset ympyrät) suunnittelualueella ja sen läheisyydessä (lähde: SYKE 2026).

Alueella tehtyjen maaperäselvitysten yhteydessä tutkittiin myös pilaantuneita maita tarkemmin ja niistä on kerrottu rakennettavuuskoosteessa eli liitteessä 9.

Suunnittelualueen lähistöllä sen ulkopuolella on lisäksi pilaantuneita maa-alueita, jotka eivät Kainuun ELY-keskuksen mukaan ole merkittäviä asemakaavatyön kannalta (sähköposti 25.10.2024).

3.3 Maisema

Maiseman nykytilanteen kuvailu pohjautuu soveltuvin osin vireillä olevaa Otanmäen-Humpinsuon osayleiskaavaa varten laadittuun Otanmäki-Humpinsuo maisema- ja kulttuuriympäristöselvitykseen (Sweco Finland Oy 4.3.2025, täydennetty 17.6.2025). Selvitysalue kattaa asemakaava-alueen. Maiseman kuvausta on tässä luvussa tarkennettu mm. asutuilla alueilla asemakaavan rajaus ja tarkkuustaso huomioiden. Selvitys kaavaselostuksen täydennyksineen on asemakaavoitusta varten riittävä ja se löytyy liitteestä 7.

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 hieman viljavammiksi puolukka- ja mustikkatyyppien sekametsiksi. Asutus on Oulujärven seudulla melko harvaa. Tyypillinen rakennusryhmä kookkaine 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 itäpuolella, Kajaanista Kokkolaan johtavan valtatien 28 ja Iisalmen–Kontiomäen radalta erkanevan Otanmäen radan väliin rajautuvalla alueella. Lännessä suunnittelualue rajautuu Kaivosmittaajantiehen ja taajaman kaakkoispuolella sijaitsevaan asuinalueeseen. Idässä suunnittelualue rajautuu rakentamattomaan metsäalueeseen ja osittain Humpinmäentiehen.

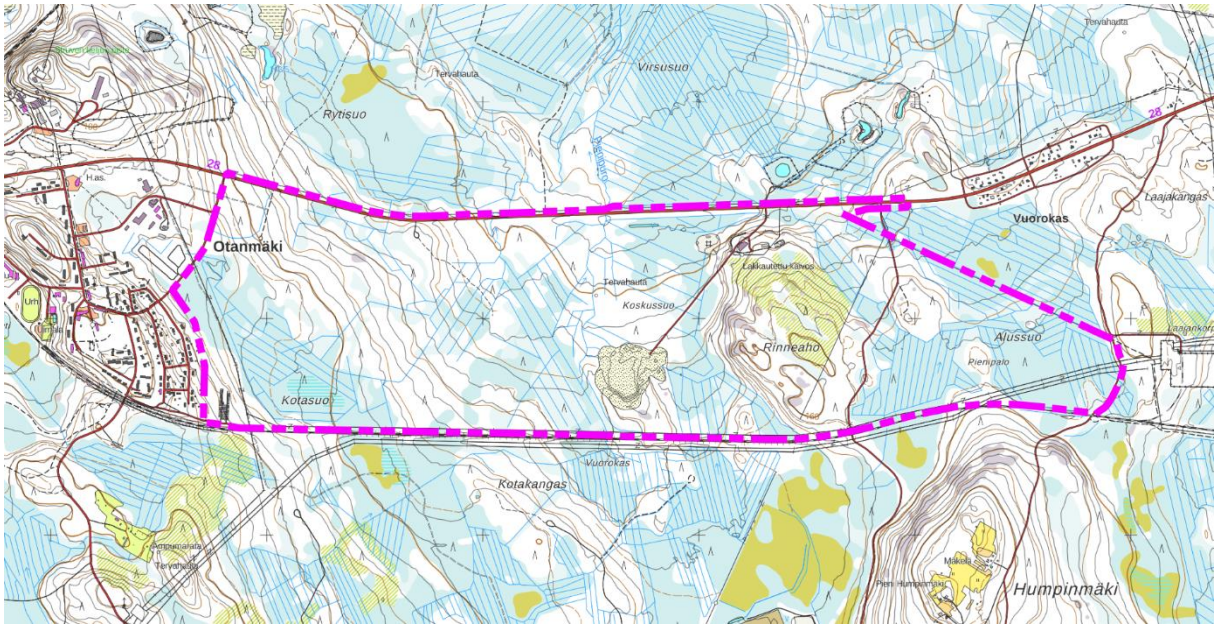
Suunnittelualue on asumatonta aluetta. Alue on pääosin metsätalouskäytössä olevaa metsä- ja suoaluetta. Suunnittelualueen itäosassa Rinneahon pohjoislaidalla on lakkautettu Vuorokkaan kaivos. Rinneahon länsipuolella sijaitsee laaja soranottoalue, jolla on voimassa oleva maa-ainestenottolupa. Rinneahon ja Humpinmäentien välissä kulkee Kokkolantieltä erkaneva, suunnittelualueen poikki Humpinsuon turvetuotantoalueelle johtava tie. Radan varressa sen molemmin puolin kulkee useampia itä-länsisuuntaisia voimalinjoja. Suunnittelualueen länsikärjessä alueen poikki kulkee luoteeseen Otanmäen kaivosalueelle johtava voimalinja.

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 maisemassa on selkeästi erottuvia selännealueita, jotka kohoavat alavia suoalueita korkeammalle. Suunnittelualueen länsipuolella on kaakko-lounassuuntainen selänne, jonka muodostavat Pirttikangas ja Pirttimäki (185–190 m mpy), Otanmäki ja Otanmäen kaivos (180–190 m mpy) sekä Katajakangas (160 m mpy). Suunnittelualueen itäpuolella ympäristöään korkeampana kohoumana erottuu Humpinmäki, jonka laella on mäkiasutusta. Suunnittelualueella Humpinmäen luoteispuolella Kokkolantien ja rautatien välissä erottuu Rinneaho (160 m mpy). Rinneaho on Vuorokkaan kaivoksen toiminnan leimaama kokonaisuus.

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



Kuva 23. Maiseman korkeussuhteet kaava-alueella ja sen lähiseudulla. Maasto laskee Otanmäeltä ja sen eteläpuolen Pirttikankaalta idän ja koillisen suuntaan. Suunnittelualueella korkeimpana kohtana erottuu Kokkolantien ja rautatien välissä sijaitseva Rinneaho. Sen kaakkoispuolella näkyy Humpinmäki. Alavimmat alueet sijaitsevat Alussuolla suunnittelualueen itäkärjessä.

3.3.4 Maisemakuva

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

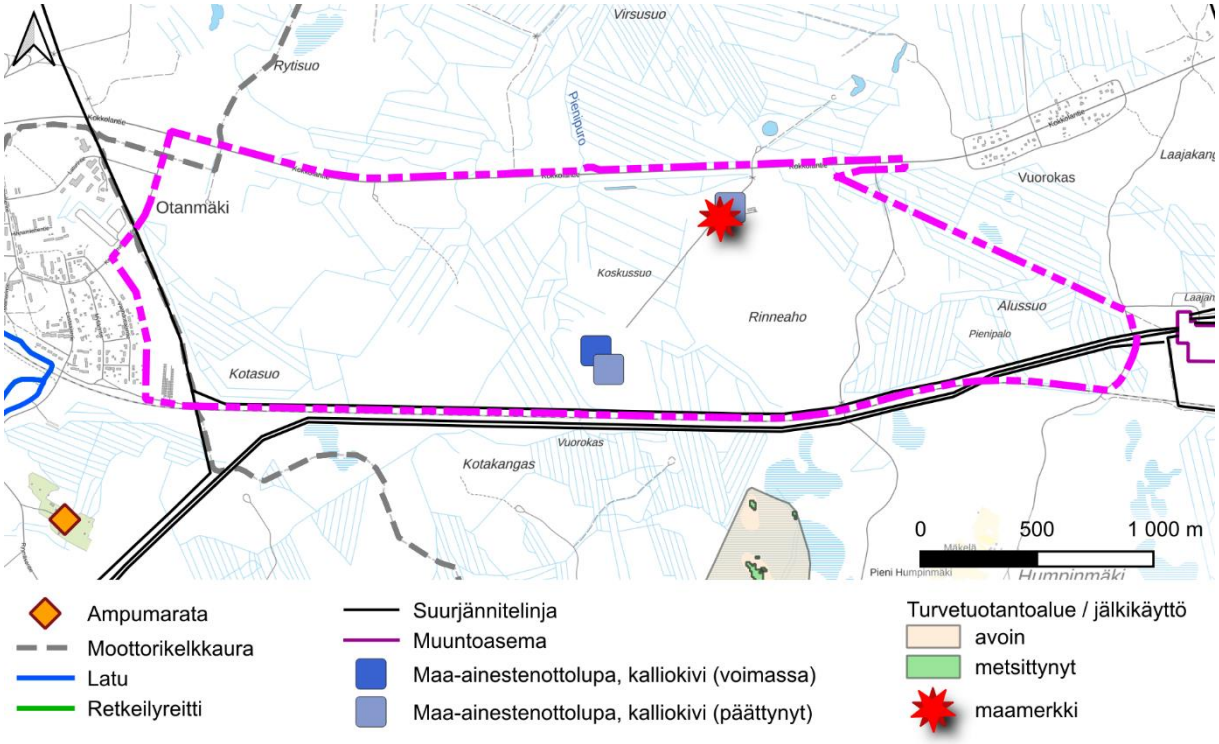
Suunnittelualueella avointa maisemaa on hakkuuaukeilla Rinneaholla, Humpinsuontien varressa ja Kotakankaan pohjoisosassa radan lähistöllä. Myös rata ja sitä reunustavat voimajohtokäytävät erottuvat avoimina, kapeina ja pitkänomaisina maisematiloina. Avointa suomaisemaa on pienillä aloilla Kotasuolla ja Alussuolla.

Maisemavauriona suunnittelualueella erottuu Rinneahon länsipuolella sijaitseva laaja soranottoalue. Suunnittelualueella ja sen lähituntumassa kulkee useampi voimalinja.

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

Suunnittelualueen pohjoislaidalla kulkeva Kokkolantie on suunnittelualueelle avautuvien näkymien kannalta potentiaalinen. Nykyisellään tietä rajaa metsämaisema, tieltä avautuvat näkymät ovat suljettuja. Tienvarren puusto on melko matalaa nuorta metsää, mutta pusikkoisuus peittää silti tieltä avautuvia näkymiä. Jatkossa, suunnittelualueen rakentuessa, tieltä avautuvat näkymät tulevat olemaan tärkeitä Otanmäkeä Kajaanin suunnasta lähestyttäessä. Tienvarsinäkymät toimivat parhaimmillaan alueen ja paikkakunnan käyntikorttina tiellä liikkuville.

Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä sijaitsevina arvokohteina huomioidaan arvokkaat maisema-alueet ja perinnebiotoopit, arvokas rakennettu kulttuuriympäristö sekä arkeologinen kulttuuriperintö. Arvokohteita tarkastellaan omilla alaotsikoillaan maisemaa, rakennettua ympäristöä ja arkeologista kulttuuriperintöä käsittelevien otsikoiden alla.



Kuva 24. Analyysikartalla on esitetty maamerkkikohteena suunnittelualueella sijaitseva Vuorokkaan kaivoksen torni. Suunnittelualueella sijaitsee laaja soranottoalue, jolla on voimassa oleva maa-aineistenottolupa. Suunnittelualueen eteläosassa radan varressa kulkee suurjännitelinja.

Metsätalousmaisema

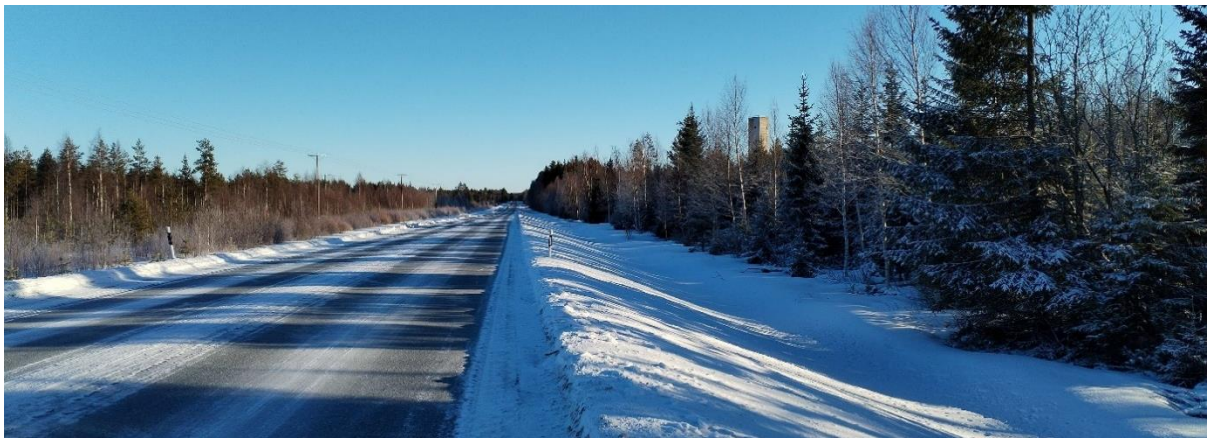
Kuva 25. Metsää Otanmäen itäpuolella.

Kuva 26. Metsäalueilla on monin paikoin nuoria taimikoita.

Kuva 27. Näkymä Vuorokkaan kaivoksen alueelta Rinneaholta lännen suuntaan.

Valtatiemaisema – Kokkolantie

Kuva 28. Kokkolantien tiemaisemaa lännen suuntaan. Tie on metsän rajaama. Tien pohjoislaidalla kulkee pieni sähkölinja. Tien varressa puusto on paikoin matalaa ja pusikkoista.



Kuva 29. Kokkolantien tiemaisemaa idän suuntaan. Vuorokkaan kaivoksen torni näkyy valtatielle paikallisesti.

Rautatiemaisema – Otanmäen rata

Kuva 30. Otanmäen rata rajaa suunnittelualuetta etelässä. Näkymä Humpinmäentieltä rataa myöten lännen suuntaan.

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.

Lähin maakunnallisesti arvokas alue on maakunnallisesti merkittävänä kulttuurihistoriallisena alueena huomioitu Saaresmäen kylä. Se sijaitsee suunnittelualueen länsipuolella, lähimmiltä osiltaan yli 9 km päässä.

Suunnittelualueen koillispuolella Oulujärven rannassa sijaitseva Vuottolahden kylä on arvotettu paikallisesti arvokkaaksi kulttuurimaisemaksi tai maisemallisesti arvokkaaksi rakennuskokonaisuudeksi. Arvoalue sijaitsee lähimmillään noin 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 lähituntumassa ei sijaitse perinnemaisemakohteita.

3.4 Rakennettu ympäristö

Rakennetun ympäristön nykytilanteen kuvailu pohjautuu soveltuvin osin vireillä olevaa Otanmäen-Humpinsuon osayleiskaavaa varten laadittuun Otanmäki-Humpinsuo maisema- ja kulttuuriympäristöselvitykseen (Sweco Finland Oy 4.3.2025, täydennetty 17.6.2025). Selvitysalue kattaa asemakaava-alueen. Kuvausta on tarkennettu mm. asutuilla alueilla asemakaavan rajaus ja tarkkuustaso huomioiden. Selvitys kaavaselostuksen täydennyksineen on asemakaavoitusta varten riittävä ja se löytyy kaavan liitteestä 7.

3.4.1 Yhdyskuntarakenne ja asutuksen nykytila

Suunnittelualueella ei ole vakinaista asutusta tai loma-asutusta. Suunnittelualueen ympärillä asutus keskittyy pääasiassa Otanmäen taajamaan, Humpinmäelle ja Vuorokkaan asuinalueelle. Suunnittelualueella on Vuorokkaan kaivoksen rakennuksia ja rakenteita.

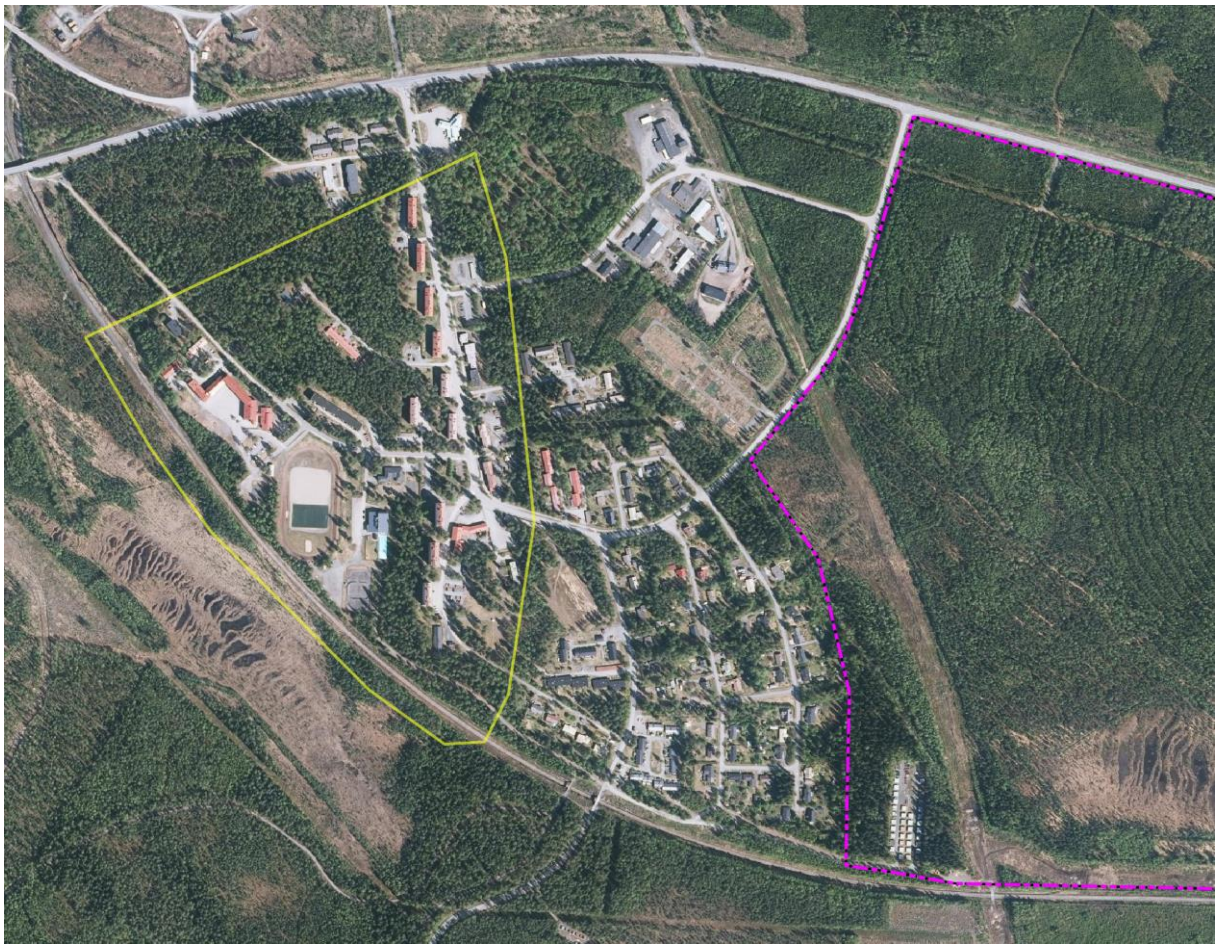
Otanmäen taajama

Otanmäen taajama sijaitsee suunnittelualueen länsipuolella. Taajama-alue ulottuu suunnittelualueen rajalle: suunnittelualue rajautuu lännessä Vaahdottajantien varressa sijaitsevia asuintontteja ja Kaivosmittaajantietä myötäillen. Otanmäen taajama on syntynyt kaivoksen tarpeisiin 1950-luvulta lähtien. Taajaman keskeiset osat ovat valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

Vuolijoen kulttuuriympäristöohjelman Vuolijoen kulttuurimaiseman kerroksia (2003) mukaan:

> *”Kaivostoiminnan käynnistyminen aloitti Vuolijoen asutushistoriassa tavallaan uuden vaiheen. Otanmäki, joka rakennettiin niin sanotusti koskemattomaan korpeen, edustaa uutta urbaania* sodanjälkeiselle kaupunkirakentamiselle ominaista lähiöasumista.” (Tervonen 2003.)

Taajaman keskustan kaakkoispuolella sijaitseva asuinalue ulottuu suunnittelualueen rajalle. Asuinalueen länsireunalla lähinnä suunnittelualuetta on pääasiassa pientaloista muodostuvaa asutusta sekä muutamia rivitalokortteleita. Asuinaluetta rajaavat sähkölinjan ja radan suunnassa metsäiset viheralueet. Asuinalue ei kuulu valtakunnallisesti arvokkaaseen Otanmäen kaivosyhdyskunnan alueeseen.



Kuva 31. Otanmäen taajama, 2024. Taajaman keskustassa rakentaminen tukeutuu alueelle Kokkolantieltä johtavaan päätiehen, Vuorimiehentiehen. Keskustan länsilaidalla sijaitsevat koulu ja urheilukenttä. Keskustan kaakkoispuolella on pääasiassa pientaloista muodostuva asuinalue. Suunnittelualue on merkitty violetilla rajauksella ja valtakunnallisesti arvokas alue keltaisella rajauksella. (Ortokuva © Maanmittauslaitos.)

Kuva 32. Taajaman päätietä, Vuorimiehentietä, rajaavat nelikerroksiset asuinkerrostalot. Rakennukset on nimetty: rivistöön kuuluvat Malmi, Kenno, Mylly, Rumpu, Happo, Kuula ja Vana.

Kuva 33. Mainarintien varressa sijaitsevat korkeat asuinkerrostalot erottuvat alueella tunnuskuvanomaisena, paikan identiteettiä luovana maamerkkikohteena. Rakennusten nimet ovat Nousu, Lyhty ja Titaani. Kerrostaloja vastapäätä on liike- ja ravintolarakennus Mainari.

Kuva 34. Asuin-liikerakennuksia ja paloasema taajaman keskustassa Vuorimiehentien varrella.

Kuva 35. Suunnittelualueen lähituntumassa sijaitsevalla asuinalueella on pääasiassa tavanomaisia 1970- ja 1980-lukujen omakotitaloja.

Kuva 36. Pientaloja Vaahdottajantien varressa, asuinalueen kaakkoiskulmalla.

Otanmäen taajaman kaakkoispuolella, asuinalueen ja sähkölinjan väliin rajautuvalla alueella, sijaitsee rykelmä pieniä autotalleja / varastorakennuksia. Autotallit sijaitsevat alueella neljässä rivissä, alueen läpi kulkevien kahden tien molemmin puolin. Autotallit ovat pienikokoisia, hahmoltaan noppamaisia, ulkoasultaan vaatimattomia varastorakennuksia. Autotallit on rakennettu tai siirretty nykyiselle paikalleen historiallisten ilmakuvien perusteella vuosien 1970 ja 1994 välisenä aikana.

Kuva 37. Autotallit.

Kuva 38. Autotallit.

Humpinmäki

Suunnittelualueen kaakkoispuolella sijaitsevalla Humpinmäellä on mäkiasutusta. Humpinmäen asutus sijaitsee lähimmillään noin 700 metrin päässä suunnittelualueesta.

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 39. Humpinmäki, 2024. (Ortokuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

Kuva 40. Asutusta Humpinmäen laella.

Vuorokkaan asuinalue

Suunnittelualueen koillispuolella Kokkolantien varressa on Vuorokkaan asuinalue, joka on rakennettu kaivoksen työntekijöiden tarpeisiin. Suunnittelualue ulottuu lähimmillään noin 300 metrin päähän asuinalueesta.

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 41. Vuorokkaan asuinalue, 2024. (Ortokuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna).

Kuva 42. Jälleenrakennuskauden asuin- ja talousrakennuksia Kokkolantien varressa.

Kuva 43. Vuorokkaan asuinalueella on myös jälleenrakennuskautta uudempia asuinrakennuksia.

Kuva 44. Vuorokkaan asuinalueen uudempia rakennuksia.

Vuorokkaan kaivos

Rinneahon pohjoislaidalla Kokkolantien lähistöllä on lakkautettu Vuorokkaan kaivos. Kaivos ulottuu myös Kokkolantien pohjoispuolisille alueille.

Kaivosalueella on korkea betonirakenteinen kaivostorni sekä muutamia rakennuksia. Kaivostornin yhteydessä on matala teollisuus-/toimisto-/varastorakennus. Sen vieressä on konekatos. Sivummalla on asfaltoidun piha-alueen ympäröimä kaarihalli. Kaivoksen rakennukset ovat vaatimattomia, kaivostoimintaa varten aikanaan rakennettuja teollisuusrakennuksia. Ne kuvastavat kaivostoiminnan asettamia tarpeita ja vaatimuksia. Rakennukset kertovat alueen ja kaivoksen historiasta. Niihin ei liity erityisiä kulttuurihistoriallisia tai rakennushistoriallisia arvoja.

Vuorokkaan kaivostorni näkyy paikallisesti Kokkolantielle. Sillä on merkitystä maamerkkinä ja muistumana paikan historiasta, mutta se ei ole varsinaisesti arvokohde.

Kuva 45. Vuorokkaan kaivoksen alue Kokkolantien eteläpuolella, 2024. Kaivos ulottuu myös Kokkolantien pohjoispuolisille alueille. Alueen keskellä on korkea kaivostorni, jota ympäröi matala teollisuus/toimisto/varastorakennus. Sen vieressä on konekatos. Sivummalla on asfaltoidun piha-alueen ympäröimä kaarihalli. Rakennusten ympärillä on mm. varastointiin käytettyjä avoimia piha-alueita. (Ortokuva Maanmittauslaitos / Paikkatietoikkuna.)

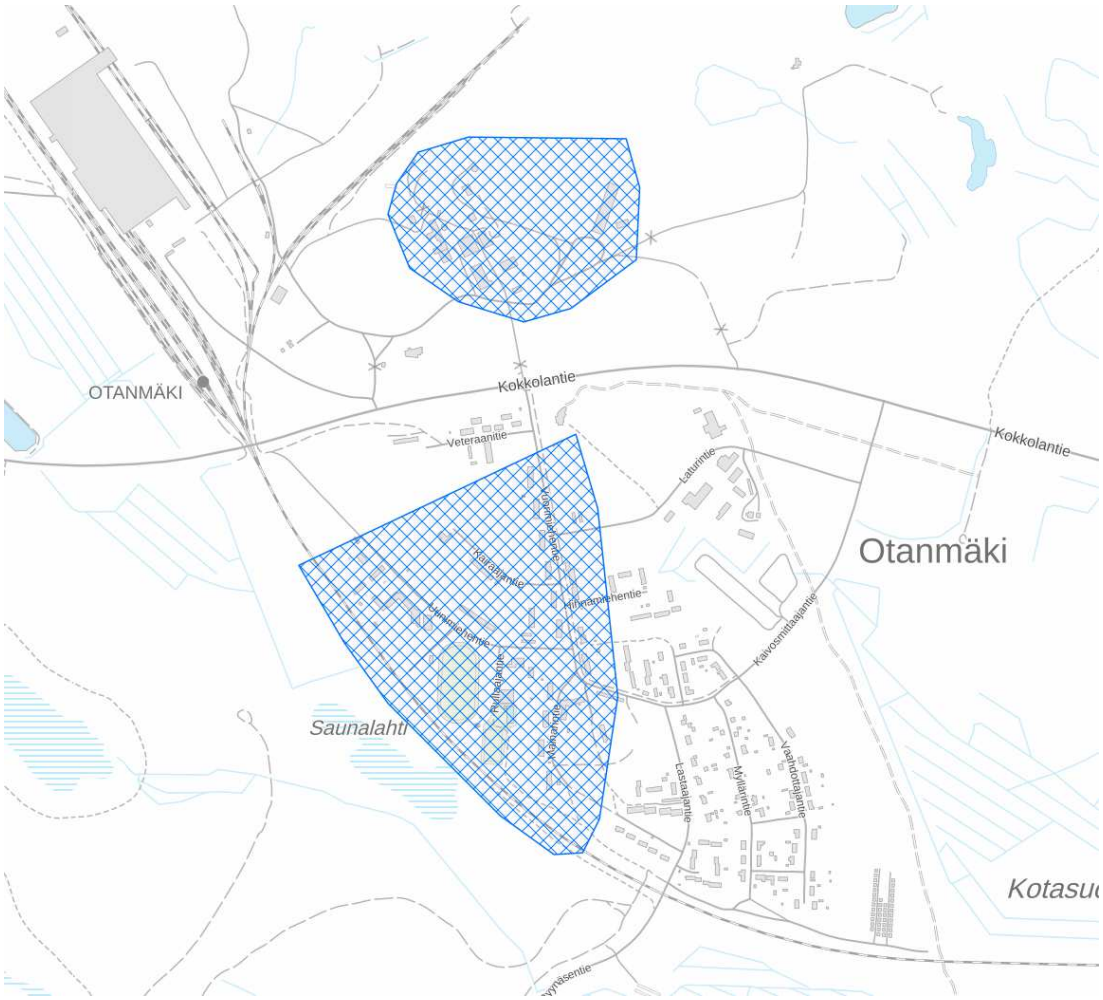
Kuva 46. Kaivostorni ja sen yhteydessä oleva rakennus. Kaivostorni on betonirakenteinen ja ulkomuodoltaan pelkistetty. Tornia ympäröi matala, lapekattoinen rakennus, jonka julkisivut ovat puuta ja peltiä. Rakennuksessa on mm. toimistotiloja, teollisen toiminnan tiloja ja varastotiloja. Ulkoasusta päätellen rakennusta on muutettu ja laajennettu useassa eri vaiheessa.

Kuva 47. Teräsrunkoinen, peltiverhottu kaarihalli sijaitsee pienen matkan päässä kaivostornista.

Kuva 48. Toiselta pitkältä sivultaan avoin konekatos on teräsrakenteinen, julkisivut ovat peltiä.

3.4.2 Valtakunnallisesti arvokkaat alueet ja kohteet

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



Kuva 49. Valtakunnallisesti arvokkaan alueen rajaus. (Kartta Museovirasto.)

Arvoalueen kuvaus ja historia (Museovirasto, *Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY / Otanmäen kaivosyhdyskunta*):

Kuvaus

Otanmäki on edustava esimerkki yhtenäisestä 1950-luvun kaivosyhdyskunnasta ja aikanaan maan tärkeimmästä rautakaivoksesta.

Suotasangon ympäröimä Otanmäen kaivosyhdyskunta on rakennettu Oulujärven eteläranналle keskelle Kainuun korpia. 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.

Historia

Otanmäen uumenista löytyi rikas malmisuoni 1938. Toinen maailmansota viivästytti jatkotoimenpiteitä, mutta sodan päätyttyä sotakorvausten maksaminen vauhditti kaivosteollisuuden kehittymistä koko maassa. Tuotanto Otanmäessä alkoi 1953.

Otanmäen asemakaavan ja rakennusten suunnittelu keskellä Kainuun korpea käynnistyi 1951, suunnitelmat tilattiin Arkkitehtuuritoimisto Lappi-Seppälä ja Martas Oy:ltä. Asuinrakennusten sijoittelua ohjasi hierarkia, joka näkyy myös rakennusten suunnittelussa ja asuntojen varustelussa. Alueen kahdeksassa kerrostalossa oli n. 300 asuntoa.

Aikanaan Otanmäki oli koko Suomen tärkein rautakaivos, koko maailman vanadiinista Otanmäessä tuotettiin 10 %. Öljyn maailmanmarkkinahinnan nopea nousu 1973 vaikutti Otanmäen kaivoksen toimintaan, sillä öljyä kului etenkin vanadiinin valmistuksessa. Kaivostoiminta Otanmäessä päättyi 1985.

Kuva 50. Ilmakuva kaivosalueen rakennuksista (kuva: Kainuun Museo).

3.4.3 Muut arvokkaat alueet ja kohteet

Suunnittelualueella tai sen lähiseuduilla ei ole maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön alueita tai kohteita.

Otanmäen huipulla sijaitsee kiinteänä muinaisjäännöksenä huomioitu kohde, Struven piste / Otanmäki. *Struven astemittausketju* huomioidaan valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön

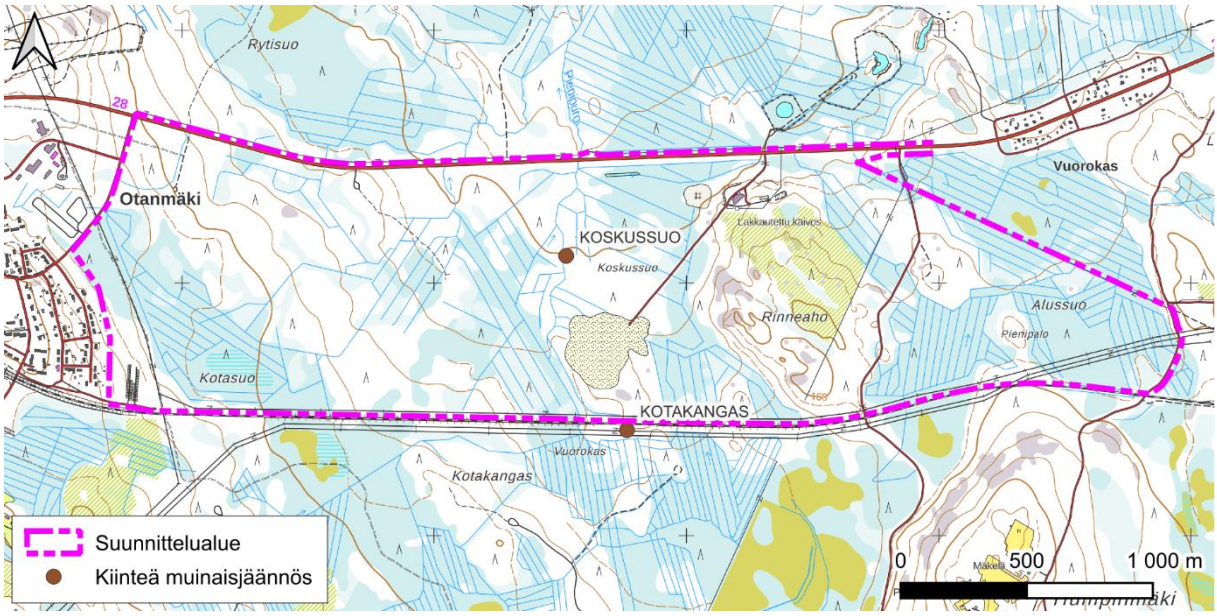
RKY luettelossa. Otanmäen piste ei kuitenkaan ole mukana valtakunnallisesti arvokkaaseen RKY-kokonaisuuteen mukaan luokiteltujen pisteiden joukossa.

3.5 Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualueelta tunnetaan yksi kiinteä muinaisjäännös, tervahaudan jäännös Koskussuo (tunnus 1000043839), jonka lisäksi kaava-alueen ulkopuolella, rautatien eteläpuolella, sijaitsee tervahaudan jäännös Kotakangas (tunnus 1000053843). Asemakaava-alueelle on laadittu muinaisjäännösinventointi elo- ja lokakuussa 2024 (Mikroliitti Oy 2024).

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.

Kainuun museo on Otanmäen-Humpinsuon osayleiskaavan viranomaisneuvottelussa 17.3.2025 esittänyt, että vuonna 2024 arkeologisen selvityksen kattamalla tutkimusalueella sijaitsee Museoviraston 5p laserkeilausaineiston perusteella mahdollisia kiinteitä muinaisjäännöksiä, jotka tulisi tarkastaa ja dokumentoida alueen kaavoituksen yhteydessä. Täydentävä selvitys toteutettiin maastokaudella 2025 Sweco Finland Oy:n toimesta, eikä asemakaava-alueella tavattu uusia muinaisjäännöksiä.



Kuva 51. Alueen arkeologiset kohteet, joista Koskussuo on kaava-alueella.

3.6 Liikenne ja reitit

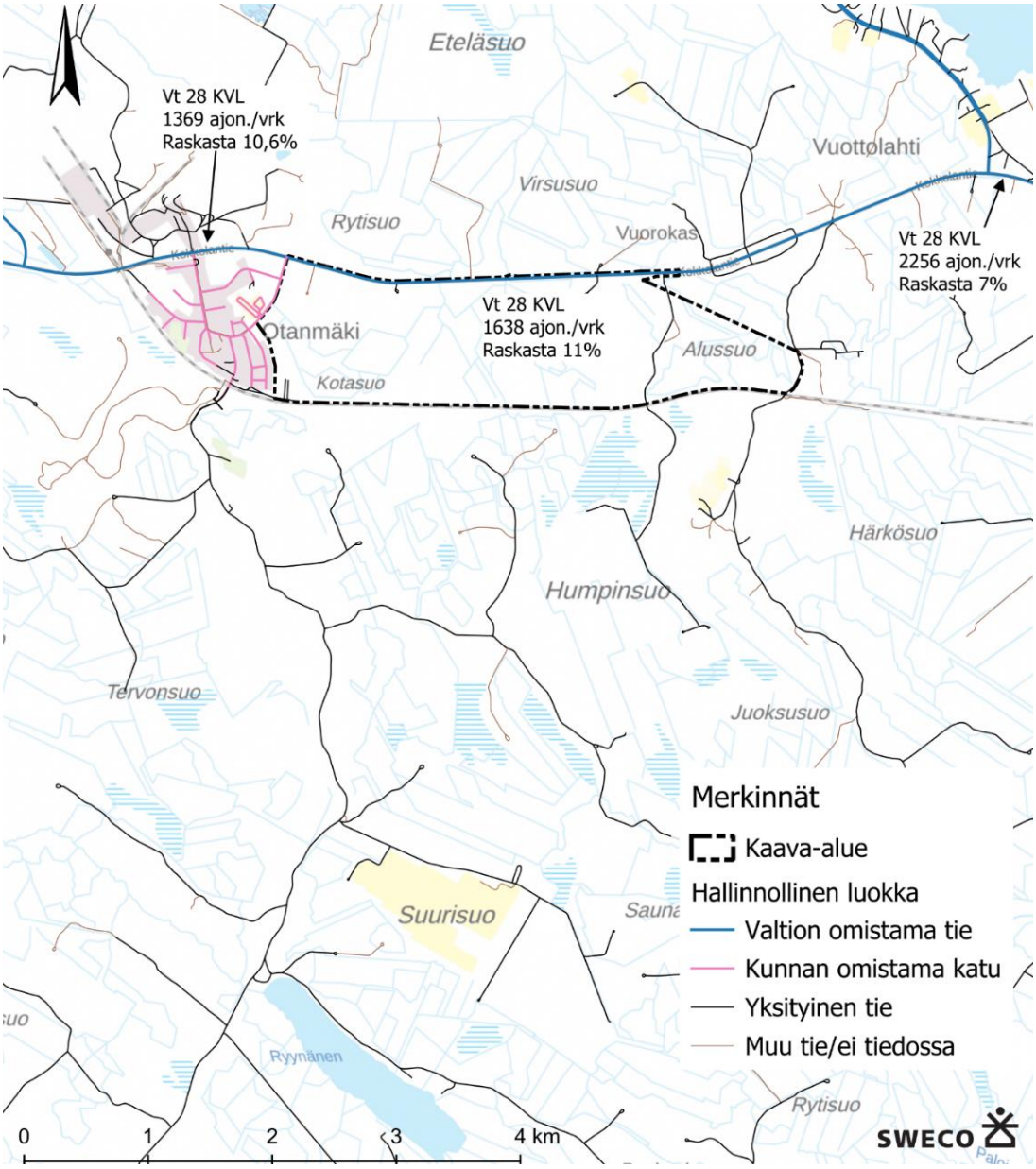
3.6.1 Autoliikenne

Kaava-alueen kannalta tärkein tie on alueen pohjoisosassa kulkeva länsi-itäsuuntainen Kokkolantie (vt 28). Tie on valtion omistama ja sen nopeusrajoitus on suunnittelualueen kohdalla 80–100 km/h. Tien keskimääräinen vuorokausiliikenne kaava-alueen kohdalla on noin 1 638 ajoneuvoa. Raskaan liikenteen määrä on noin 180 ajoneuvoa vuorokaudessa eli noin 11 % (laskentavuosi 2025). Kaivosmittaajantien länsipuolella liikennemäärä on 1 369 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä oli 151 ajon./vrk eli 10,6 % (2025). Vuottolahdentien itäpuolella liikennemäärä on 2256 ajon/vrk, josta raskasta liikennettä on 158 ajon./vrk eli 7 % (laskentavuosi 2025). Liikennemäärien lähteenä on käytetty Väyläviraston Tiestötietoja.

Suunnittelualueelle sijoittuu myös päällystämättömiä pienehköjä yksityisteitä, kuten Humpinsuontie ja Humpinmäentie. Näiden teiden liikennemäärät eivät ole tiedossa. Otanmäen taajaman katuverkko on

Kajaanin kaupungin omistuksessa. Kokkolantie (vt 28) on osa SEKV-erikoiskuljetusverkkoa, jolla 7x7x40m kuljetukset ovat mahdollisia.

Liikenneverkko ja tiedossa olevat liikennemäärät on esitetty kuvassa 52.

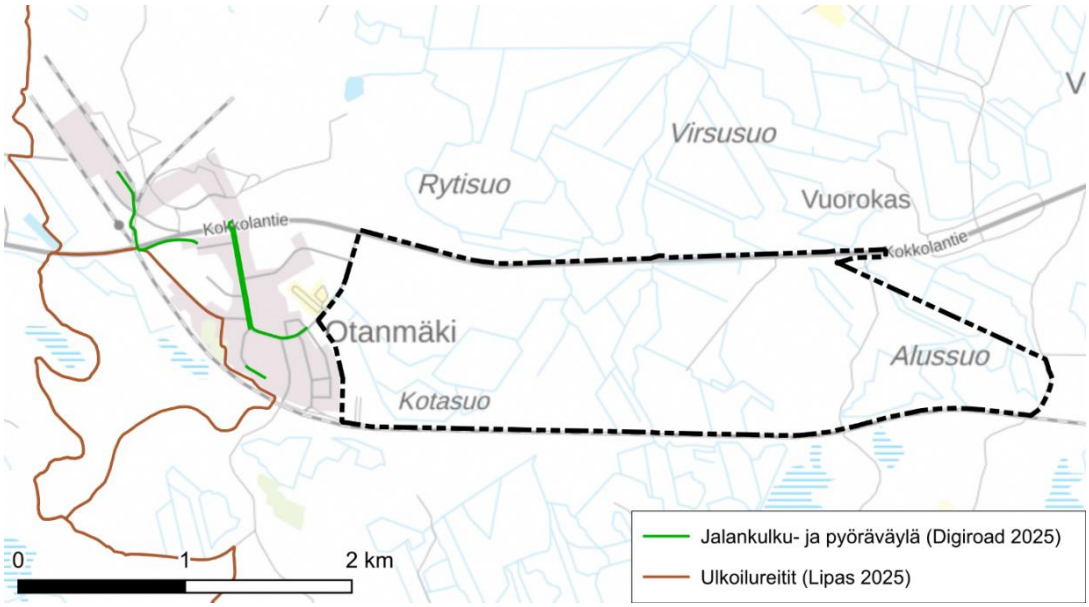


Kuva 52. Suunnittelualueen liikenneverkko, teiden hallinnolliset luokat ja valtatien liikennemäärät.

3.6.2 Jalankulku ja pyöräily

Asemakaava-alueella ei ole jalankulun ja pyöräilyn väyliä. Otanmäen kylässä kulkee jalankulun ja pyöräilyn väylä Vuorimiehentien ja Kaivosmiehentien yhteydessä. Kajaanin kaupungin pyörätieverkon kehittämissuunnitelmassa (2017) ei ole osoitettu pyöräteiden pää- ja alueväyliä suunnittelualueelle tai lähistölle.

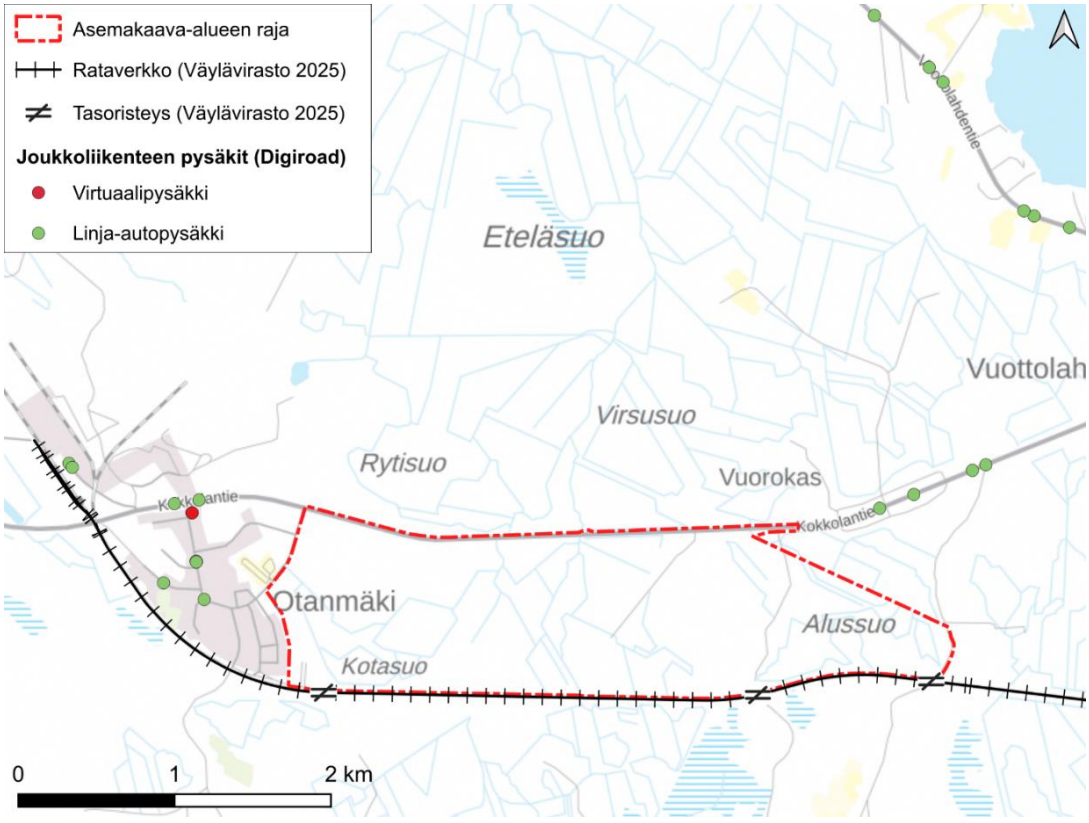
Asemakaava-alueen ulkopuolella lännessä kulkee Otanmäen retkeilypolku, joka yhdistää kaksi Vuolijoen tunnetuinta luontokohdetta: Talaskankaan luonnonsuojelualueen ja Otanmäen lintuvesialtaan. Reitin pituus on 18 km.



Kuva 53. Jalankulku- ja pyöräväylät sekä ulkoilureitit alueella.

3.6.3 Joukkoliikenne

Kokkolantiellä on joukkoliikennettä Kajaanin ja lähikuntien välillä. Suunnittelualueen kohdalla ei ole joukkoliikennepysäkkejä, mutta Vuorokkaan kohdalla on linja-autopysäkit Kokkolantiellä. Lisäksi Otanmäen kylässä on joukkoliikennepysäkkejä, joilla kulkee Kajaanin joukkoliikenteen vuoroja. Joukkoliikenteen vuoroväli on kuitenkin harva. Joukkoliikennepysäkit on esitetty kuvassa 54.



Kuva 54. Joukkoliikenteen pysäkit, junaradat sekä liittymät suunnittelualueen läheisyydessä.

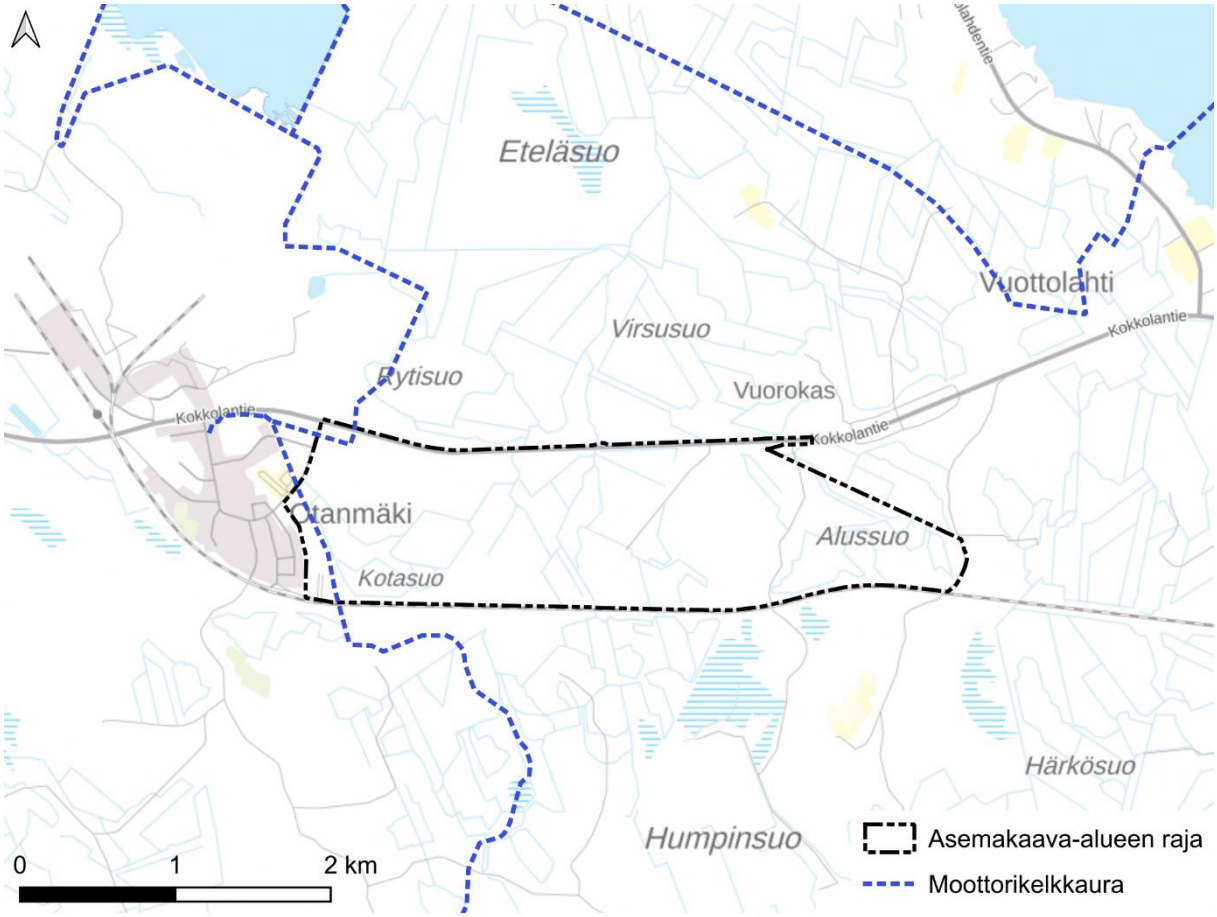
3.6.4 Rataliikenne

Asemakaava-alueen eteläpuolella kulkee Murtomäki–Otanmäki-rata, joka päättyy Transtech Oy:n tehtaalle (kuva 54). 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.

Radalla suunnittelualueen eteläpuolella on nykyisellään kolme tasoristeystä, joissa ei ole varolaitteita. Tasoristeykset sijaitsevat Humpinsuontiellä, Humpinmäentiellä ja Otanmäen kylän kaakkoispuolella ajopolulla, jota pitkin talvella kulkee moottorikelkkaura.

3.6.5 Moottorikelkkailu

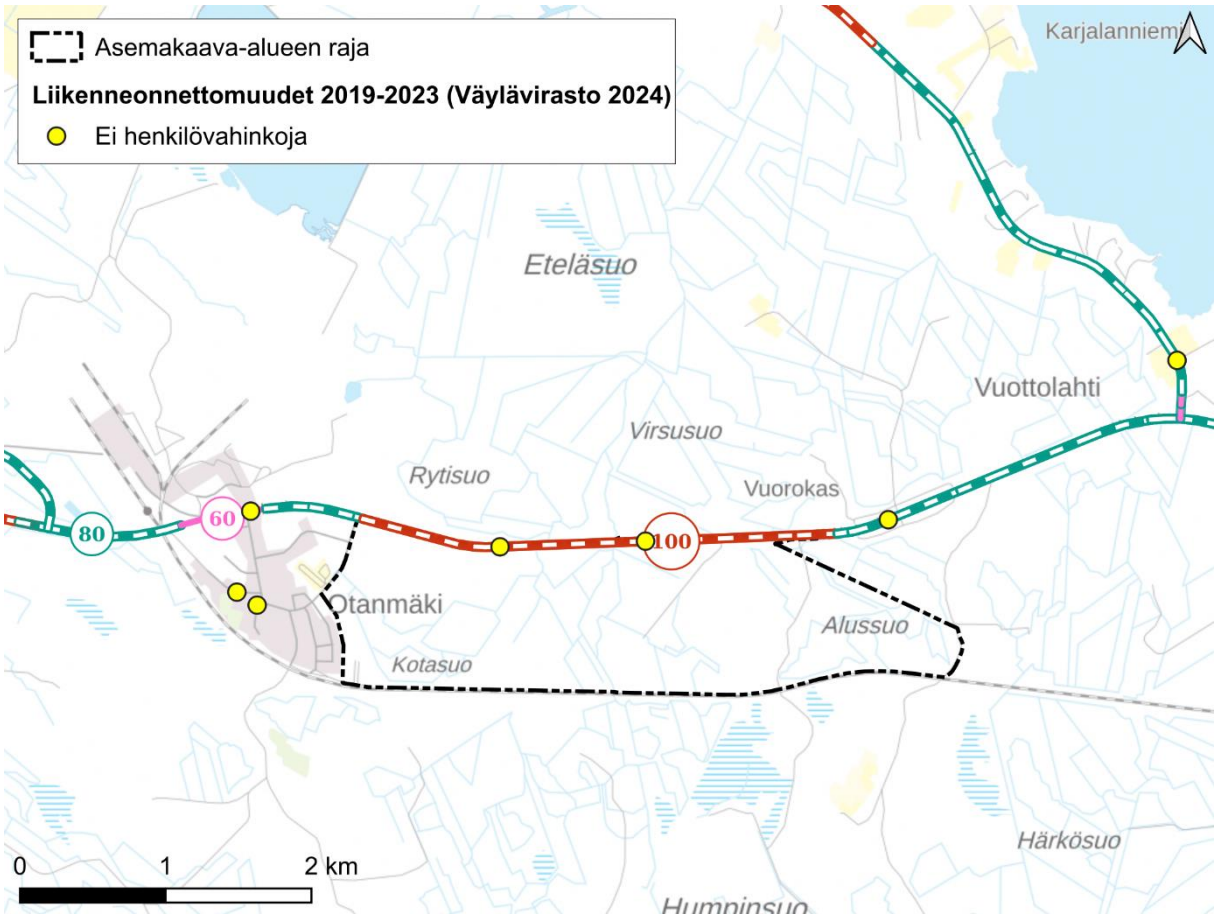
Suunnittelualueen länsiosan läpi kulkee Otanmäki-Haapakulju-moottorikelkkaura sekä Petäjänjärveä kohti lähtevä moottorikelkkaura (kuva 55). Kajaanin kelkkaurista vastaa Kajaanin moottorikelkkayhdistys. Moottorikelkkaura ylittää Kokkolantien kaava-alueella noin 220 metriä Kaivosmittaajantien liittymästä itään.



Kuva 55. Suunnittelualueella ja sen läheisyydessä kulkevat moottorikelkkaurat.

3.6.6 Liikenneturvallisuus

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 56).



Kuva 56. Liikenneonnettomuudet suunnittelualueella ja lähitieverkolla 2019–2023 ja maantieverkon nopeusrajoitukset.

3.7 Virkistys

Suunnittelualueen länsiosan halki kulkee Kajaanin Moottorikelkkayhdistyksen maksullinen Otanmäki–Haapakulju-moottorikelkkaura (Kuva 55). Alueella ei ole muita virkistyskohteita, -reittejä tai -alueita, mutta metsäisillä alueilla on voinut omaehtoisesti harjoittaa metsästystä, marjastusta, sienestystä ja muuta ulkoilua. Otanmäen taajamassa noin puolen kilometrin päässä suunnittelualueelta länteen on monipuolisia urheilupalveluita: urheilutalo, maauimala, tenniskentät, kaukalo, yleisurheilukenttä sekä frisbeegolfrata. Taajaman lounaispuolella kulkee Otanmäen ulkoilureitistö, joka toimii talvisin latuna, ja taajaman eteläpuolella sijaitsee ampumarata.

3.8 Matkailu

Kaava-alue on voimassa olevassa maakuntakaavassa (ks. luku 2.2.3, Kuva 4) huomioitu merkittäväksi matkailun ja virkistyksen vetovoima- ja kehittämisalueeksi (mv - Oulujärvi ympäristöineen), mutta asemakaava-alueen sisälle ei nykyisellään sijoitu matkailuyrityksiä tai -palveluita.

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

Maakuntakaavan mv-aluevaraus 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 kuitenkaan sijaitse kumpiakaan näistä. Talaskankaan luonnonsuojelualue etelässä on lähin maakuntakaavan mukainen luonnonrauha-alue ja luontomatkailun kehittämiskohde. Talaskangas sijaitsee linnuntietä noin 6,7 kilometrin päässä kaava-alueen rajasta.

Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaisesti luonnonrauha-alueiden ympäristössä tulee kiinnittää huomiota alueen hiljaisena säilymiseen, jotta 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.

Yhteenvetona voidaan todeta Otanmäki-Alussuon asemakaava-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 asemakaava keskittyy pääasiassa teollisuuden kaavoittamiseen, tulee maankäytön suunnittelussa maakuntakaavan mukaisesti varmistaa, että matkailun ja luonnon virkistyskäytön mahdollisuudet otetaan huomioon myös asemakaavassa.

Alueen matkailun kehittämiseen liittyen tulee kuitenkin huomata, että Kajaanin kaupungilla ja Paltamon kunnalla on käynnissä kesällä 2024 alkanut Oulujärven matkailun kehittämishanke. Hanke 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.

Maakuntakaava tai kehittämishanke eivät tuota palveluita tukevaa infrastruktuuria matkailun tarpeisiin, vaan ainoastaan mahdollistavat niiden toteuttamisen. Matkailun ja luonnon virkistyskäytön kehittäminen Otanmäki-Alussuo asemakaavan vaikutusalueella merkittäväksi elinkeinoksi tai vapaa-ajan viettämisen muodoksi edellyttää selkeitä yksityisiä ja/tai julkisia investointeja. Maakuntakaavaa ja käynnissä olevaa Otanmäen alueen kaavoitusta 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

Suunnittelualue sijaitsee vesihuoltoverkostojen välittömässä läheisyydessä. Kaava-alueen pohjoisosan halki kulkee siirtoviemäri ja yhdysvesijohto, ja alueen länsiosan läpi raakavesijohto. Otanmäen alueen jätevedet puhdistetaan Peuraniemen jätevedenpuhdistamolla, Kajaanin keskustaajaman tuntumassa.

Kaavoitettavalla alueella sijaitsee lakkautettu kaivos. Muuten alueella ei ole ollut tarvetta vesihuollon tai jätevesien käsittelyn järjestämiselle. Kajaanin vesijohto- ja jätevesiverkoston kapasiteetti on mallinnettu asemakaavan tultua vireille. Vesihuollon järjestämiseksi on laadittu selvitys yhteistyössä Kajaanin Vesi -liikelaitoksen kanssa.

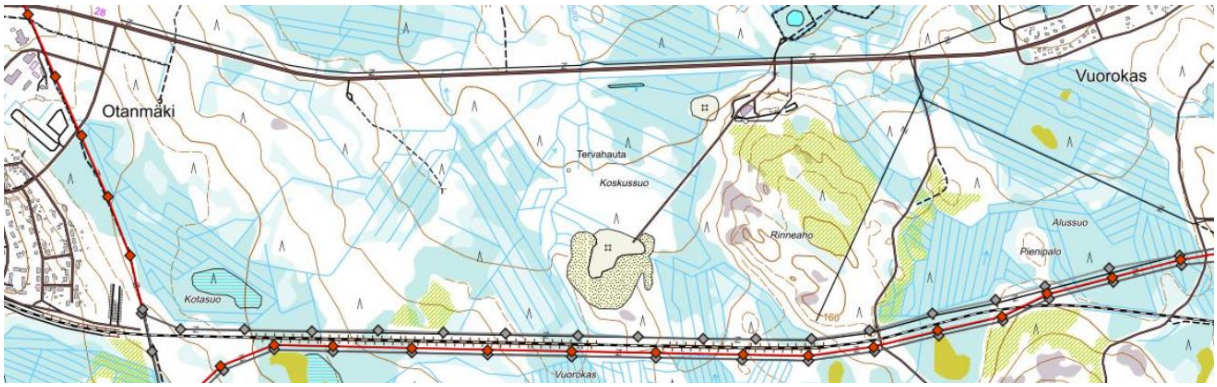
3.9.2 Jätehuolto

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. Liikekiinteistön haltija tekee sopimuksen jätteiden kuljetuksesta suoraan haluamansa jätehuoltoyrityksen kanssa. Jos markkinaehtoista jätehuoltopalvelua ei ole tarjolla, toiminnanharjoittaja voi pyytää kaupungilta jätteidensä käsittelemistä kunnallisessa jätehuoltojärjestelmässä kaupungin toissijaisen jätehuollon järjestämisvelvollisuuden perusteella. Elinkeinotoiminnan jätteet ovat TSV-jätteitä (toissijainen jätteiden vastaanotto). Mikäli toiminnanharjoittajan tiloissa syntyvä jäte kerätään yhdessä muun kunnan jätehuollon

järjestämisvelvollisuuden piiriin kuuluvan jätteen kanssa, koskevat jätehuoltomääräyksissä annetut määräykset toiminnanharjoittajaa täysimääräisesti.

3.9.3 Voimajohdot

Kaava-alueen länsiosassa on Fingridin Vuolijoki–Routanen-voimajohto (110 kV). Elenian Vuolijoki–Routanen-voimajohto (110 kV) on kaava-alueella radan pohjoispuolella. Radan ylittää asemakaava-alueen itäpäässä kaksi voimajohtoa, joista pohjoisempi on Fingridin Vuolijoki–Iisalmi (110 kV) ja etelämpi on Kajaven Vuolijoki–Murronkangas (110 kV). Vuolijoen sähköasemalle on suunnitteilla Myrsky Energian Murtoperä–Vuolijoki (400 kV) -voimajohtohanke, josta on käynnissä YVA-menettely[1]. Murtoperä–Vuolijoki-linjaa on esitetty samaan radan suuntaiseen johtokäytävään nykyisten voimajohtojen eteläpuolelle. Alueen nykyiset voimajohdot on esitetty seuraavalla kartalla.



Kuva 57. Alueen voimajohdot (lähde: Fingrid, Suomen kantaverkko kartalla).

3.9.4 Tele- ja datayhteydet

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

3.10 Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin yksityisessä omistuksessa. Kajaanin kaupunki omistaa länsiosassa Fingridin voimajohtoaukean länsipuolisen kiinteistön. Valtio omistaa Kokkolantien (vt 28) tiealueen.

3.11 Väestö

Suunnittelualueella ei ole asutusta. Alue rajautuu lännessä Otanmäen taajamaan, jossa oli vuoden 2023 lopussa 723 asukasta. Koillisessa lähimmillään noin 300 metrin päässä suunnittelualueen rajasta sijaitsee Vuorokkaan asuinalue, jossa on noin parisen kymmentä asuinrakennusta. Lisäksi noin 700 metriä alueen rajasta kaakkoon Humpinmäen alueella sijaitsee muutama asuin- ja lomarakennus. Muutoin suunnittelualueen läheisyydessä ei sijaitse asuin- tai lomarakennuksia.

3.12 Elinkeinot ja palvelut

Tilastokeskuksen mukaan vuoden 2022 lopussa Kajaanin kaupungissa oli yhteensä 15 797 työpaikkaa. Näistä työpaikoista alkutuotannon alle lukeutui 2,1 % ja jalostukseen 16,5 %. Suurin osa, 80,8 %, 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 6,2 %.

Kajaanin kaupungissa asui työllistä työvoimaa vuoden 2022 lopussa yhteensä 14 934 henkilön verran. Kaupungin työpaikkaomavaraisuus (työpaikat/työlliset) oli 105,8 % ja omassa asuinkunnassaan

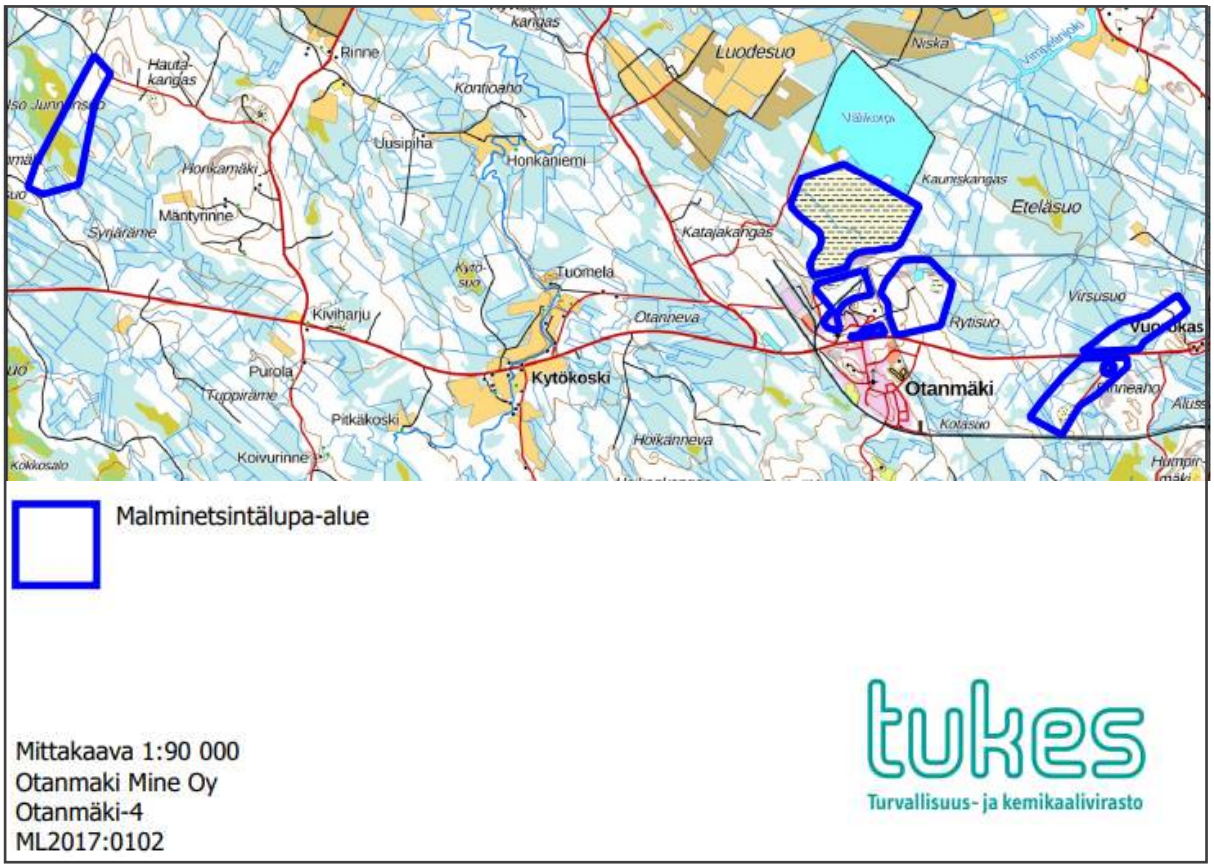
[1] ks. www.ymparisto.fi/murtopera-vuolijoki-voimajohto-YVA

Kajaanissa työssäkäyviä oli 86,2 %. Työllistymisen jakauma osoittaa, että 77,8 % työpaikoista sijaitsi palvelualoilla, 19,6 % jalostuksessa ja 2 % alkutuotannossa. Eniten työllistäviä sektoreita olivat terveys- ja sosiaalipalvelut (23 %) sekä hallinto- ja tukipalvelutoiminta (10 %). Teollisuuden parissa työskenteli 9,1 % kaikista seudun työllisistä.

Työ- ja elinkeinoministeriön työnvälitystilastojen mukaan Kainuun maakunnan työ- ja elinkeinotoimiston alueella oli maaliskuun 2025 lopussa yhteensä 3 498 työtöntä työnhakijaa, joista 1 932 Kajaanissa. Työttömien työnhakijoiden osuus Kainuun työvoimasta oli 11,6 %, mikä oli Manner-Suomen kymmenenneksi korkein luku. Työttömistä työnhakijoista suurin osa oli koulutukseltaan ylemmän perusasteen (14 %) tai keskiasteen (61 %) suorittaneita. Ammattiryhmittäin tarkasteltuna työttömiä oli eniten rakennus-, korjaus- ja valmistustyöntekijöissä (23 %) sekä palvelu- ja myyntityöntekijöissä (16 %). Tilastojen mukaan työllisyystilanne Kainuussa on heikentynyt viimeisen vuoden aikana 9,4 %, joskin työttömyyden kasvu on prosentuaalisesti neljänneksi pienintä Suomessa.

Kaava-alue on isolta osin soista ja ojitettua metsäistä maastoa, jossa ainoa harjoitettava elinkeino on alkutuotanto. Nykyisellään suunnittelualue on pääosin metsätalouskäytössä. Metsätalouskäytön ohella SYKE:n maa-aineisten ottolupien mukaan kaava-alueen pohjoispäässä louhitaan kalliokiveä. Kalliokiven louhintalupa on 23.6.2020 annetun päätöksen mukaisesti voimassa 10 vuotta 4.8.2030 asti. Lisäksi kaava-alueen itäpuolella on noin 7 hehtaarin kokoinen Vuolijoen sähköasema.

Otanmäki Mine Oy on suunnitellut kaivostoiminnan aloittamista uudelleen Otanmäen alueella. Kaivosalueelle kohdistuu päivämäärälle 17.7.2017 kirjattu malminetsintälupahakemus raudalle (Fe), titaanille (Ti) ja vanadiinille (V). Vuoden 2017 hakemukseen on tehty jatkoaikahakemus, joka on kuulutettu 18.11.2024. Alkuperäisiä aluerajauksia on pienennetty jatkoaikahakemuksessa. Tukes on antanut päätöksen (ML2017:0102) ja hyväksynyt malminetsintäluvan 24.4.2025.



Kuva 58. Malminetsintäluvan mukaiset alueet ovat yhteensä 389,44 hehtaaria, joista noin 50 ha on asemakaava-alueella (lähde: Tukes).

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 itäpuolella, joka on sähkönsiirron runkoverkon merkittävä solmukohta.

3.13 Ympäristön häiriötekijät

Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena toimii lupa- ja valvontalautakunta, joka käsittelee maa-aineslupahakemukset ja kaupungin toimivaltaan kuuluvat ympäristölupahakemukset. Kaupungin ympäristönsuojeluyksikköön voi ottaa yhteyttä ilmansuojeluun, vesiensuojeluun, jätehuoltoon ja meluun liittyvissä asioissa.

Suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä sijaitsee melua, tärinää, pölyämistä ja muita päästöjä aiheuttavia toimintoja. Melun leviämiseen vaikuttavat muun muassa sen voimakkuus ja laatu, melunlähteen ja melulle herkän toiminnan välinen korkeustaso, maastonmuodot ja muut melua ohjaavat esteet, kuten rakennukset.

Valtioneuvosto on tehnyt päätöksen melutason ohjearvoista 993/1992.

Taulukko 1. 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

Suunnittelualueen lähistöllä sijaitsee olemassa olevaa asuinrakentamista ja loma-asumista, joita koskevat ohjearvot ovat lievemmät kuin jos ympäristöön rakennettaisiin uusia asuinalueita.

Tärinän leviämiseen vaikuttavat maaperän ominaisuudet. Pölyämiseen puolestaan vaikuttavat esimerkiksi pölyävän aineksen ominaisuudet, pölyämistä rajoittavat esteet sekä tuulen suunta ja voimakkuus.

Suunnittelualueen pohjoisosassa kulkeva valtatie ja alueen eteläpuolinen rautatie aiheuttavat ympäristöönsä melua ja tärinää. Junaraide on Transtech Oy:n tehdasalueelle johtava pistoraide. Radalla kulkee rahtiliikennettä, mutta liikenne on vähäistä.

Suunnittelualueella ja sen ympäristössä harjoitetaan maa-ainestenottoa, joka aiheuttaa ajoittaista melua ja pölyämistä.

Suunnittelualueen ulkopuolella, hieman yli 500 metrin päässä sijaitseva ampumarata aiheuttaa ympäristöönsä melua. Ampumaradalla on voimassa oleva ympäristölupa (lupanumero 205-2017-2). Ympäristöluvassa määritellään viikonpäivät ja kellonajat, joina ampuminen on sallittu. Ympäristölupahakemuksen mukaan ampumaradalla on toimintaa toukokuusta lumentuloon saakka. Meluvaikutukset kohdistuvat siis päiväsaikaan ja kesäkaudelle – talvella melua ei synny. Melun lisäksi ampumaradalta voi

päätyä erilaisten aineiden päästöjä maaperään, pohjaveteen, vesistöihin ja ilmaan. Ympäristölupapäätös on voimassa toistaiseksi.

Suunnittelualueella tai sen ympäristössä ei ole muuta toimintaa, joka aiheuttaisi merkittävää melua, tärinää tai pölyämistä. Alueella harjoitettava maa- ja metsätalous on vähäistä ja sen vaikutukset väliaikaisia, tiettyihin vuodenaikoihin sidottuja.

4 Asemakaavan tavoitteet

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

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

- Kaavalla 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.
- Kaavalla edistetään työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta sekä edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä.
- Alue sijoittuu olevien liikenneyhteyksien välittömään läheisyyteen ja tukeutuu niihin.
- 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 säilymistä.
- Huolehditaan viheralueverkoston jatkuvuudesta.
- Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

4.2 Kaupungin tavoitteet asemakaavan 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. Teollisuustoiminnan sijoittaminen alueelle vahvistaa Otanmäen elinvoimaa.

Kaavan tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen rakentuminen valtatien ääreen. Alueelle ei osoiteta toimintaa, joka voisi aiheuttaa vaaraa tai merkittäviä haittoja esimerkiksi alueen lähistöllä sijaitsevalle asutukselle, loma-asutukselle, luonnonympäristölle tai olemassa oleville virkistysalueille. Tavoitteena on vaalia olemassa olevia virkistysalueita ja -reittejä. Kaavassa huomioidaan paikalliset luontoarvot.

Mahdollisia alueelle soveltuvia toimintoja ovat esimerkiksi:

- datakeskustoiminta
- muu energiaintensiivinen teollisuus ja sähkövarastointi
- muu teollisuus ja varastotoiminta

4.3 Kaavaprosessin aikana tarkentuneet tavoitteet

Alueen liikennesuunnittelu on edennyt kaavaprosessin aikana, minkä seurauksena asemakaavan maantieliikenteen alueen tilavarausta on tarkennettu.

Kaavaehdotuksen laatimisen aikana neuvotteluissa Kajaanin Vesi -liikelaitoksen kanssa on noussut ilmi tarve järjestää asemakaavassa osoitettavan teollisuusalueen tarvitsema prosessivesi alueelle muutoin kuin Kajaanin Veden vesi- ja jätevesiverkoston kautta, esimerkiksi oman jätevedenkäsittelylaitoksen kautta.

5 Suunnittelun vaiheet

5.1 Suunnittelun tarve

Asemakaavaratkaisun laatimisen aikaan voimassa olleen Kajaanin kaupunkistrategian 2023–2026 tavoitteita ovat olleet 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. Asemakaavan laatiminen vastaa osaltaan tonttitarpeeseen ja mahdollistaa investointien ja yritysten sijoittumisen Kajaaniin. Suunnittelun tarve on esitetty kaupungille alueen päämaanomistajan toimesta. Maanomistajan tavoitteena on asemakaava, joka mahdollistaa datakeskustoiminnot alueella.

Asemakaavan tarkoituksena on mahdollistaa alueella monipuolinen teollisuus- tai tuotantotoiminta siten, että yhtenä käyttötarkoituksena voisi olla datakeskustoiminta. Asemakaavalla sovitetaan yhteen uudisrakentaminen valtatien liikenneympäristön ja toisaalta Otanmäen asemakaavoitetun alueen ja valtakunnallisesti merkittävän rakennetun kulttuuriympäristön, Otanmäen kaivosyhdyskunnan (RKY) kanssa. Kaava-alueelta osoitetaan riittävät aluevaraukset toimintojen vaatimien valtatieliittymien toteuttamiseksi.

5.2 Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo

Kajaanin kaupunginhallitus on hyväksynyt asemakaavoituksen käynnistämissopimuksen 22.10.2024 § 193. Kaavoitus on kuulutettu vireille 27.11.2024.

5.3 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.

5.3.1 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 Tower Finland Oy
- 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; liikenneasiat)
    - Kainuun Museo
    - Väylävirasto
    - Kainuun ympäristöterveyspalvelut
    - Kainuun pelastuslaitos
    - Kainuun liitto
    - Metsähallitus
    - Luonnonvarakeskus (LUKE)
    - Suomen Metsäkeskus
    - Traficom (Liikenne- ja viestintävirasto)
    - Tukes (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto)
    - Pohjois-Suomen aluehallintovirasto
    - Suomen erillisverkot Oy

5.3.2 Viranomaisyhteistyö

Suunnittelun aikana järjestetään AKL 66 § mukaisia viranomaisneuvotteluita ja tarvittaessa työneuvotteluita Lupa- ja valvontaviraston (31.12.2025 asti ELY-keskuksen) ja muiden viranomaisten kanssa. Asemakaavaa koskeva viranomaisneuvottelu järjestettiin 20.5.2025 ennen kaavaluonnoksen nähtävillä asettamista. Alueen liikennejärjestelyistä on pidetty kaavaprosessin aikana useampi työkokous Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen (1.1.2026 alkaen Pohjois-Suomen elinvoimakeskus) ja Väyläviraston kanssa. Arkeologiaan liittyviä työpalavereita on pidetty 2.12.2024 Museoviraston ja Kainuun museon kanssa sekä 28.4.2025 Kainuun museon kanssa. Fingridin kanssa järjestettiin työneuvottelu 24.1.2025. Kajaanin Veden kanssa järjestettiin ensimmäinen työneuvottelu 28.10.2025, jonka jälkeen on laadittu yhteistyössä vesihuoltoselvitystä ja suunniteltu vesihuollon järjestämistä.

Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on pyydetty viranomaislausunnot 27.11.–27.12.2024, kaavaluonnoksesta 7.6.–7.7.2025 ja kaavaehdotuksesta 3.4.–4.5.2026.

5.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Asemakaavoitukseen liittyen järjestetään alueidenkäyttölain mukaiset julkiset kuulemiset, minkä lisäksi järjestetään yleisötilaisuuksia. Yleisötilaisuuksia on järjestetty seuraavasti:

- 3.12.2024 OAS-vaiheen yleisötilaisuus
- 12.6.2025 luonnosvaiheen yleisötilaisuus
- 16.4.2026 ehdotusvaiheen yleisötilaisuus

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta annetiin 11 lausuntoa ja yksi mielipide. Palaute ja siihen laadittu vastine ovat selostuksen liitteenä 2.

5.4 Valmisteluvaihe

Asemakaavaluonnos ja muu valmisteluvaiheen aineisto on ollut nähtävillä valmisteluvaiheen kuulemista varten (AKL 62 § ja MRA 30 §) 7.6.–7.7.2025. Aineistosta saatiin 13 lausuntoa ja yksi mielipide. Palaute ja siihen laadittu vastine ovat selostuksen liitteenä 10.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus totesi lausunnossaan, että alueelle laaditaan liikenneverkkoselvitys ja Suunnitteluperusteet. Lisäksi ELY-keskus edellytti maantien kuivatusrakenteiden ja niiden kautta johdettavien hulevesien määrän muutosten ja maantien kuivatusrakenteiden riittävyyden huomioimista. Myös Kainuun ELY-keskus näki perusteltuna selvittää hulevesien hallintaa osana kaavatyötä. Lisäksi Kainuun ELY-keskus muistutti lausunnossaan, että vesihuollon järjestämiseen liittyvät asiat tulee olla selvillä ennen kaavan hyväksymistä. Kajaanin Veden lausunnon mukaan hanketoimija tekee kiinteistön sisäiset vesihuoltojärjestelyt.

Kainuun ELY-keskus piti lausunnossaan hyvänä sitä, että pilaantuneiden maiden selvityksiä täydennetään kaavaehdotukseen. Kainuun ympäristöpalvelut huomautti lausunnossaan alueella sijaitsevien pilaantuneiden maa-alueiden sekä sortumavaarallisten alueiden huomioimisesta suunnittelussa.

Luonnosaineistosta saadun palautteen perusteella on kaavatyön tueksi tehty vesihuoltoselvitys ja liikenteen yleissuunnitelmaa ja laadittu valtatieliittymien suunnitteluperusteet, hulevesiselvitys sekä maaperäselvityksiä ja -tutkimuksia.

Kainuun ELY-keskus painotti lausunnossaan kävelyn ja pyöräilyn edistämistä kaavaratkaisussa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisesti. Myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Vuolijoen aluelautakunta näkivät lausunnoissaan tärkeänä kävelyn ja pyöräilyn yhteyksien huomioimisen kaavassa. Jalankulku- ja pyörätien tarve on huomioitu laaditussa liikenteen yleissuunnitelmassa.

Kainuun ELY-keskus toivoi lausunnossaan, että kaavaratkaisun mahdollistamaa rakentamisen massoittelua havainnollistettaisiin eri vaihtoehdoilla. Lisäksi Vuolijoen aluelautakunta edellytti lausunnossaan havainnekuvia siitä, miten rakennukset näkyvät Otanmäen korkeisiin kerrostaloihin. Lausuntojen perusteella ehdotusvaiheessa laadittiin havainnekuva toisella massoitteluvaihtoehdolla sekä havainnekuva kerrostaloista kohti teollisuusaluetta.

5.5 Ehdotusvaihe

Kaavaehdotus on laadittu kaavaluonnoksesta saadun palautteen, lisäselvitysten sekä kaavoitukselle asetettujen tavoitteiden tarkentumisen pohjalta. Kaavaehdotukseen on tehty muun muassa seuraavat muutokset valmisteluvaiheen jälkeen:

- Maantieliikenteen aluetta on laajennettu siten, että asemakaavaehdotukseen on lisätty maantiehen kuuluva jalankulku- ja pyörätie ohjeellisena.
- Jalankulku- ja pyöräilytie on esitetty koko kaava-alueen pohjoisreunalle.
- Teollisuuskorttelin ajoneuvoliittymien kohdalla tulee jalankulku- ja pyöräily ohjata alikulkutunneliin liikenneturvallisuuden kasvattamiseksi; siten kaavassa on osoitettu ohjeellisten alikulkujen sijainnit.

- Maantieliikenteen alueen (LT) tilatarpeen kasvettua on teollisuusrakennusten korttelialue (T/kem-1) pienentynyt ja valtatien suuntainen istutettava alue kaventunut (n. 15 metriä)
- Vastaavasti myös liikerakennusten (KL-8) korttelialue on pienentynyt. Majoitusrakennuksen rakennusoikeus on tarkastettu 5 000 k-m²:in ja kerrosluvuksi on osoitettu 2 kerrosta.
- Teollisuuskortteliin on lisätty ajoyhteys koillisrajan suuntaisesti Humpinmäentieltä. Tämä ajoyhteys on toinen kulku, varsinaisesti pelastustienä käytettäväksi tarkoitettu yhteys mahdolliselle teollisuuden prosessivesilaitokselle. Teollisuuskorttelista etelään, radan ali suuntautuvia ajoyhteyksiä on myös tarkistettu osayleiskaavan ja alueen toteutussuunnittelun myötä.
- Teollisuuskortteliin on lisätty ohjeellinen prosessivesilaitokselle varattu alueen osa (et-1), sillä mikäli alueelle sijoittuva teollisuus tarvitsisi prosessivettä, tulee sen valmistaa se korttelialueella eikä turvautua kaupungin vesihuoltoverkostoon.
- Teollisuuskorttelin rakennusalalle on lisätty myös kaksi muuta osa-aluetta maaperäselvitysten perusteella:
    - Pilaantunut maa-alue (pima), jolla tarvitaan maaperän puhdistustöitä tai muita riskienhallintatoimenpiteitä, jollei tarkennetulla riskinarvioinnilla muuta osoiteta.
    - Selvitettävä alue (sel), jolla kallioperästä tulee hankkia riittävät tutkimustiedot ja tarvittaessa kallioperän vahvistamistoimenpiteet tulee määritellä ennen kuin voidaan myöntää rakentamis- tai louhintalupaa
- Kaupunginosan 25 nimeksi on valikoitunut Rinneaho ja lähivirkistysalue (VL) täydentää voimassa olevan asemakaavan Kotasuon lähivirkistysaluetta.

Ympäristötekninen lautakunta päätti kokouksessaan 25.3.2026 asettaa asemakaavaehdotuksen AKL 65 §:n ja MRA 27 §:n mukaisesti nähtäville, samoin kuin sitovan tonttijaon. Nähtävilläoloaikana 3.4.–4.5.2026 osallisilla mahdollisuus jättää kirjallinen muistutus ja viranomaisilta pyydettiin lausunnot. Kaava-aineistoa esiteltiin kaikille avoimessa yleisötilaisuudessa 16.4., ja tilaisuuteen oli mahdollista osallistua myös etäyhteydellä.

5.6 Hyväksymisvaihe

Alueelle laadittu Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaava hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa asemakaavaehdotuksen nähtävilläolon aikana 28.4.2026. Asemakaava toteuttaa hyväksyttyä osayleiskaavaa ja on täysin sen mukainen.

Asemakaava-alueella tehtiin pohjatutkimuksen lisätöitä keväällä 2026. Raportti tehdyistä tutkimuksista ja niiden tuloksista on luettavissa liitteestä 9b. Tulosten perusteella voitiin nähtävillä olleesta ehdotuksesta poistaa tarpeeton sel-osa-aluemerkintä ja -määräys. Pienelle osa-alueelle lisättiin erityisosa-alue (rak-e), jolla alimman perustamis-/louhintatason ja maanalaisten kaivauksien onkaloiden kalliokaton väliin on jäätävä vähintään 8 metriä. Tällä rakennusalalla voidaan poiketa kalliokaton vähimmäispaksuudesta, mikäli toimivaltainen viranomainen hyväksyy vahvistamistoimenpiteet. Tehdyt tarkennukset ovat vähäisiä eivätkä muuta asemakaavaratkaisua niin merkittävästi, että aineisto tulisi laittaa uudelleen julkisesti nähtäville. Maankäyttö- ja rakennusasetuksen 32 §:n mukaisesti, kun tehdyt muutokset koskevat vain yksityistä etua, on kunta kuullut erikseen osallista, joita muutokset koskevat.

Ehdotuksesta saatiin 11 lausuntoa ja 3 muistutusta. Palaute ja siihen laadittu vastine ovat selostuksen liitteenä 11. Kuulemisen johdosta ei kaavakartalle tehty muutoksia. Kaavaselostukseen tarkennettiin Kajaanin Veden lausunnon perusteella kappaleita 4.3 ja 7.4.1.

6 Asemakaava ja sen perustelut

6.1 Kaava-alueen rajaus

Asemakaava-alueen laajuus on valittu siten, että alueen sisälle on mahdollista sijoittaa datakeskuksen tai muun energiaintensiivisen teollisuudenalan vaatimat toiminnot. Luontaisina reunoina kaava-alueelle toimivat valtatien kiinteistörajan pohjoisreuna, Otanmäen taajaman asemakaavoitetun alueen raja lännessä ja etelässä rautatien kiinteistön pohjoisraja sekä idässä kiinteistöraja, joka sijaitsee Humpinsuontien itäpuolella. Kaava-aluetta on ehdotusvaiheessa laajennettu vähäisesti koillisosassa. Näin itäisen valtatieliittymän sekä valtatien eteläreunaa seuraavan jalankulku- ja pyöräilytien sekä liittymäkohdan alikulun toteuttamiset ovat mahdollisia.

6.2 Asemakaavan kuvaus

Asemakaava on laadittu mittakaavassa 1:5000. Asemakaavan laajan teollisuusalueen luonteen ja neljän kilometrin leveyden vuoksi se on ollut tarkoituksenmukaista esittää tavanomaista asemakaavaa pienemmässä mittakaavassa (1:5000), sillä kaavan tarkoitus ja sisältö ovat siten paremmin tarkasteltavissa. Kaavassa kortteli ja niiden osa-alueet ovat suhteellisen laajoja, eikä kaavaratkaisu sisällä sellaisia yksityiskohtia, joita varten olisi kaavoituksessa ollut tarve käyttää tarkempaa suunnittelutasoa tai suurempaa mittakaavaa. Osallistujan on helpompi käsittää asemakaavaratkaisu, kun suunnitelma on nähtävissä yhtenä kokonaisuutena. Mittakaavaan 1:5000 laadittu asemakaava koostuu näin yhdestä arkista ja asemakaavan esitystavalle asetetut vaatimukset täyttyvät ottaen huomioon kaavan tarkoitus ja sisältö.

Asemakaavoitusta on ohjannut kaavatyön aikana vireillä ollut ja huhtikuussa 2026 hyväksytty osayleiskaava. Sen aluevarauksissa huomioidaan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä maakuntakaavan toteutumisen mahdollisuudet. Uusia aluevarauksia osoitettaessa huomioidaan kaupungin kehittämistarpeet sekä alueen suojelu- ja virkistysarvot. Otanmäki-Alussuon asemakaava on osayleiskaava-alueesta ensimmäinen vaihe, joka asemakaavoitetaan.

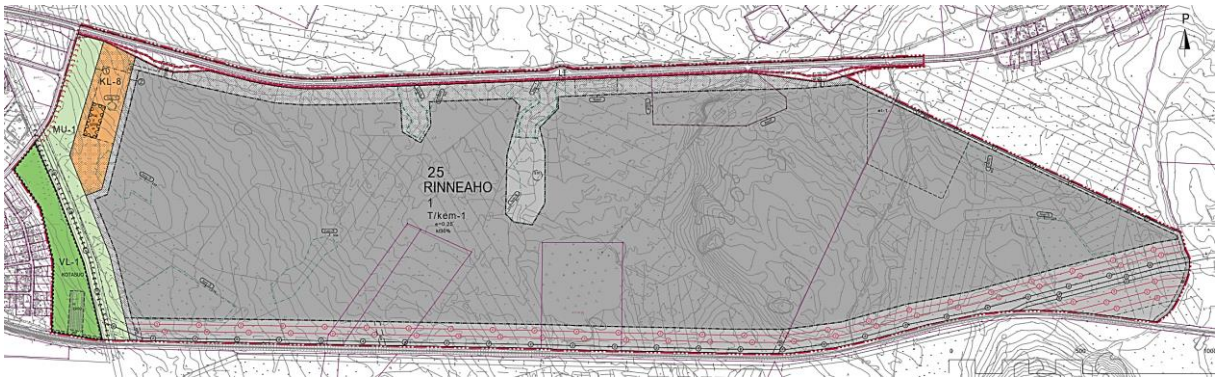
Asemakaava-alueen pinta-ala on noin 392 hehtaaria. Alue osoitetaan pääosin teollisuuden käyttöön. Otanmäen taajaman reunavyöhykkeeksi esitetään lähivirkistysalueen ja metsätalousalueen muodostama taajamaa suojaavaa metsäistä aluetta. Tätä vihervyöhykettä pitkin ohjataan myös alueen kautta kulkeva moottorikelkkauran osa. Teollisuusalueen ja metsävyöhykkeen väliin länsiosaan kaava-aluetta osoitetaan liikerakennusten korttelialue. Alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi majoitusrakennus, jonka tarkoituksena on palvella pääasiassa teollisuusalueella vierailevia ihmisiä.

Kaavatyön tueksi laadittujen luontoselvitysten tuloksista on kaavakartalle tuotu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeinä alueina arvoluokan 1 kohde ja osa-alueet (luo-1) sekä luokan 2 osa-alue (luo-2). Nämä jätetään kokonaan myös rakennusalan ulkopuolelle. Arvoluokan 3 luontokohteet esitetään korttelissa luo-3-osa-alueina. Alueella sijaitseva muinaisjäännös huomioidaan omalla kaavamerkinnällään.

Olevat voimajohdot ja tiedossa olevat tulevaisuuden voimajohtojen tilatarpeet on huomioitu kaavassa. Niille osoitetaan oma alueenosansa kaava-alueen eteläreunasta. Kaavassa varaudutaan useamman uuden voimajohdon rakentamiseen. Kaavamääräyksen mukaan uudet ilmajohdot tulee pyrkiä toteuttamaan yhteisillä pylväillä. Näin voimajohtoalueen puuttoman alueen leveys ei kasva kohtuuttomasti.

Kaavan liikenneratkaisu tukeutuu pitkälti pohjoispuoliseen valtatiehen 28. Teollisuusalueelle esitetään kaksi ajoneuvoliittymää valtatieltä leventämällä maantieliikenteen aluetta etelään. Nykyiset kaksi liittymää poistuvat käytöstä kaavan toteutuessa.

Sitova tonttijako hyväksytään asemakaavan yhteydessä tonteille 25-1-1 ja 25-1-2.



Kuva 59. Asemakaavaehdotus 16.3.2026, tark. 18.5.2026.

6.2.1 Korttelialueet ja aluevaraukset

Asemakaavalla mahdollistetaan **teollisuustoimintojen** sijoittuminen alueelle. Suunnittelualueelle osoitetaan teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen (T/kem-1). T/kem-1-alue varataan ensisijaisesti datakeskustoiminnalle ja siihen liittyville varavoimalaitoksille. Aluevarausmerkinnäksi on valittu T/kem, koska se sallii datakeskuksen vaatiman varavoimalaitoksen polttoainesäiliöiden sijoittamisen alueelle. Tukes suosittelee kaavamerkintää T/kem niille tonteille, joille aiotaan sijoittaa kemikaaleja varastoiva laitos/laitoksia. Toimintojen sijoittamisen edellytykset tutkitaan tarkemman suunnittelun ja lupamenettelyjen yhteydessä.

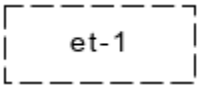
T/kem-1-alueelle on osoitettu rakennusala, ja korttelin pohjoisreunalle on osoitettu noin 60 metriä leveä istutettava ja/tai luonnontilaisena säilytettävä alue. Teollisuudelle varatun korttelialueen ympärille on tarkoitus muodostaa puu- ja pensasistusuksin tai metsää ja muuta kasvillisuutta säilyttämällä noin sadan metrin levyinen näkösuoja. Metsäiset suoja-alueet lieventävät teollisuustoimintojen aiheuttamia maisemallisia vaikutuksia. Vesihuoltoselvityksen perusteella kaavassa määrätään, että teollisuuden mahdollisesti tarvitsema prosessivesi tuotetaan korttelialueella. Siten kaavassa on osoitettu ohjeellisena et-1-osa-alue. Alueella toteutettujen pohjatutkimusten perusteella rakennusalueelle on rajattu erityisosa-alue (rak-e), jossa määrätään alimman perustamis-/louhintatason ja maanalaisten onkaloiden väliin jäävän kallion vähimmäispaksuudesta. Maaperäselvitysten johdosta tulee osalla T/kem-1-korttelialuetta tulee mahdollisesti tehdä pilaantuneen maaperän puhdistustöitä (pima-osa-alue).

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
T/kem-1	Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen. Korttelialue varataan ensisijaisesti datakeskustoiminnalle ja siihen liittyville varavoimalaitoksille. Korttelialuetta voidaan käyttää energiantuotanto- ja varastointialueena ja sen tonteille voidaan sijoittaa myös muuta energiaintensiivistä teollisuutta ja sähkövarastoja. Korttelialueelle voidaan sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaalitiloja. Korttelialueelle saa sijoittaa teollisuustoimintaa, jota koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuuksien torjunnasta. Tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee huomioida toiminnan mahdollisesti vaatimat suojaetäisyydet ja korttelin uloimpien julkisivujen rakenteelliset ratkaisut henkilöturvallisuuden vuoksi. Vaarallisen kemikaalin laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa vain Turvallisuus- ja kemikaaliviraston luvalla. Tonteille 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. Korttelialueen ympärille tulee muodostaa puu- ja pensasistutuksilla monikerroksinen maisemaan ja maaperään sopiva ja näkösuojana toimiva vyöhyke korttelialueen ja

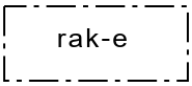
tiealueen väliin. Maantien suoja-alueella ja näkemäalueilla sallitaan vain matala kasvillisuus.

Rakennusala.

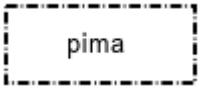
Istutettava ja/tai luonnontilaisena säilytettävä alueen osa.
Istutettava alueen osa, jolla on / jolle on istutettava puista ja pensaista tiheä reunavyöhyke. Alue tulee hoitaa kasvupohjansa mukaisena monikerroksisena kasvillisuusvyöhykkeenä.



Ohjeellinen prosessivesilaitokselle varattu alueen osa.
Kortteliin sijoittuvan teollisuuden mahdollisesti tarvitsema prosessivesi tulee valmistaa alueella.



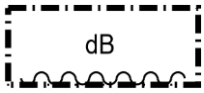
Rakennusalan erityisosa-alue.
Alimman perustamis-/louhintatason ja maanalaisten kaivauksien onkaloiden kalliokaton väliin on jäätävä vähintään 8 metriä. Rakennusalalla voidaan poiketa kalliokaton vähimmäispaksuudesta, mikäli toimivaltainen viranomainen hyväksyy vahvistamistoimenpiteet.



Pilaantunut maa-alue.
Alueella tarvitaan maaperän puhdistustöitä tai muita riskienhallintatoimenpiteitä, jollei tarkennetulla riskinarvioinnilla muuta osoiteta. Pilaantuneen alueen haitta-aineiden kulkeutuminen suotovesien mukana ympäristöön tulee estää.

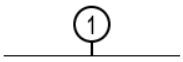
Kaava-alueelle osoitetaan lisäksi **liikerakennusten** korttelialue (KL-8). Alueen tarkoituksena on mahdollistaa majoitus- ja ravintolatoimintaa sille varatulle alueen osalle (maj). Liikerakennusten korttelialue sijoitetaan teollisuusalueen viereen, Otanmäen puoleiseen päähän ja se rajataan kasvillisuusvyöhykkeellä teollisuusalueesta.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Liikerakennusten korttelialue. Korttelialueelle saa rakentaa pääasiassa majoitus- ja ravintolatoimintaa palvelevia rakennuksia ja tarpeellisia rakennelmia. Korttelialueen ympärille tulee muodostaa puu- ja pensasistutuksilla monikerroksinen maisemaan ja maaperään sopiva ja näkösuojana toimiva vyöhyke korttelialueen ja yleisten alueiden väliin. Maantien suoja-alueella ja näkemäalueilla sallitaan vain matala kasvillisuus.
	Alueen osa, jolle saa sijoittaa majoitusrakennuksen. Rakennusalalle saa toteuttaa metsähotellin. Rakentamisluvan yhteydessä on esitettävä rakennushankkeeseen suhteutettu riittävä mallinnus rakentamisen soveltuvuudesta maisemaan. Rakennukset tulee toteuttaa koon, muodon, materiaalien ja värityksen osalta siten, että ne sopivat mattapintaisina ja tumman sävyisinä maisemaan ja virkistysympäristöön. Alueen rakennusoikeus on 5 000 kerrosalaneliömetriä. Pysäköintipaikkoja tulee rakentaa seuraavasti: - 1 ap ja 2 pp majoitushuoneistoa kohti - 1 ap ja 2 pp kokous- ja ravintolatilojen neljää istumapaikkaa kohti - 1 ap ja 1 pp 50 k-m² toimistotiloja kohti - 1 ap ja 1 pp kahta työntekijää kohti

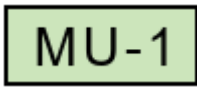
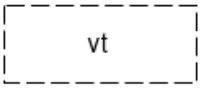


Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisen rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden toteutusvaiheessa mallinnettua melua vastaan on oltava sellainen, että melutaso sisällä alittaa valtioneuvoston päätöksen (VNp 993/92) mukaiset ohjearvot ja asumisterveysasetuksen (STMa 545/2015) toimenpiderajat.

Asemakaavalla osoitetaan sitovan tonttijaon mukaisten tonttien rajat ja numerot. Sitova tonttijako hyväksytään asemakaavan yhteydessä tonteille 25-1-1 ja 25-1-2.

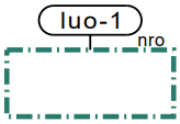
KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

Suunnittelualueen länsiosan korttelialueiden ja voimassa olevan asemakaavan pientalokortteleiden sekä olevan Kaivosmittaajantien väliin muodostuu kaavalla metsäinen suojavyöhyke. Kaavamerkintöinä tällä viheralueelle on osoitettu yksityisomistuksessa olevat maat **maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta** sekä kaupungin omistuksessa oleva alue **lähivirkistysalueena**. Asemakaavalla mahdollistetaan seudullinen moottorikelkkauran linjaus, joka on alueen luoteiskulmassa linjattu uudelleen. Reitit ovat sitovia, mutta niiden linjaus on kaavassa esitetty ohjeellisena. Lisäksi VL-1-alueelle osoitetaan olemassa olevien autotallien ja varastorakennusten alue ohjeellisena alueen osana (vt).

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Metsätalousalue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Alue on varattu korttelialueiden väliseksi viheralueeksi ulkoilua ja retkeilyä palvelemaan. Metsäisenä suojavyöhykkeenä olevaa viheraluetta ei saa aidata ja sitä tulee hoitaa vain harventaen. Alueelle tulee sijoittaa seudullisesti merkittävän moottorikelkkareitin yhteys.
	Lähivirkistysalue. Alueelle saa rakentaa alueen käyttötarkoitusta palvelevia tarpeellisia rakennelmia.
	Ohjeellinen moottorikelkkareitti, yhteys sitova.
	Ohjeellinen uusi moottorikelkkareitti, yhteys sitova.
	Ohjeellinen alueen osa, jolle saa sijoittaa autotalleja ja varastorakennuksia. Osa-alueen rakennusoikeus on 2 000 kerrosalaneliömetriä.

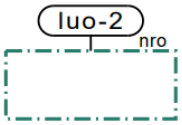
Kaavassa osoitetaan useita **luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita**, jotka on rajattu laadittujen luontoselvitysten pohjalta (liite 4). Kohteet on luokiteltu kaavakartalla arvoluokittain. Luo-1-alueita on suunnittelualueella kolme. Näistä kaksi osoittavat vesilain 3. luvun 2 §:n osittain tai kokonaan luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset purot (arvoluokka 1), joiden tilan vaarantaminen on kielletty. Läntisin luo-1-alue on valkolehdokin kasvupaikka, joka on rauhoitettu luonnonsuojelulain 74 §:n perusteella. Kasvupaikka tulee jättää maanmuokkauksen, voimakkaiden hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle.

Luo-2-merkinnällä osoitetaan luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät arvoluokan 2 kohteet ja luo-3-merkinnällä arvoluokan 3 kohteet.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 1.

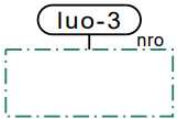
nro 1 Valkolehdokin kasvupaikka, joka on rauhoitettu luonnonsuojelulain 74 §:n perusteella. Kasvupaikka tulee jättää maanmuokkauksen, voimakkaiden hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle.

nro 2 ja 3 Vesilain 3. luvun 2 §:n mukainen puro (Havumetsävyöhykkeen latvapuro), 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 alue, arvoluokka 2.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Numerointi viittaa seuraavana olevaan taulukkoon.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, arvoluokka 3.

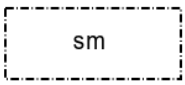
Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on pyrittävä huomioimaan luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Numerointi viittaa seuraavana olevaan taulukkoon.

Taulukko 2. Lista kaavassa huomioiduista luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeistä kohteista. Kohteiden sijainnit on esitetty kaavaselostuksen luvussa 3.2.4.

Kaava-merkintä	Indeksi-numero	Kohde	Arvo-luokka
luo-1	1	Valkolehdokin kasvupaikka	1
luo-1	2	Vesilain 3. luvun 2 §:n mukainen, osittain tai kokonaan luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puro (Havumetsävyöhykkeen latvapuro)	1
luo-1	3	Vesilain 3. luvun 2 §:n mukainen, osittain tai kokonaan luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puro (Havumetsävyöhykkeen latvapuro)	1
luo-2	309	Lehtokorvet	2
luo-3	216	Rimpinevaräme ja lyhytkorsiräme	3
luo-3	224	Lyhytkorsiräme-rahkaräme	3
luo-3	238	Kangasräme	3
luo-3	239	Sararäme	3
luo-3	246	Tuore keskiravinteinen lehto ja lehtipuuvaltainen tuore kangas	3
luo-3	304	Tuore keskiravinteinen lehto	3

Suunnittelualueella sijaitsee muinaismuistolain rauhoittama **muinaisjäännösalue/-kohde** (sm). Kyseessä on tervahauta, Koskussuo, tunnus 1000043839.

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.

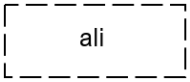
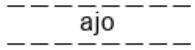
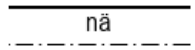
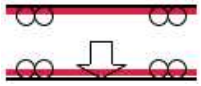
Suunnittelualueella sijaitsee olemassa olevia **voimalinjoja**, minkä lisäksi kaavassa varaudutaan uusien linjojen rakentamiseen

Kaava-alueen länsiosassa on kaavassa osoitettu nykyisinä ilmajohtoina Fingridin Vuolijoki–Routanen-voimajohto (110 kV), Elenian Vuolijoki–Routanen-voimajohto (110kV), joka on kaava-alueella radan pohjoispuolella, sekä asemakaava-alueen itäpäässä kaksi voimajohtoa, joista pohjoisempi on Fingridin Vuolijoki–Iisalmi (110 kV) ja etelämpi on Kajaven Vuolijoki–Murronkangas (110kV). Voimajohdoille varattu alueen osa on olevan rasitteen mukainen ja uusille vähintään 23 metriä johtolinjasta. Uutena

voimajohtona on osoitettu Vuolijoen sähköasemalle suunnitteilla oleva Myrsky Energian Murtoperä–Vuolijoki (400 kV) -voimajohtohanke radan suuntaiseen johtokäytävään nykyisten voimajohtojen eteläpuolelle. Radan suuntaisen voimajohtokäytävän pohjoispuolelle on esitetty kaksi uutta voimajohtoa, jotka palvelevat alueelle sijoittuvia teollisuustoimintoja ja määräyksellä on velvoitettu toteutuksessa pyrkimään yhtenäispylväisiin. Osayleiskaavan mukaisesti on myös olevien voimajohtojen eteläpuolelle esitetty kaksi johtoa, jotka pieneltä osin ulottuvat tämän asemakaavan alueelle.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Ilmajohtoa varten varattu alueen osa.
	Uutta ilmajohtoa varten varattu ohjeellinen alueen osa. Uusien ilmajohtojen toteutuksessa tulee pyrkiä yhtenäispylväisiin.

Teollisuustoimintoja ja majoitusrakennuksia palvelevat **liikenneyhteydet** osoitetaan ohjeellisina ajoyhteyksinä (ajo), joille osoitetaan uudet ajoneuvoliittymät maantieltä (LT). Maantiealuetta on laajennettu etelään. Alueen tarkoituksena on varautua liittymäjärjestelyiden vaatimiin mahdollisiin kääntymiskaistoihin sekä maantiehen kuuluvaan jalankulku- ja pyörätien toteuttamiseen. Kaivosmittaajantien ja valtatien risteykseen osoitetaan näkemäalueeksi varattu alueen osa. Teollisuuskorttelin liittymien sijainnit on osoitettu maantieliikenteen alueelle ja kaavassa on ohjeellisina esitetty jalankulku- ja pyörätien tunnelit näiden ajoliittymien kohdalle.

KAAVAMERKINTÄ	MERKINNÄN SELITE
	Maantien alue.
	Ohjeellinen maantiehen kuuluva jalankulku- ja pyörätie.
	Jalankulku- ja pyörätien alikulku, ohjeellinen sijainti.
	Ohjeellinen ajoyhteys.
	Näkemäalue.
	Ajoneuvoliittymän likimääräinen sijainti.

6.2.2 Asemakaavan yleiset määräykset

Koko kaava-aluetta koskevat yleiset määräykset.

Alueen rakentamisessa tulee suosia ilmastokestäviä ratkaisuja niin materiaalivalinnoissa ja toteuttamistavoissa kuin tutkia mahdollisuudet uusiutuvan energian käyttöön. Rakentamisessa suositellaan käytettäväksi vähäpäästöisiä materiaaleja, uusio- ja kierrätysmateriaaleja sekä puurunkoisia ja/tai puuverhottuja rakennuksia. Alueen maamassojen käsittelyssä, varastoinnissa ja lopullisessa sijoituksessa tulee ensisijaisesti pyrkiä siihen, että ne tapahtuvat alueella. Rakentamisesta aiheutuvat maamassojen siirrot tulee tehdä ensi sijassa asemakaava-alueella korttelialueiden sisällä ja korttelialueelta toiselle. Ajoyhteyksien ja tontin sisäisten väylien rakentamisen ylijäämämaat on ensisijaisesti sijoitettava tontille.

Rakentamisen, tontin käytön ja hulevesien suunnittelussa on huolehdittava siitä, että asemakaava-alueella tapahtuva rakentaminen ei vaaranna lähiympäristön luontoon ja eläimistöön liittyviä arvoja tai pintavesien laatua. Alueella tapahtuva toiminta ei saa aiheuttaa vesistön pilaantumista. Syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua. Vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä.

Hulevedet tulee imeyttää ja/tai viivyttää tontilla. Hulevesien imeyttämistä tulee edesauttaa materiaalivalinnoilla. Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää/viivyttää tontilla siten, että rakenteiden mitoitustilavuuden tulee olla vähintään 1,75 kuutiometriä jokaista 100 vettä läpäisemätöntä pintaneliömetriä kohden. Viherkaton pinta-alasta vain kolmannes lasketaan läpäisemättömäksi. Viivytysjärjestelmän purkuvirtaamaa tulee rajoittaa siten, että maksimipurkuvirtaama vastaa alueen nykytilanteen virtaamaa mitoitussateella. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköintialueiden hulevedet tulee käsitellä ensisijaisesti biosuodattamalla tai hiekan- ja öljynerottimien kautta. Laadunhallinnantarve on vähintään 0,9 kuutiometriä jokaista 100 asfaltoitua pintaneliömetriä kohden. Epäpuhtaita sammutus- ja prosessivesiä ei saa johtaa vesistöihin tai ympäristöön. Sammutusjätevedet tulee ohjata alueella erillisiin säiliöihin, altaisiin tai hulevesien hallintarakenteisiin. Jos sammutusvedet ohjataan hulevesien viivytykseen tarkoitettuihin painanteisiin, altaisiin tai säiliöihin, ne tulee suunnitella suljettavina rakenteina. Rakentamislupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä. Rakennusvalvontaviranomaiselle on esitettävä suunnitelma rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta ennen rakentamiseen ryhtymistä. Hulevesisuunnittelussa tulee huomioida luonnontilaisten ja luonnontilaistenkaltaisten pienvesien ja pintamuodostumien ominaispiirteet sekä viitasammakkojen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen riittävä vedensaanti ja vedenlaatu. Määräys koskee myös rakentamisenaikaista huleveden hallintaa, vesien johtamista ja kiintoainekuormitusta.

Lumien pois kuljettaminen on vastoin kestävän kehityksen tavoitteita, joten rakentamislupa-asiakirjoissa on esitettävä riittävät lumien varastointitilat. Lumien sulamisvedet tulee johtaa hulevesijärjestelmän kautta.

Rakennusten julkisivumateriaalien tulee sopeutua ympäröivään luonnonmukaiseen maisemaan. Alueelle sijoittuvien aitojen tulee olla korkealaatuisia ja ympäristöön ja maisemaan sopivia. Valaistuksen tulee olla alaspäin suunnattua eikä se saa olla häikäisevää. Katolle eikä puustoa korkeammalle saa sijoittaa ympäristöön laajasti näkyviä valomainoksia tai valoja.

Rakennuksiin saa liittää rakennusten arkkitehtuuriin sopeutuvia lappeensuuntaisia aurinkopaneeleja tai muita aurinkoenergian keräimiä, jotka eivät erotu julkisivusta häiritsevästi. Alueella sallitaan viherkatot. Rakennusten ulkoseinät eivät saa olla laaja-alaisesti heijastavaa materiaalia, kuten lasia, lintujen törmäysriskin takia. Lasipintoja voidaan käyttää, jos lasit on kuvioitu tai lasien edessä on rakenne-elementtejä, jotka vähentävät törmäysriskiä.

Rakennusten vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema on enintään 25 metriä ja rakennelmat saa ulottaa enintään 35 metrin korkeuteen maanpinnasta. Toiminnalle ja kohteille, jotka ulottuvat yli 30 metrin korkeuteen maanpinnasta tai ylittävät esterajoituskorkeuden, on kaava-alueella haettava ilmailulain 864/2014 mukainen lentoestelupa.

Korttelialueen rakentamisen sijoittelussa tulee huomioida tarvittavat alueen sisäiset suojaetäisyydet kemikaalivarastojen ja prosessitilojen kesken ja näihin liittymättömiin toimintoihin, kuten toimistotiloihin ja pysäköintipaikkoihin. Alueelle saa lisäksi sijoittaa tarvittavan määrän toimintaa tukevia henkilökunnan lepotiloja. Jokaiselle T/kem-korttelialueen tontille tulee järjestää pelastustieyhteys kahdesta suunnasta myös rakentamisen aikana. Tontin pelastustiet tulee hyväksyttää rakentamisluvan yhteydessä.

Virkistysalueelle (VL) ja metsätalousalueelle (MU-1) voidaan tarvittaessa sijoittaa teknistä huoltoa palvelevia rakennuksia ja rakennelmia kuten muuntamoita, pumppaamoja sekä vesi- ja viemärijohtoja siten, että ne eivät sijoitu ilmajohdon tai tien suojavyöhykkeelle ja että ne eivät aiheuta haittaa hulevesien johtamiselle. Virkistysalueelle (VL) ja metsätalousalueelle (MU-1) sijoittuvan rakennuksen ja rakennelman pohjan pinta-ala saa olla enintään 100 m².

Hiilivarastojen kasvattamiseksi ja metsäalueiden monimuotoisuuden parantamiseksi suositellaan istutettavaksi puustoa sekapuustoisuutta suosien. Alueen istutuksissa tulee käyttää alueen metsätyypin mukaista kasvillisuutta ja suosia monipuolisesti FinE*-lajeja ja -lajikkeita, jotka ovat ilmastollisesti kestäviksi todettuja.

Alueella on sallittu mehiläiskasvatus. Ilmajohtojen suojavyöhykkeelle ja muille avoimille alueille suositellaan toteutettavaksi pölyttäjäketoja. Virkistysalueella (VL), metsätalousalueelle (MU-1) sekä metsäisillä istutettavilla alueilla on mahdollisuuksien mukaan jätettävä vähintään 10 kuutiometriä eri lahoasteista lahopuuta (pysty- ja maapuut) metsähehtaaria kohden luonnon monimuotoisuuden lisäämiseksi. Mahdollisten harvennushakkuiden yhteydessä tulee pyrkiä lisäämään pökkelöitä lintujen pesäpuiksi.

Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä liikenteeseen, huoltoon tai pysäköintiin, on istutettava tai pidettävä luonnontilaisina. Rakennusten väliin tulee istuttaa puu- ja pensasryhmiä. Virkistysalueeseen rajautuvien tonttien ja tontinosien istutukset tulee suunnitella siten, että korttelialue liittyy mahdollisimman luonnollisesti viheralueeseen. Tonttikorot on pyrittävä liittämään luontevasti ilman korkeita ja jyrkkiä pengerryksiä ympäröivään maastoon. Tontille sijoittuvat mahdolliset maastoliuskat tulee istuttaa. Korttelialueilla tulee säilyttää olemassa olevaa puustoa alueen yleisilmeen kannalta sopivalla tavalla.

Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava valtioneuvoston päätöstä (VNp 993/1992) melutasojen ohjearvoista sekä sosiaali- ja terveysministeriön asettamia sisämelun toimenpideraja-arvoja (STMa 545/2015). Toimintaan liittyvä meluselvitys tulee esittää rakentamisluvan yhteydessä.

Korttelialueilla tulee rakentaa autojen ja polkupyörien pysäköintipaikkoja sekä sähköautojen latauspisteitä tontin tarpeen mukaan. Pysäköintialueet tulee jäsennellä puu- ja pensasistutuksin.

Puolet vähimmäisvaatimuksen mukaisista pyöräpaikoista tulee sijaita katetussa esteettömässä tilassa. Asemakaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa pysäköintitilat.

6.2.3 Mitoitus

Kaava-alueen noin 392 hehtaarista on:

- Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta, jolle saa sijoittaa merkittävän, vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen (T/kem-1) 350,5 hehtaaria (89,4 %);
- Liikerakennusten korttelialuetta (KL-8) 7,2 hehtaaria (1,8 %);
- Maa- ja metsätalousaluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-1) 12,0 hehtaaria (3,1 %);
- Lähivirkistysaluetta (VL-1) 8,3 hehtaaria (2,1 %);
- Maantieliikenteen aluetta (LT) 14,2 hehtaaria (3,6 %).

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle merkitään tehokkuusluku, jonka pohjalta määräytyy kyseisen alueen rakennusoikeus. T/kem-1-alueen tehokkuusluku on e=0.25. Tehokkuusluku osoittaa kerrosalan suhteen tontin pinta-alaan, eli tehokkuusluvun ollessa e=0.25 kerrosalaksi muodostuu 25 % tontin pinta-alasta. Näin teollisuusalueen rakennusoikeus on koko suunnittelualueella yhteensä 876 262 k-m^2. Erillisellä merkinnällä (kt30%) määrätään, että teollisuusalueen kerrosalasta 30 % saa käyttää toimistotiloja varten.

Liikerakennusten korttelialueella rakennusoikeus osoitetaan kerrosalaneliömetreinä. Asemakaavassa osoitettu rakennusoikeus 5 000 k-m^2 on majoitustoimintaa varten.

Kaavassa osoitettavalla lähivirkistysalueella sijaitsee varastorakennuksia. Varastoalue osoitetaan omana alueen osanaan, jolle saa sijoittaa autotalleja ja varastorakennuksia. Kyseiselle alueelle osoitetaan rakennusoikeutta 2 000 k-m^2.

Rakennusoikeutta syntyy koko asemakaavalla yhteensä noin 883 300 kerrosalaneliömetriä. Lisäksi VL- ja MU-1-alueelle sijoittuvan rakennuksen tai rakennelman pohjan pinta-ala saa olla enintään 100 m^2 (yleisissä määräyksissä).

Kaavan yleismääräysten mukaisesti asemakaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa pysäköintitilat.

Autopaikkoja on rakennettava vähintään

- 1 ap / 1 000 k-m² datakeskushalleja ja vastaavia tiloja kohti

- 1 ap / 200 k-m² varastotiloja kohti
- 1 ap / 100 k-m² teollisuustiloja kohti
- 1 ap / 50 k-m² toimistotiloja kohti.

Runkolukittavia pyöräpaikkoja on rakennettava vähintään
- 1 pp / 2 000 k-m² datakeskushalleja ja vastaavia tiloja kohti
- 1 pp / 2 000 k-m² varastotiloja kohti
- 1 pp / 1 000 k-m² teollisuustiloja kohti
- 1 pp / 50 k-m² toimistotiloja kohti.

Alueen osaan, jolle saa sijoittaa majoitusrakennuksen, tulee rakentaa pysäköintipaikkoja seuraavasti:
- 1 ap ja 2 pp majoitushuoneistoa kohti
- 1 ap ja 2 pp kokous- ja ravintolatilojen neljää istumapaikkaa kohti
- 1 ap ja 1 pp 50 k-m² toimistotiloja kohti
- 1 ap ja 1 pp kahta työntekijää kohti

Taulukko 3. Asemakaavassa osoitettavien rakentamisen alueiden pinta-alat ja rakennusoikeudet.

Korttelialue	Pinta-ala (ha)	Tehokkuusluku	Rakennusoikeus (k-m²)
T/kem-1	350,5046	e=0.25	876 262
KL-8	7,1666	-	5 000
VL-1	8,3448	-	2 000
Lisäksi VL-1- ja MU-1-alueelle sijoittuvan rakennuksen tai rakennelman pohjan pinta-ala saa olla enintään 100 m².			

6.2.4 Nimistö

Kaavalla muodostuu uusi kaupunginosa, jonka nimeksi tuli muun muassa kaupunkilaisilta kerättyjen ehdotusten perusteella Rinneaho.

Alueelle ei muodosteta uusia katuja. VL-alue täydentää voimassa olevan asemakaavan Kotasuon lähivirkistysaluetta.

6.3 Kaavan 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.

Asemakaava vastaa valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin mm. seuraavalla tavalla:

1. **Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen**
   - Kaavalla 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 työpaikkojen potentiaalinen lisääntyminen Kajaanissa tukee kaupungin alakeskusten elinvoimaisuutta ja tätä kautta edistää monikeskuksisen aluerakenteen säilymistä ja kehittymistä. Otanmäen alueen ja Kajaanin kaupungin toimintaedellytykset ja vetovoima paranevat.
   - Kaavalla tuetaan Kajaanin vahvuuksien hyödyntämistä. Eri toimialojen sijoittaminen lähekkäin muodostaa synergiaetuja.
   - Alueelle muodostuu uusi työpaikka-alue, joka on kävelyn ja pyöräilyn kannalta saavutettavissa Otanmäen taajamasta ja Vuorokkaan asutuksesta. Alue sijaitsee olemassa olevan Otanmäen alakeskuksen lähellä, kaupunkien ja kuntakeskustojen välisten reittien varrella. Alueelle syntyvät työpaikat ovat helposti eri väestöryhmien saavutettavissa.

2. **Tehokas liikennejärjestelmä**
   - Alue sijoittuu olevien liikenneyhteyksien välittömään läheisyyteen ja tukeutuu niihin. Alue on saavutettavissa eri liikennemuotojen muodostamilla matka- ja kuljetusketjuilla.
   - Asemakaavan liikennöinti tapahtuu suoraan valtatieltä uusin liittymin, eikä uusia katuja tarvitse rakentaa.
3. **Terveellinen ja turvallinen elinympäristö**
   - Kaavoitettava alue ei sijaitse tulvavaara-alueella.
   - 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.
   - Kaavoitettavalla alueen mahdollista sortumavaaraa on selvitetty yhteystyössä TUKESin kanssa ja TUKES on ilmoittanut, että valtatien eteläpuolella ei ole sortumavaarallisia alueita.
   - Mahdollisesti pilaantuneista maista on tehty selvityksiä ja niistä on kaavassa tutkimustulosten mukaiset määräykset
4. **Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat**
   - Kaavalla huolehditaan luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden säilyminen, sillä alueen luontoarvot on huomioitu kaavamerkinnöin ja -määräyksin.
   - Otanmäen valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö huomioidaan kaavaratkaisussa siten, että RKY-alueen ja uusien teollisuusalueiden väliin osoitetaan vyöhyke, joka tarjoaa näkösuojaa alueiden välille. Lisäksi teollisuusaluetta koskien annetaan kaavamääräys puu- ja pensasistutuksilla muodostettavasta näkösuojasta.
   - Alueen kautta kulkevan moottorikelkkauran jatkuvuus huomioidaan.
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.
   - Kaava-alueen rakennuksiin saa liittää rakennusten arkkitehtuuriin sopeutuvia lappeensuuntaisia aurinkopaneeleja tai muita aurinkoenergian keräimiä, jotka eivät erotu julkisivusta häiritsevästi.

6.4 Kaavan suhde maakuntasuunnitelmaan, -ohjelmaan ja -kaavoitukseen

Kainuun maakuntasuunnitelman tavoitteet tarkentuvat vuosille 2026–29 laaditussa 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 maakuntakaavoissa suunnittelualue on pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja sillä sijaitsee kaksi maa-ainesten ottoaluetta. Lisäksi se sijaitsee Oulujärveä ympäröivällä matkailun vetovoima-alueella. Alueen länsiosaan ulottuu maakuntakaavaan merkitty ampumaradan ohjeellinen melualue ja länsiosan kautta kulkee moottorikelkkailureitti.

Maakuntakaava on osaltaan ohjannut alueen yleiskaavan laadintaan ja siten myös asemakaavoitusta, eikä tämä asemakaava toteutuessaan vaikeuta ajantasaisten maakuntakaavamerkintöjen toteutumista. On hyvä huomioida, että maakuntakaavan tarkkuustaso on huomattavasti asemakaavaa yleispiirteisempi ja esimerkiksi maakuntakaavassa osoitettujen reittien ja yhteystarpeiden sijainnit eivät ole tiukasti paikkaan lukittuja.

Suunnittelualueelle ei ole maakuntakaavassa osoitettu teollisuusalueita. Maakuntakaavojen teollisuuteen liittyvät merkinnät kuitenkin tyypillisesti osoittavat jo olemassa olevia teollisuusalueita eivätkä ota kantaa siihen, mihin uusia teollisuustoimintoja olisi hyvä sijoittaa. Maakuntakaavassa Otanmäki osoitetaan taajaman alakeskuksena. Kyseisellä merkinnällä osoitetaan alakeskuksia, jotka ovat muodostuneet taajamien kaltaisiksi asumisen, palveluiden, teollisuuden ym. työpaikka-alueiksi. Alakeskusten yhteyteen voi luontevasti liittyä myös teollisuustoimintoja, vaikka erillistä teollisuus- ja varastoaluemerkintää ei maakuntakaavassa olisikaan.

Maa- ja metsätalousalueet ovat maakuntatasolla väljästi tulkittavia. Kainuun maakuntakaavoissa maa- ja metsätalousalueeksi on merkitty kaikki muiden maankäyttömuotojen ulkopuolelle jäävät alueet. Maakuntakaavojen maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita voidaan käyttää alueen pääasiallista käyttötarkoitusta sanottavasti haittaamatta myös muihin tarkoituksiin. Asemakaavaratkaisu vaikuttaa erityisesti maa- ja metsätalouden harjoittamiseen: metsätalouden harjoittaminen loppuu teollisuudelle osoitettavilla alueilla, mutta maakunnan tasolla ei noin 360 hehtaarin metsätalousalueella ole seudullista merkitystä.

Maakuntakaavassa alueelle on osoitettu kaksi maa-ainestenottokohdetta, jotka ovat Kainuun ns. Poskiprojektin yhteydessä tutkittuja alueita. Asemakaava-alueella on kaksi kohdemerkintää: Malmisepelin ottoalue ja Rinneaho. Maa-ainestenotto Malmisepelin alueella voi jatkua voimassa olevan luvan mukaisesti siihen asti, kunnes alue otetaan toiseen käyttöön. Asemakaava ei vaikuta merkittävällä tavalla heikentävästi alueelliseen tai paikalliseen maa-ainesten ottoon. Maakuntakaavan tavoitteena on, että kalliokiviaineksen käyttöä luonnonsoran korvaajana tulisi lisätä ja hyvälaatuisen soran käyttöä tulisi ohjata sellaisiin tarkoituksiin, joissa sen saatavuus on keskeistä. Maakuntakaavan toiseen eo-kohdemerkintään, Rinneahoon, ei ole liittynyt luvitusta eikä sillä ole 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 yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee 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, jonka toteuttamismahdollisuuden voi kunta halutessaan kuntakaavoituksella ja siihen liittyvillä selvityksillä tutkia. Kajaanin kaupunki ei ole tavoitellut valtatien ja radan väliin kaivostoiminnan uudelleen käynnistämistä, vaan sekä osayleiskaavan käynnistämispäätöksestä että asemakaavan vireilletulosta alkaen nykyisen maanomistajan aloitteen

mukaisesti sijaintiinsa (taajaman läheisyyteen ja olevan infran äärelle) paremmin sopivaa datakeskustoimintojen toteuttamista.

Maakuntakaavan matkailun vetovoima-alueelle sijoittuu asemakaavassa niin virkistys-, teollisuus-, liikekuin metsätaloustoimintaa. Asemakaava-alueen merkitys ei nykyisillä maankäyttömuodoilla ole tärkeä matkailun näkökulmasta. Alueella sijaitsee lähinnä lakkautetun kaivoksen alueita, talousmetsää ja vain vähän kulkureittejä ja polustoa. Kaivos- ja maa-ainestenottoalueilla liikkuminen on kielletty. Maakuntakaavassa ohjeellisena osoitettu moottorikelkkareitti huomioidaan asemakaavassa. Moottorikelkkauran linjaus muuttuu osalla matkaa hieman nykyisestä.

Asemakaavan toteuttaminen tukee taajaman alakeskuksena merkityn Otanmäen kehittymistä ja elinvoimaa, kun alakeskuksen kupeeseen syntyy uusia työpaikkoja. Asemakaavassa esitetään suunnittelualueelle osuvat maakuntakaavan sähkölinjat ja uudet yhteystarpeet. Asemakaava ei vaikuta alueen pohjois- ja eteläpuolitse maakuntakaavassa osoitettujen parannettavan raideyhteyden tai valtatien olosuhteisiin. Ampumaradan ohjeelliselle melualueelle ei ole maakuntakaavamääräyksen mukaisesti osoitettu asemakaavassa uusia asuntoja tai muita melulle herkkiä toimintoja.

Valtatielle esitetään asemakaavassa teollisuusalueelta kaksi liittymää. Käytännössä Humpinsuontien olemassa olevan liittymän paikkaa on siirretty noin 250 metriä lännemmäksi ja toinen liittymä on olevan metsäautotieliittymän korvaaja sijainniltaan runsas 100 m itään siirrettynä. Maakuntakaavan yleismääräysten mukaisesti asemakaavaratkaisussa on kiinnitetty huomiota liikenneturvallisuuden edistämiseen sekä sujuvan ja hyvän liikenneympäristön saavuttamiseen. Teollisuusalueen liittymien vuoksi maantien liikennealuetta on laajennettu turvallisten ja sujuvien liittymäjärjestelyiden rakentamiseksi.

Asemakaavoituksessa on maakuntakaavan yleismääräysten mukaisesti tarkastettu muinaisjäännökset yhteistyössä museoviranomaisten kanssa.

Lisäksi yleismääräyksissä määrätään kiinnittämään erityistä huomiota energian siirtoyhteyksien järjestämiseen energiantuotantoalueita suunniteltaessa. Olevat ja uudet ilmajohdot on merkitty kaavaan. Vaikka asemakaavassa ei ole kyse energiantuotantoalueesta, on asemakaavan voimajohdot keskitetty yhteiseen johtokäytävään, ja kaavamääräyksillä pyritään toteuttamaan tavoitetta sähkönsiirron yhteispylväillä.

6.5 Kaavan suhde yleiskaavaan

Suunnittelualueella ei ole lainvoimaista yleiskaavaa. Koska asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa, on asemakaavaa laadittaessa soveltuvin osin otettava huomioon myös yleiskaavan sisältövaatimukset. Yleiskaavan sisältövaatimukset on otettu huomioon asemakaava-aluetta laajemmalla alueella laadittavana olleessa ja hyväksytyssä osayleiskaavassa.

Alueidenkäyttölain 39 §:n mukaisesti 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.

Eikä yleiskaava saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

Asemakaavaratkaisua on ohjannut kaavatyön aikana vireillä ollut ja 28.4.2026 hyväksytty Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaava. Siten asemakaavaa laadittaessa on huomioitu yleiskaavan sisältövaatimukset.

Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavassa asemakaavoitettava alue on esitetty valtaosin teollisuus- ja varastoalueena. Suunnittelualueen läntisin osa on osayleiskaavassa maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Osayleiskaavassa on varattu länsiosaan palvelujen alue sekä valtatien varteen suojaviheralue, jolle on osoitettu uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti.

Asemakaavan aluevaraukset ovat osayleiskaavan ohjauksen mukaiset. Osayleiskaavassa teollisuusalueena osoitettava alue varataan myös asemakaavassa teollisuustoiminnoille. Osayleiskaavan teollisuus- ja varastoalueelle (T/kem-1) saa sijoittaa kemikaaleja varastoivan laitoksen.

Asemakaavassa alue on osoitettu teollisuustoiminnalle ja siihen liittyvälle varastoinnille. Yleiskaavan mukaisesti korttelialuetta voidaan käyttää energiantuotanto- ja varastointialueena ja alueelle voidaan sijoittaa myös muuta energiaintensiivistä teollisuutta, kuten datakeskuksia ja sähkövarastoja. Kuten yleiskaava ohjaa, saa asemakaavan kortteliin sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaalitiloja. Kaavoitusaloitteen perusteella ja maanomistajan tavoitteiden mukaisesti kortteliin voidaan sijoittaa toimintaa, jota koskee EU-direktiivi vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuuksien torjunnasta, kuten yleiskaavassa mainittu. Yleiskaava määrää, että jatkosuunnittelun yhteydessä tulee ottaa huomioon toiminnan vaatimat suojaetäisyydet varsinkin asutukseen ja herkkiin kohteisiin. Sen vuoksi asemakaavamääräyksessä on varmistettu, että tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee huomioida toiminnan mahdollisesti vaatimat suojaetäisyydet ja korttelin uloimpien julkisivujen rakenteelliset ratkaisut henkilöturvallisuuden vuoksi. Yleiskaavan tavoin voi asemakaavan T/kem-1-kortteliin sijoittaa myös sähkönsiirtoon käytettäviä rakennuksia, rakenteita ja laitteita sekä lämpö- ja jäähdytysenergian tuotantoon ja varastointiin tarvittavia rakennuksia ja rakennelmia sekä näiden toiminnan ja jakelun mahdollistavia verkostoja. Yleiskaava vaatii pelastustieyhteyden alueelle kahdesta suunnasta. Asemakaavassa on esitetty kaksi liittymää valtatieltä kortteliin sekä ajo-merkinnällä pelastusyhteys Humpinmäentieltä. Yleiskaavan suojaviheralue ja kirjallinen määräys reunustavasta puustosta on asemakaavassa ratkaistu istutettavana alueen osana, jolle on istutettava puista ja pensaista tiheä reunavyöhyke. Alue tulee hoitaa kasvupohjansa mukaisena monikerroksisena kasvillisuusvyöhykkeenä.

Osayleiskaavan maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-2), osoitetaan asemakaavassa yksityismaiden osalta maa- ja metsätalousalueena, joka varataan päivittäiseen ulkoiluun, virkistykseen ja luontokokemukseen (MU-1). Koska asemakaavamääräyksellä vaaditaan, että alueen suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnonympäristön säilymiseen laadukkaana ja että sille voidaan sijoittaa ulkoilutoimintoja palvelevia rakennelmia, toteuttaa asemakaava tältä osin yleiskaavaa. Taajaman puoleinen osa yleiskaavan MU-2-aluetta on asemakaavassa luonnollisesti lähivirkistysaluetta (VL-1), jolle saa rakentaa alueen käyttötarkoitusta palvelevia tarpeellisia rakennelmia.

Asemakaavassa on osoitettu seudullinen moottorikelkkareitti ja yleiskaavan mukaisesti sen muuttuva ohjeellinen linjaus.

Osayleiskaavan palvelujen alue (P-2) on asemakaavaan tarkentunut liikerakennusten korttelialueeksi (KL-8). Liikerakennusten korttelialueen tavoitteena on mahdollistaa pääasiassa majoitus- ja ravintolatoimintaa palvelevien rakennusten ja tarpeellisten rakennelmien rakentaminen, kuten yleiskaavamääräys ohjaa. Asemakaavamääräyksellä vaaditaan, että korttelialueen ympärille tulee muodostaa puu- ja pensasistutuksilla monikerroksinen maisemaan ja maaperään sopiva ja näkösuojana toimiva vyöhyke korttelialueen ja yleisten alueiden väliin, jolla toteutetaan yleiskaavan määräystä. Asemakaavan yleisissä määräyksissä on lisäksi, että hiilivarastojen kasvattamiseksi ja metsäalueiden monimuotoisuuden parantamiseksi suositellaan istutettavaksi puustoa sekapuustoisuutta suosien. Alueen istutuksissa tulee käyttää alueen kasvupaikan mukaista kasvillisuutta ja suosia monipuolisesti FinE*-lajeja ja -lajikkeita, jotka ovat ilmastollisesti kestäviksi todettuja.

Yleiskaavan valtatie on tarkentunut asemakaavaan maantieliikenteen alueena, myös uusi jalankulun ja pyöräilyn reitti on huomioitu asemakaavaan maantiehen kuuluvana jalankulku- ja pyöräilytienä (jk/pp). Yleiskaavan määräyksen ”jatkosuunnittelussa tulee huomioida kaikki liikkumismuodot,

liikenneturvallisuus ja esteettömyys” vuoksi on liittymille varattu LT-aluetta kääntymis- ja välikaistojen toteuttamista varten. Jalankulku- ja pyöräilytie on asemakaavassa esitetty liittymien kohdalla tunneliin turvallisuuden lisäämiseksi.

Asemakaavassa on esitetty osayleiskaavan arvoluokkien 1, 2 ja 3 osa-alueet. Luo-1 ja luo-2-osa-alueet on jätetty rakennusalan ulkopuolelle ja siten turvattu luonnon monimuotoisuus. Luo-3-osa-alueet on esitetty myös, ja niillä on toteutuksessa pyrittävä huomioimaan luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Asemakaavassa ei nähty tarpeelliseksi osoittaa kahta arvoluokan 4 osa-aluetta. Osayleiskaavan lyhytkorsiräme (223) sekä mosaiikki varttunutta havupuuvaltaista lehtomaista kangasta ja tuoretta keskiravinteista lehtoa (303) muodostavat yhden osayleiskaavan luo-4-osa-alueen ja isovarpuräme (305) on läntisimmän vesilakikohteen jatkeena oma luo-4-osa-alueensa. Nämä ovat luonnon monimuotoisuutta tukevia alueita, jotka olisi pyrittävä huomioimaan. Kohteista 223 edustaa silmällä pidettävää rämettä ja on luonnontilainen. Kohteella 303 metsätalouden jäljet ovat selkeät: kuviota on ojitettu ja metsäkoneuria on näkyvissä ja alueen luonnontila on heikentynyt. Myös alueen 305 luonnontilaisuus on heikentynyt, sillä sitä on osin hoidettu talousmetsänä ja se on puustottunut ympäröivien alueiden ojitusten myötä. Asemakaavan tavoitteena on kuitenkin hyödyntää rakennettavaksi osoitettu korttelialue mahdollisimman tarkkaan, minkä vuoksi tehokkuusluvuksi valikoitui 0.25 (neljännes korttelin pinta-alasta on rakennusoikeutta (k-m²)). Kortteli voidaan toteuttaa kajoamatta osa-alueisiin, mutta muun muassa hulevesien viivytykselle varattavat alueet voisivat tällöin olla haasteellista toteuttaa.

Yleiskaavan pilaantuneet maa-alueet on huomioitu asemakaavassa ja niitä koskevassa määräyksessä todettu, että alueella tarvitaan maaperän puhdistustöitä tai muita riskienhallintatoimenpiteitä, jollei tarkennetulla riskinarvioinnilla muuta osoiteta. Lisäksi erityisesti rakennusalan ulkopuolisessa kohteessa tulee pilaantuneen alueen haitta-aineiden kulkeutuminen suotovesien mukana ympäristöön estää. Yleiskaavassa osoitettu kohde 45 on tutkittu uudelleen, eivätkä tutkimustulokset viittaa saastuneeseen maahan. Siten sitä ei ole tarpeen esittää asemakaavassa.

Osayleiskaavan nykyiset ja uudet ilmajohdot suoja-alueineen on huomioitu asemakaavaratkaisussa.

Asemakaavan yleiset määräykset tarkentavat ja täydentävät osayleiskaavan yleisiä määräyksiä. Muun muassa hulevesien hallintaa, rakentamisen korkeutta, meluhaittojen ehkäisemistä sekä kestävän kehityksen periaatteita on syvennetty määräyksiin.

7 Kaavan 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.

7.1 Sosiaaliset vaikutukset

Asemakaavasta aiheutuvien sosiaalisten vaikutusten osalta arvioimisessa hyödynnetään alueen osayleiskaavoituksen yhteydessä laadittua sosiaalisten vaikutusten erillisselvitystä varten tuotettua kokemustietoa. Kaavoituksen aikana on haastateltu paikallisia toimijoita ja järjestetty kaikille avoin verkkokysely, joiden avulla on pyritty selvittämään minkälaisia sosiaalisia vaikutuksia metsätalousalueen muuntuminen teollisuusalueeksi aiheuttaa yhteisössä. Yleisesti ottaen muutos koettiin myönteiseksi, alueen luonteeseen sopivaksi ja mahdollisia koettuja haittoja on huomioitu ja ehkäisty kaavoituksessa riittävästi.

7.1.1 Vaikutukset asumiseen ja asumisviihtyisyyteen

Asemakaavalla ei ole suoria vaikutuksia asuinympäristöihin, sillä kaava-alueella ei ole asuntoja, eikä asemakaavassa myöskään suunnitella uusia asuinalueita.

Asemakaava voi toteutuessaan kuitenkin tuottaa välillisiä vaikutuksia lähialueiden asumiseen, mikäli teollisuusalueiden rakentumisen myötä alueelle muuttaa uutta työvoimaa, lisäten asuntojen tarvetta nykyisestä. Asemakaavoitettavan alueen lähiseuduilla, kuten Otanmäen taajamassa tai Kajaanin keskustaajamassa on jonkin verran rakennusvarantoa, mutta merkittävä asukkaiden lisääntyminen voi edellyttää uutta rakennuskantaa. Asuntotarpeeseen vaikuttaa merkittävästi toteutuvan teollisuustoiminnan työllistävyys. Vaikutus on vähäisempi, mikäli alue työllistää lähinnä kaupungin nykyisiä asukkaita.

Asemakaava voi toteutuessaan vaikuttaa lähiympäristön asumisviihtyisyyteen. Metsäalueen muutos teollisuusalueeksi voi muuttaa paikallisten kokemusta lähiympäristöstään vaikuttaen siten myös asumisviihtyisyyteen. Haastatteluiden ja asukaskyselyn tulosten perusteella on ennakoitavissa, että teollisuustoiminta otetaan pääasiassa hyvin vastaan alueella. Otanmäki on alun perin kaivostoiminnan ympärille kehittynyt asuinalue, jossa on tiivis yhteisö. Teollisuushistoria on sittemmin jatkunut alueella toimivan Transtechin vaunutehtaan muodossa, ja haastatellut tahot pitivät uusiakin teollisuustoimijoita luontevana osana alueen luonnetta ja jatkumona Otanmäen historiassa.

Erityisesti visuaalisesti näkyvät muutokset voivat muuttaa alueen luonnetta ja vaikuttaa asukkaiden paikalliskokemukseen. Teollisuusalueen visuaalista näkyvyyttä on pyritty rajaamaan kaavassa voimakkaasti. Teollisuusalue asettuu syrjään Otanmäestä vähentäen sen havaittavuutta arkisessa maisemassa. Näkyviä muutoksia lieventää osaltaan myös teollisuusalueen ja Otanmäen asuinalueen väliin osoitettu maisemallisesti suojaava 200–300 metriä leveä metsäinen vihervyöhyke. Myös valtatie 28:n varteen on osoitettu runsas 60 metriä leveä istutettava alueen osa, jonka ansiosta valtaosa alueen arkisista maisemista säilyy pitkälti ennallaan. Rakennusten korkeus on asemakaavassa rajattu 25 metriin,

jotta alueelle ei synny puustoa korkeampia rakennelmia, jotka näkyisivät esimerkiksi Oulujärven kaukomaisemaan. Paikalliset pitivät haastatteluissa ja kyselyssä teollisuusaluetta reunustavia viheralueita onnistuneena tapana suojata taajamaa muuttuvilta näkymiltä ja vastaajat olivat yleisesti ottaen tyytyväisiä teollisuusalueen sijoitteluun suhteessa ympäristöön.

Muitakin näkökulmia toki esiintyy paikallisväestössä, eikä haastattelujen ja kyselyn perusteella voida odottaa, että kaikki paikalliset suhtautuisivat teollisuustoimintaan varauksetta. Valtaosa asukkaista kuitenkin arvioi suunnitteilla olevan kaavan olevan onnistunut ja jopa parantavan alueen elinvoimaisuutta ja asumisviihtyisyyttä, ja vain pieni osa kyselyyn vastanneista arvioi asemakaavan heikentävän heidän haluaan asua alueella. Asumisviihtyisyyteen kohdistuviin vaikutuksiin vaikuttaa lopulta asemakaavoituksen lisäksi myös se, kuinka selvästi teollisuustoimijat arvostavat historiallisen teollisuuskylän luonnetta ja aikaisempien toimijoiden tapaan osallistuvat ja tukevat kyläelämää ja yhteisöllisyyttä.

7.1.2 Väestörakenteeseen kohdistuvat vaikutukset

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

Uuden teollisuusalueen rakentuminen luo uusia työpaikkoja kaupunkiin. Työpaikkojen määrä sekä niiden vaatiman työvoiman koulutustaso ja mahdollinen työvoiman koulutustarve riippuvat alueelle sijoittuvien yritysten tarpeista. Työntekijöiden tarve on suurimmillaan teollisuusaluetta rakennettaessa ja tasaantuu teollisuustoiminnan vakiinnuttua. Asemakaava-alueen huomattavan laajuuden vuoksi rakentamisajan vaikutukset väestörakenteeseen voivat olla väliaikaisesta luonteestaan huolimatta merkittäviä. Alueen rakentamisen voidaan olettaa kestävän vuosikymmeniä ja rakentamisen aikataulutuksesta riippuen se voi houkutella rakennusalan työntekijöitä sitoutumaan alueelle myös pitkäaikaisesti.

Työpaikkojen muodostuminen lisää työikäisten tarvetta alueella. Asemakaava on hyvin saavutettavalla sijainnilla valtatien varressa ja työntekijät voivat asua joko Kajaanin keskustaajamassa, Otanmäen taajama-alueella tai 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 Kajaanissa ennakoidaan kasvavan kokonaisuudessaan vähäisessä määrin, tai vähintään työikäisen väestön muuttoliikkeen ennakoidaan hidastuvan jonkin verran. Työikäisen väestön mukana alueelle voi muuttaa myös heidän lapsiaan. Toteutuvan teollisuustoiminnan tyypistä riippuen alueen väestörakenne voi myös muuttua monikansallisemmaksi tai esimerkiksi korkeakoulutettujen määrä kaupungissa voi kasvaa.

Teollisuustoiminnan ja pitkään kestävän alueen rakentamisen myötä alueen väestörakenne voi muuttua vähäisissä määrin. Kyselyssä ilmeni, että asukkaiden keskuudessa on jonkin verran huolta siitä, kohdistuvatko hankkeet työllistävät vaikutukset paikallisiin vai työllistääkö datakeskus lähinnä ulkomaisia huippuosaajia. Erityisesti erikoistuneet teollisuuslaitokset, kuten datakeskukset saattavat tarvita runsaammin korkeakoulutettuja ja monikansallisia osaajia. Toisaalta myös tällaisissa teollisuuslaitoksissa tarvitaan runsaasti muidenkin alojen työntekijöitä, kuten kiinteistöhuoltoa, vartijoita, kuljetusalaa ja siivoojia, jonka lisäksi alueen pitkään kestävä rakentaminen lisää selvästi rakennusalan työntekijöiden tarvetta alueella. Merkittävä osa työtehtävistä on siten sellaisia, jotka voivat hyödyntää paikallisia yrityksiä ja työntekijöitä.

7.1.3 Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen ja hyvinvointiin

Asemakaavassa 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 7.5.

Asemakaavan mahdollistama teollisuustoiminta voi aiheuttaa melua ja tärinää, mutta näistä ei odoteta aiheutuvan terveyteen tai hyvinvointiin kohdistuvia vaikutuksia lähialueiden asukkaille. Kaavassa osoitettu teollisuusalue sijoittuu hieman syrjään asutuksesta, pääosin tasaiselle maalle, ja sen 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 tavoitearvoja. Melutason ohjearvojen noudattaminen voi edellyttää melunsuojausratkaisuja, riippuen alueelle sijoittuvasta toiminnasta ja sen aiheuttamasta melusta. Toimintaan liittyvä meluselvitys tulee määräyksen mukaisesti esittää rakentamisluvan yhteydessä. 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 toteuttaa tarvittavia suojauksia, mikäli alueelle kohdistuu erityisen meluisaa teollisuustoimintaa.

Teollisuustoiminnasta syntyy tyypillisesti päästöjä ja pölyämistä. Päästöistä aiheutuvien terveysvaikutusten merkittävyys riippuu 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. Kaavalla määrätään, että tarkemman suunnittelun yhteydessä tulee huomioida toiminnan mahdollisesti vaatimat suojaetäisyydet ja korttelin uloimpien julkisivujen rakenteelliset ratkaisut henkilöturvallisuuden vuoksi. Jotkin teollisuustoiminnot voivat aiheuttaa ympäristöön suuronnettomuusriskin, mikäli alueella esimerkiksi säilytetään haitallisia kemikaaleja. Suuronnettomuusriskiä käsitellään tarkemmin luvussa 7.1.6.

Asemakaava-alueella on tehty pilaantuneen maaperän selvitystyötä, jonka perusteella asemakaavaan on merkitty pilaantuneet maa-alueet. Pilaantuneet maa-alueet sijaitsevat osin rakennusalueella ja osin sen ulkopuolella, istutettavalla alueen osalla. Alueita koskee määräys maaperän puhdistustöistä tai muista riskienhallintatoimenpiteitä, jollei tarkennetulla riskinarvioinnilla muuta osoiteta. Pilaantuneen alueen haitta-aineiden kulkeutuminen suotovesien mukana ympäristöön tulee lisäksi estää.

7.1.4 Vaikutukset alueiden virkistyskäyttöön

Asemakaavalla on vähäiset vaikutukset virkistyskäyttöön. Kaava-alueen virkistyskäyttö koostuu pääosin luontoon kohdistuvasta omaehtoisesta virkistystoiminnasta ja yhdistysten harrastustoiminnasta. Teollisuusalue tulee rajoittamaan nykyisten metsäalueiden käyttöä virkistystoimintaan, kun metsäalueita kaadetaan ja korvataan teollisuusalueilla. Teollisuusalueet tullaan myös aitaamaan, mikä rajoittaa alueella kulkemista. Alueen virkistyskäyttö on kuitenkin haastatteluiden ja kyselyn mukaan kohtuullisen vähäistä. Virkistyskäyttömahdollisuuksien heikentyminen tulee vaikuttamaan erityisesti omaehtoiseen pienriistan metsästykseen, jota Kainuun alueella asuvat ovat voineet harjoittaa valtion alueilla ilman erillistä metsästyslupaa. Kaava-alueen ympäristössä on korvaavia metsästysalueita, mutta paikallisen metsästysseuran mukaan korvaavat alueet eivät ole yhtä hyviä.

Alueen virkistyskäyttömahdollisuudet on huomioitu Otanmäen taajamaa lähimmällä alueella. Kaavan länsilaitaan on osoitettu lähivirkistysaluetta sekä ulkoiluun tarkoitettua metsäaluetta, jonka lisäksi kaavalla vahvistetaan nykyinen ja suunnitellaan osin myös uutta moottorikelkkaura.

7.1.5 Vaikutukset ympäristön häiriötekijöihin

Asemakaavan ennakoidaan vähäisessä määrin lisäävän ympäristöön kohdistuvia häiriötekijöitä. Osa häiriöstä on rakentamisen aikaista, mutta teollisuustoiminnasta aiheutuu myös pysyvää häiriötä. Pääosin kyse on liikenteestä aiheutuvasta melusta ja tärinästä, mutta myös varsinainen teollisuustoiminta voi tuottaa erilaisia häiriötekijöitä.

Suunnittelualueen rakentaminen lisää liikennettä etenkin alueen lähiympäristössä. Alueen laidoilla kulkeva moottoriajoneuvoliikenne tuottaa melua jo nykytilanteessa, mutta rakentamisen myötä liikenteen määrän ja meluhaitan arvioidaan lisääntyvän. Liikenne ja melu lisääntyvät erityisesti rakentamisen aikana, kun raskaan liikenteen kuljetuksille on suurempi tarve. Myös mahdolliset kallion räjäytykset aiheuttavat väliaikaista melua ja tärinää.

Myös teollisuustoiminnan tuotantovaiheessa liikenteen odotetaan lisääntyvän nykytilanteeseen verrattuna. Erityisesti kaavan 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 puolestaan lisätä Otanmäen ympäristön häiriötä. Liikennevaikutuksia arvioidaan tarkemmin luvussa 7.5.

On vielä epävarmaa, lisääkö tai muuttaako teollisuustoiminta raideliikennettä. Mahdolliset vaikutukset muodostuvat erityisesti materiaalien kuljettamisesta, ei niinkään henkilöliikenteestä. Jos tavarajunien määrä kasvaa, suunnittelualueelle ja muualle radan varrelle kohdistuvat melu- ja tärinävaikutukset lisääntyvät. Jos teollisuustoiminta ei edellytä junalla tehtäviä kuljetuksia, vaikutuksia ei muodostu. Teollisuuden vaatimat liikennemäärät ja kuljetusvälineet täsmentyvät suunnittelun edetessä. Suunnittelualueen läheisyydessä ei ole tällä hetkellä matkustajaliikenteen rautatieasemaa tai seisaketta, eikä tällaiselle odoteta tarvetta. Rataliikennettä käsitellään tarkemmin luvussa 7.5.6.

Suunnittelualueen kautta kulkeva moottorikelkkaura säilyy ennallaan. Siitä aiheutuvan häiriön ei odoteta muuttuvan asemakaavan vuoksi.

Suunnittelualueen sisäiset toiminnot muuttuvat: maa- ja metsätalouden sekä maa-ainestenoton aiheuttama häiriö vaihtuvat teollisuustoiminnan mahdollisesti aiheuttamaksi häiriöksi. Erilaisia ihmisiin, eläimiin ja kasvillisuuteen vaikuttavia teollisuustoiminnan aiheuttamia 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.

Asemakaava-alueella on tehty pilaantuneen maaperän selvitystyötä (ks. liite 9). Selvitystyön perusteella asemakaavaan on merkitty pilaantuneet maa-alueet pima-kaavamerkinnällä. Pilaantuneet maa-alueet sijaitsevat osin rakennusalueella ja osin sen ulkopuolella, istutettavalla alueen osalla. Alueita koskee määräys maaperän puhdistustöistä tai muista riskienhallintatoimenpiteitä, jollei tarkennetulla riskinarvioinnilla muuta osoiteta. Pilaantuneen alueen haitta-aineiden kulkeutuminen suotovesien mukana ympäristöön tulee lisäksi estää.

7.1.6 Suuronnettomuuksien huomioiminen

Kaavoituksessa on olennaista huomioida suuronnettomuusriskit sellaisilla alueilla, joilla teollisia toimintoja suunnitellaan asuttujen tai muutoin herkkien alueiden läheisyyteen, laadittavan asemakaavan tapauksessa. 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.*

Asemakaavalla mahdollistetaan laajamittaisen vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen sijoittuminen kaavan T/kem-1-alueelle. Tällaiset laitokset voivat muodostaa suuronnettomuusvaaran. Ensisijaisesti T/kem-1-alueelle on suunniteltu sijoittuvan datakeskustoimintaa ja siihen liittyviä varavoimalaitoksia, mutta kaavamääräys sallii myös muun teollisuuden ja sähkövarastojen sijoittamisen alueelle. Pelkkä

sijoittamisen salliva kaavamerkintä ei toiminnanharjoittamiseen kuitenkaan riitä, vaan vaarallisia kemikaaleja varastoivien laitosten sijoittaminen vaatii myös Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin luvan.

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).

Säädösten ja oppaan (Tukes 2025) mukaan tuotantolaitoksen sijoittamisessa on varmistettava riittävät suojaetäisyydet sekä ihmisten että luonnon kannalta herkkiin kohteisiin. Asutuksen, koulujen, päiväkotien, sairaaloiden ja muiden vaikeasti evakuoitavien kohteiden lisäksi etäisyyksien on suojattava myös luonnonsuojelualueita, vesistöjä, pohjavesialueita ja muita ekologisesti arvokkaita ympäristöjä. Suojaetäisyyden tulee olla riittävä myös muuhun teollisuuteen, jotta toiminnat eivät aiheuta toisilleen lisäriskejä.

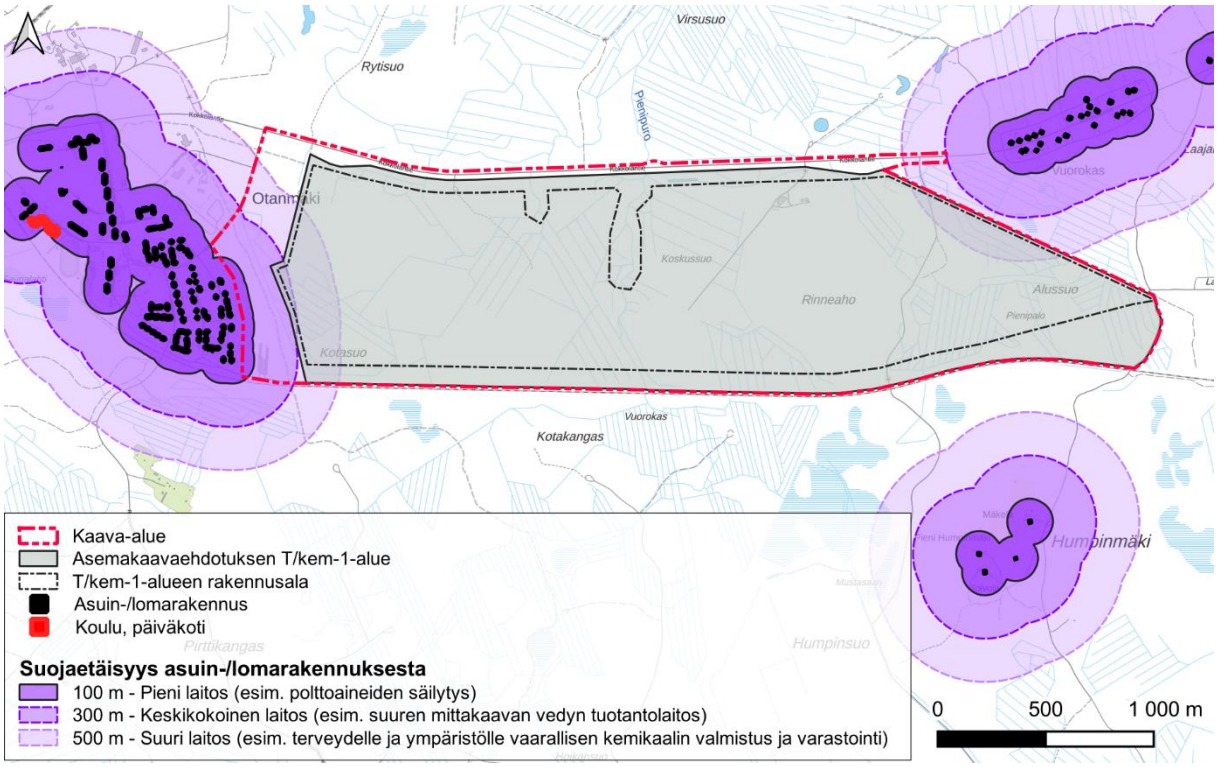
Mikäli asemakaavan T/kem-1-alueelle sijoittaa datakeskustoimintoja, alueelle varastoitavat kemikaalit liittyisivät pääasiassa varavoiman tuottamiseen. Datakeskuksen toiminta edellyttää, että sähköä on käytettävissä jatkuvasti, minkä vuoksi keskuksissa on omat varavoimalaitteet. Vaarallisten kemikaalien osalta merkittävin datakeskuksessa varastoitava kemikaali on varapolttoaineena toimiva kevytpolttoöljy tai diesel. Tyypillisesti datakeskuksen yksittäiset varapolttoaineen varastot ovat pieniä. Suurella datakeskuksella yksittäisiä varastoja voi kuitenkin olla huomattava määrä. Varapolttoaineena toimivat polttoaineet voivat tällöin nostaa vaarallisten kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn ns. suuronnettomuusvaarallisen laitoksen statukseen. Mahdollisen onnettomuuden vakavuus pienentyy kuitenkin luontaisesti, koska varastoitava kemikaali on hajautettu moneen erilliseen säiliöön.

Polttoaineen säilöminen datakeskuksen alueella voi aiheuttaa vaaraa esimerkiksi, jos ainetta vuotaa ympäristöön tai jos se vuodon yhteydessä syttyy. Aiemmin muissa hankkeissa tehtyjen mallinnusten tulosten perusteella voidaan todeta, että datakeskuksessa tyypillisen varastoitavan varapolttoaineen vallitilapalosta aiheutuvat lämpösäteilyn vaikutukset ulottuvat enimmillään noin 35 metrin etäisyydelle pysyen laitosalueen sisällä. Tämän perusteella datakeskuksesta ei arvioida aiheutuvan sellaista onnettomuusvaaraa, että siitä olisi ympäristöön merkittävää vaaraa. Sijoituksessa tulee kuitenkin huomioida suojelua edellyttävät luontokohteet, merkittävä infrastruktuuri ja muut erityistä huomiointia vaativat kohteet.

Muun tyyppisen teollisuuden osalta tarkastelu on jaettu vaaraetäisyyksien mukaan. Erilaisilla kemikaaleja käsittelevillä laitoksilla on sen prosesseissa käytetyistä kemikaaleista ja niiden määrästä riippuvaiset vaikutusetäisyydet. Onnettomuusanalysointia varten on kaavoitettavan alueen yleisen T/kem-soveltuvuuden tarkastelun pohjaksi valittu kolme erilaista laitostyyppiä: pienten vaikutusten, keskikokoisten vaikutusten ja suurten vaikutuksen laitos. Vaikka kaavamääräyksessä rajataan toiminta vain varastointiin, nämä laitostyypit kuvaavat erilaisten kemikaaleja käyttävien toimintojen vaikutuksia tarkastelualueella. Laitokset on valittu siten, että ne mahdollisimman kattavasti käsittelevät yleisiä vaarallisia kemikaaleja käsitteleviä teollisia toimintoja, vaikka tälle kaava-alueelle ei kemikaalien valmistusta suunnitella. Malliksi valitut laitokset kuvaavat kuitenkin hyvin erilaisia vähimmäisetäisyyksiä.

- Pienelle laitokselle on käytetty 100 metrin suojaetäisyyttä, joka vastaa esim. polttoaineiden säilytystä.
- Keskikokoiselle laitokselle on käytetty 300 metrin suojaetäisyyttä, joka vastaa esim. suuren mittakaavan vedyn tuotantolaitosta.
- Suurelle laitokselle on käytetty 500 metrin suojaetäisyyttä, joka vastaa esimerkiksi terveydelle ja ympäristölle vaarallisen kemikaalin valmistusta ja varastointia.

Seuraavalla kartalla (Kuva 60) on esitetty yllä mainittujen laitostyyppien varoetäisyydet alueen asuin- ja lomarakennuksista. Datakeskustoiminnalle tyypillisten polttoainesäiliöiden onnettomuuksien suojaetäisyyksiä (35 m) ei kartassa esitetä piirtoteknisistä ja kartan selkeyttä tukevien syiden takia. Kartalla on esitetty myös asemakaavaehdotuksen mukainen T/kem-1-alue ja sen rakennusala.



Kuva 60. Suojaetäisyydet suunnittelualueen lähellä sijaitsevista asuin- ja lomarakennuksista.

Nyt laadittava asemakaava mahdollistaa vaarallisia kemikaaleja varastoivan laitoksen sijoittumisen alueelle, mutta ei täsmällisesti määritä sitä, mitä aineita säilytetään ja missä. Kaavoituksessa on siksi huomioitu useita erilaisia suuronnettomuusvaaraa potentiaalisesti aiheuttavia mekanismeja, ja tarkasteltu suojaetäisyyksiä reseptoripisteistä eli asuin- ja lomarakennuksista käsin. T/kem-1-alueen rakennusala, eli alue, jolle saa rakentaa, on muotoiltu siten, että se sijaitsee kauttaaltaan yli 250 metrin etäisyydellä herkistä kohteista, kuten asutuksesta. Kartan perusteella nähdään, etteivät suurten laitosten osalta edellä esitetyt suojaetäisyydet tästä huolimatta täyty, minkä vuoksi kaava ei salli vaarallisten kemikaalien valmistustuotantoa vaan varastointia. Samanaikaisesti voidaan kuitenkin todeta kaavoitettavan alueen olevan suuri ja tarjoavan siten muita keinoja estää onnettomuusvaaran ulottuminen asuin- ja lomarakennuksiin. Laitosten tarkemmalla sijoittumisella on merkittävä rooli onnettomuuksien seurausten hallinnassa ja siten myös ympäröivien alueiden turvallisuuden varmistamisessa.

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse oppilaitoksia, sairaaloita, päiväkoteja tai muita paikkoja, joiden evakuointi on keskimääräistä hitaampaa. Lähin päiväkoti ja koulu sijaitsevat Otanmäen taajaman länsilaidalla, hieman yli kilometrin etäisyydellä T/kem-1-alueen rakennusalan rajasta.

T/kem-kaavalla kaupunki voi osoittaa alueen, jolle merkinnän mukaista teollisuutta on suunniteltu sijoittuvan, mutta Tukes arvioi lupakäsittelyssään laitoksen sijoittamisen edellytykset huomioiden mahdollisten onnettomuuksien seuraukset ja niiden ulottumisen laitosalueen ulkopuolelle. Näin ollen onnettomuuksien seurausmallinnukset eivät ole kaavoitusvaiheessa välttämättömiä etenkään, koska vielä ei ole varmuutta alueelle mahdollisesti tulevan teollisuuden luonteesta, eikä siten myöskään arvioitavista onnettomuusskenaarioista. On mahdollista, että ensisijaisesti datakeskustoiminnoille suunniteltu ja tätä tarkoitusta varten kaavoitettu alue soveltuu jonkin tuotantolaitoksen sijoittamiseen, mutta toisenlaisen laitoksen onnettomuusseuraukset tekevät sen sijoittamisen ko. alueelle mahdottomaksi.

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. Jos alueelle sijoittuu vain yksi toimija, rakentamiseen käytettävä aika on melko lyhyt. Rakentamisen loputtua maa- ja kallioperän tilanne vakiintuu. Irtoainesta voi kuitenkin siirtyä paikasta toiseen hulevesien mukana vielä tämän jälkeenkin. Kaavassa on kuitenkin hyvä määräys asiasta; Rakentamislupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä. Rakennusvalvontaviranomaiselle on esitettävä suunnitelma rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Metsätalousalue supistuu kaavan seurauksena, minkä johdosta metsätaloudesta johtuva ajoittainen pintamaan rikkoutuminen loppuu uusilla teollisuusalueilla.

Happamien sulfaattimaiden tai mustaliuskeen esiintyminen suunnittelualueella on epätodennäköistä. GTK:n aineistojen perusteella alueelta tai sen läheisyydestä ei ole löydetty viitteitä näiden esiintymistä. GTK:n tutkimusaineiston perusteella alueella ei ole tehty kartoitusta happamien sulfaattimaiden esiintymiselle. Asian selvittämiseksi alueelta otettiin vuonna 2025 maanäytteitä kuudesta tutkimuspisteestä. Otetuista maanäytteistä ja tutkimuksista voi lukea tarkemmin liitteestä 9. Tutkimusten perusteella alueella ei ole tutkimuksissa todettu potentiaalisesti happamia sulfaattimaita. Alueelle suositellaan ennen rakentamista lisätutkimuksia maaperän hapontuottopotentiaalin osalta. Maanrakennustöiden aikana tulee potentiaalisesti happamien sulfaattimaiden käsittelyssä huomioida, ettei maa-aineksen pitkäaikainen läjitys ole suositeltavaa ilman lisätutkimuksia. Mikäli maa-aineksia läjitetään, tulee hulevesien hallintaan kiinnittää huomiota, sekä tarkkailla työmaavesien pH:ta ja tarvittaessa neutralisoida vesiä. Pohjaveden pinnantason hallintaan tulee kiinnittää huomiota, jotta potentiaalisesti hapan maa-aines ei pääse hapettumaan pinnantason laskiessa. Potentiaalisesti hapan maaperä tulee huomioida rakennusmateriaalien valinnassa, mikäli lisätutkimuksissa tai maanrakennustöiden yhteydessä havaitaan potentiaalisesti happamia sulfaattimaita.

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

7.2.2 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

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 tulee kaavamääräysten mukaisesti vähentää suunnittelemalla rakennustoimet, maa-ainesten sijoittamiset ja hulevesien hallinta huolellisesti ja vesistövaikutukset huomioiden. Hulevesien hallinnasta on laadittu kaavamääräys, jonka mukaan rakentamisen, tontin käytön ja hulevesien hallinnan suunnittelussa on huolehdittava siitä, että asemakaava-alueella tapahtuva rakentaminen ei vaaranna lähiympäristön luontoon ja eläimistöön liittyviä arvoja tai pintavesien laatua. Lisäksi kaavassa määrätään, että syntyvä kuormitus tulee arvioida lupavaiheessa ennen vesienhallintarakenteiden suunnittelua ja että vesienhallintarakenteet tulee rakentaa lisäojitusta tehdessä ja tiestön rakentamisen yhteydessä.

Hulevedet voivat suoraan vesistöihin päätyessään aiheuttaa vedenlaadun heikkenemistä, jos huleveden mukaan huuhtoutuu esimerkiksi ravinteita, kiintoainesta tai muita haitta-aineita. Kaavamääräysten mukaisesti viivytyksen avulla hulevesien kiintoaineskuormaa saadaan vähennettyä, kun raskaammat hiukkaset ehtivät laskeutua uoman tai viivytysaltaan pohjalle ennen vesistöön päätymistä. Myös laadunhallinta esimerkiksi biosuodatuksen avulla on tärkeää epäpuhtaiden vesien käsittelyssä. Etenkin

teollisuusalueilla päällystetyn pinnan osuus voi olla huomattava, mikä aiheuttaa haasteita hulevesien hallinnalle. Kaavassa määrätään hulevesien käsittelystä vahvasti:

> *Hulevedet tulee imeyttää ja/tai viivyttää tontilla. Hulevesien imeyttämistä tulee edesauttaa materiaalivalinnoilla. Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää/viivyttää tontilla siten, että rakenteiden mitoitustilavuuden tulee olla T-alueilla vähintään 1,75 kuutiometriä jokaista 100 vettä läpäisemätöntä pintaneliömetriä kohden. Viherkaton pinta-alasta vain kolmannes lasketaan läpäisemättömäksi. Viivytysjärjestelmän purkuvirtaamaa tulee rajoittaa siten, että maksimipurkuvirtaama vastaa alueen nykytilanteen virtaamaa mitoitussateella. Rakenteissa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköintialueiden hulevedet tulee käsitellä biosuodattamalla tai hiekan- ja öljynerottimien kautta. Laadunhallinnantarve on vähintään 0,9 kuutiometriä jokaista 100 asfaltoitua pintaneliömetriä kohden. Epäpuhtaita sammutus- ja prosessivesiä ei saa johtaa vesistöihin tai ympäristöön. Sammutusjätevedet tulee ohjata alueella erillisiin säiliöihin, altaisiin tai hulevesien hallintarakenteisiin. Jos sammutusvedet ohjataan hulevesien viivytykseen tarkoitettuihin painanteisiin, altaisiin tai säiliöihin, ne tulee suunnitella suljettavina rakenteina. Rakentamislupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu selvitys hulevesien hallintamenetelmistä. Rakennusvalvontaviranomaiselle on esitettävä suunnitelma rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnan toteuttamisesta ennen rakentamiseen ryhtymistä. Hulevesisuunnittelussa tulee huomioida kaava-alueen ulkopuolisten alueelle tulevien vesien virtausreitit nykyisten valuma-alueiden säilyttämiseksi. Hulevesien hallinnassa tulee huomioida luonnontilaiset ja luonnontilaisten kaltaiset purot sekä niiden riittävä vedensaanti ja vedenlaatu. Määräys koskee myös rakentamisen aikaista huleveden hallintaa, vesien johtamista ja kiintoainekuormitusta.*

Kaavalla määrätään, että alueen suunnittelussa ja toiminnassa on huolehdittava siitä, että asemakaava-alueella tapahtuva rakentaminen ei vaaranna lähiympäristön luontoon ja eläimistöön liittyviä arvoja tai pintavesien laatua ja ettei alueella tapahtuva toiminta saa aiheuttaa vesistön pilaantumista.

Alueelle sijoittuvan toiminnan runsas vedentarve ja vesien käsittely voi aiheuttaa 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 tai esimerkiksi laitteiden jäähdytykseen. 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 mahdollisen 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. Vesistöjen lajistoon voi kohdistua vaikutuksia, mikäli veden lämpötila muuttuu merkittävästi. Eri lajeilla on erilaiset optimi- ja toleranssialueet lämpötilalle ja sen muutoksille. Lisäksi lämpimän veden ohjaaminen suoraan vesistöön vaikuttaisi talvella jääpeitteen paksuuteen ja voisi jopa johtaa sulana pysyviin kohtiin, mikä muuttaa maaeläinten olosuhteita. Mikäli kortteliin sijoittuva toiminta tarvitsisi vettä tai suunnittelisi veden ohjaamista vesistöön, tulee kyseisen hankkeen vaikutukset arvioida ja luvittaa erikseen.

Teollisuuden vaatima vedentarve voisi aiheuttaa paikallisia vaikutuksia pinta- tai pohjaveden riittoisuuteen. Jos alueelle sijoittuva teollisuus hyödyntäisi vettä jäähdytykseen, osa vedestä haihtuu prosessin aikana, eikä kaikki vesi palaudu tällöin vesistöön. Jos teollisuustoiminnassa hyödynnettäisiin pintaveden lisäksi tai sijaan pohjavettä, tulee sen riittämisestä kotitalouksien ja julkisten palveluiden huolehtia jatkosuunnittelussa. Joka tapauksessa mahdollinen vedentarve merkitsee toteutusvaiheessa paitsi suunnittelua, vaikutusten arviointia myös omat luvitusprosessinsa.

Tarkempi vedentarve ja teollisuudessa käytettyjen vesien jälkikäsittely riippuu alueelle lopulta sijoittuvasta toiminnasta. Näitä vaikutuksia arvioidaan tarkemmassa suunnittelussa ja lupamenettelyissä, kun teollisuudenalat ovat varmistuneet. Alueelle tulee laatia kaavamääräysten mukaan hankesuunnittelun yhteydessä hulevesisuunnitelma ja tarvittavat selvitykset ja luonnollisesti luvitukseen liitetään suunnitelmat esimerkiksi prosessiveden ottamista varten.

Kaavakartalle on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet. Vesilain kohteita koskien määrätään, että kohteiden tilan vaarantaminen on kielletty, ja että alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava purojen arvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita koskevat määräykset edesauttavat samalla myös muiden pintavesien tilan säilyttämistä.

7.2.3 Vaikutukset ilmastoon ja kasvihuonepäästöihin

Vaikutukset ilmastoon ja kasvihuonepäästöihin aiheutuvat suurimmaksi osaksi kaava-alueen rakentamisesta sekä muuttuvan maankäytön kohdistamisesta ennestään rakentamattomille metsäisille alueille.

Rakennusmateriaalien, työn osuuden, metsän ja kasvillisuuden raivaamisen lisäksi myös lisääntynyt liikenne aiheuttaa kasvihuonekaasupäästöjen määrän kasvua alueella. Puustoista aluetta on noin 217 hehtaaria, puuston tilavuus on noin 79 m^3/ha ja puuston keski-ikä on noin 46 vuotta. Kokonaismuutos asemakaava-alueen hiilivarastossa on noin -402 000 tCO_2 ja noin -1 000 tCO_2/hehtaari. Suurimmaksi osaksi hiilivarasto pienenee yli 90 % alueesta kattavan T-merkinnän alueella noin -1 100 tCO_2e/hehtaari. Maaperän hiilivarasto pienenee huomattavasti enemmän kuin kasvillisuuden hiilivarasto.

Kaava-alue sijoittuu keskiboreaaliselle ilmastovyöhykkeelle. Ilmastonmuutoksen seurauksena myös Kainuussa lämpötilat nousevat, sademäärät ja rankkasateiden voimakkuus lisääntyvät, kuivuus yleistyy ja lumipeite saapuu myöhemmin. Ilmastonmuutoksen hillintää ja sopeutumista tukevia merkintöjä kaavassa on useita erityisesti yleismääräyksissä. Näitä ovat esimerkiksi uusiutuvan energian käyttöön kannustaminen, hulevesimerkinnät, maamassojen hallinta hankealueen sisäpuolella, rakentamisen materiaalimääräykset, puuston, kasvillisuuden ja istuttamisen määräykset, viherkattojen salliminen ja liikenteeseen liittyvät muutamat määräykset.

Yleismääräysten lisäksi jokaisessa jatkosuunnittelun ja rakentamisen vaiheessa on arvioitava ensisijaisesti sitä, mikä on tarpeellista metsän ja kasvillisuuden raivausta ja rakentamista. Alueen rakennusten ja infran suunnittelussa lähtökohtana tulee olla elinkaarinäkökulma ja on priorisoitava energiatehokkuutta, pitkää elinkaarta, muuntojoustavuutta, uusiokäyttöä ja kierrätettävyyttä.

Ilmastovaikutuksia on arvioitu tarkemmin erillisessä liitteessä (liite 5).

7.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin ja 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.

Asemakaavan 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 avohakkuualueita sekä taimikoita. Alueen pohjoisreunassa kulkee Kokkolantie ja eteläpuolella pistoraide, jota käytetään vain läheisen tehtaan kuljetuksissa ja jossa liikenne on vähäistä. Alueella on lakkautettu kaivos ja alueen länsipuolelle jää Otanmäen taajama.

Asemakaavan alueelle rajattiin yhteensä 14 aluemaista huomionarvoista luontokohdetta, joista kaksi on arvoluokan 1 kohteita, yksi arvoluokan 2 kohde ja kuusi arvoluokan 3 kohteita. Näiden lisäksi kaava-alueella tai sen rajalla sijaitsee kaksi pistemäistä arvoluokan 1 kohdetta ja yksi arvoluokan 4 kohde: kaksi rauhoitetun valkolehdokin kasvupaikkaa, joista toinen kaava-alueella ja toinen sen rajalla, ja yksi ahokissankäpälän kasvupaikka kaava-alueen rajalla. Valkolehdokkia koskevat rauhoitusmääräykset esitetään tarkemmin jäljempänä tässä luvussa. Lain suojaamat kohteet on huomioitu kaavamääräyksessä merkinnällä luo-1. Myös muut huomionarvoiset kohteet on huomioitu kaavamääräyksin (luo-2, luo-3) ja ne tulee suunnittelussa huomioida (luo-2) tai pyrkiä huomioimaan (luo-3) niin, että kohteiden luontoarvot ja luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä luonne säilyvät.

Arvoluokkien 1 ja 2 aluemaiset kohteet vähintään 36 metrin (luo-1) ja 22 metrin (luo-2) suojavyöhykkeineen on rajattu rakentamisalueen ulkopuolelle, ja kaavamääräyksen kanssa nämä kohteet pystytään

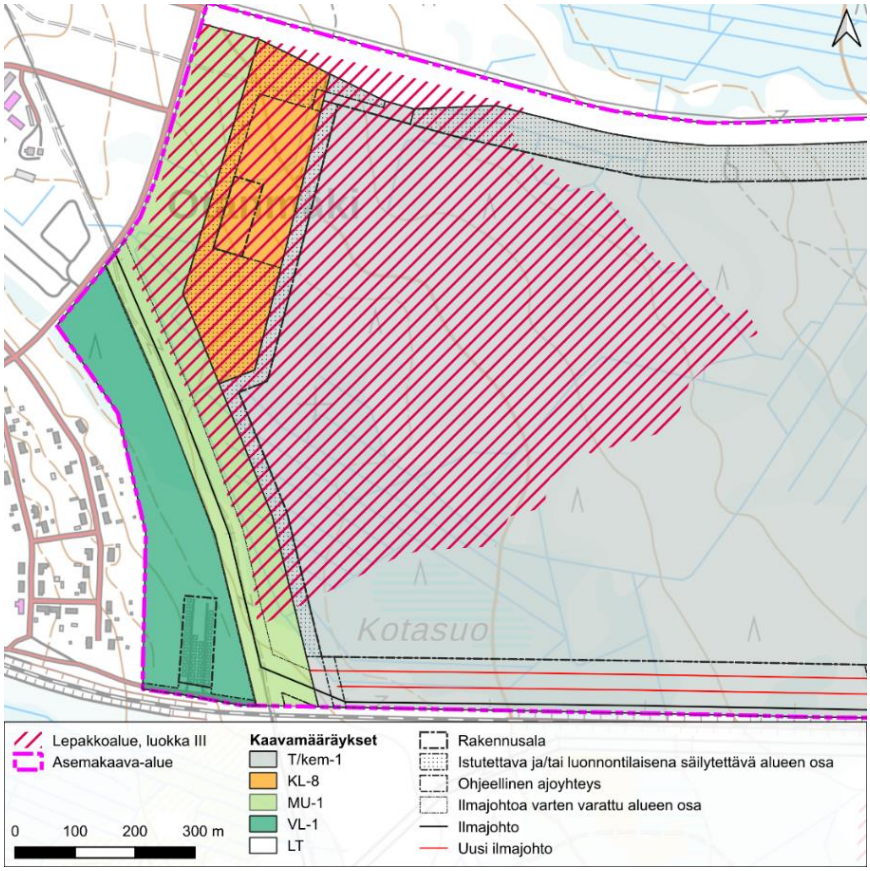
turvaamaan. Tuotantovaiheen vaikutukset muuhun kuin rakennettavan alueen luontoon arvioidaan pieniksi, kun selvityksessä rajatut kohteet huomioidaan lajikohtaisten vaatimusten mukaisesti.

Jos suunnittelualueella tapahtuva maankäyttö muuttaa rajattujen vesistöjen ominaisuuksia ja aiheuttaa haittoja esimerkiksi luonnolle tai sen toiminnalle, kalakannoille tai kalastukselle tai purouomien luonnontilalle, on hankkeelle haettava vesilain mukaista lupaa. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida, että rakentamisen seurauksena aiheutuvia mahdollisia vesistövaikutuksia voivat olla esim. eroosion ja kiintoaineskuorman lisääntyminen alapuolisissa vesissä, vesistön syvyyden, vedenkorkeuden tai virtaamaan muutokset, rantavyöhykkeeseen kohdistuvat muutokset tai pohjaveden laatuun liittyvät muutokset.

Kaava-alueen eteläpuolella kulkee itä-länsisuuntainen maakunnallisesti tärkeä ekologinen yhteys. Siihen ei arvioida kohdistuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia, koska se sijoittuu kaavan ulkopuolelle ja koska alue on Otanmäki-Humpinsuo osayleiskaavassa osoitettu metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla on huolehdittava alueen läpi kulkevan ekologisen yhteyden säilymisestä (M-6). Asemakaava-alueen lähistöllä sijaitseviin muihin ekologisiin verkostoihin ei arvioida kohdistuvan vaikutuksia. Kaava-alueella ei ole luonnonsuojelualueita. Asemakaava-alueen ulkopuolella sijaitsee Natura 2000 -alue Otanneva (SACFI1200921). Otannevan Natura 2000 -alueeseen kohdistuvat vaikutukset arvioidaan suunnitelmien tarkentuessa luonnonsuojelulain mukaisen Natura-arvioinnin avulla.

Vaikutukset linnustoon arvioidaan pieniksi, koska kaavan alueelle ei rajattu linnustollisesti arvokkaita alueita.

Lepakoihin ei arvioida syntyvän merkittäviä vaikutuksia, koska alueella ei ole todettu lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja (luokan I ja II lepakkoalueet). Kaavan suunnittelualueen länsiosassa, T/kem-1-, KL-8- ja MU-1-alueilla, sijaitsee yksi lepakkoselvityksessä määritelty luokan III lepakkoalue, jota lepakot voivat käyttää saalistamiseen ja siirtymiseen. Luokan III lepakkoalueet eivät ole lain mukaan säästettäviä kohteita, mutta osa alueesta on jäämässä rakentamisen ulkopuolelle.



Kuva 61. Luokan III lepakkoalue sekä asemakaavan merkintöjä.

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. Lähialueelta, kaavan suunnittelualueen ulkopuolelta, tunnetaan yksi aiempi havainto, mutta kyseisen havainnon paikka on tätä nykyä hakkuu.

Viitasammakkoon ei arvioida kohdistuvan merkittäviä vaikutuksia, koska kaava-alueella ei todettu lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Muihin luontodirektiivin liitteen IV lajeihin kuten saukkoon ei myöskään arvioida kohdistuvan vaikutuksia, koska näiden lajien tai lajiryhmien lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei todettu kaavan suunnittelualueelta.

Selvitysalueella ei havaittu merkkejä metsäpeuroista talviaikaan tehdyissä selvityksissä, satelliittipannoilla pannoitetut metsäpeurat eivät ole liikkuneet alueella, eikä alueella ole metsäpeuralle sopivia talviaikaisia elinympäristöjä. Alue ei siis kuulu metsäpeuran talviaikaisiin elinalueisiin, joten kaava-alueella tapahtuvalla rakentamisella ei arvioida olevan talviaikaisia vaikutuksia metsäpeuraan. Koko selvitysalueella tapahtuvalla rakentamistoiminnalla arvioidaan olevan metsäpeuraan kohtalaisia, muttei merkittäviä vaikutuksia, kun tarkastellaan rakentamisesta johtuvia vaikutuksia suoympäristöihin (Halikinsuo, Joutensuo, Hetesuo) jotka mahdollisesti voivat soveltua metsäpeuran kesäaikaisiksi elinympäristöiksi. Asemakaavan suunnittelualue on selvitysaluetta huomattavasti pienempi ja sijaitsee melko kaukana kesäaikaisista metsäpeurahavaintopaikoista, joten kaava-alueella tapahtuvan rakentamistoiminnan arvioidaan aiheuttavan tätä vähäisempiä vaikutuksia metsäpeuraan. Asemakaava-alueella tai sen läheisyydessä ei ole metsäpeuran kesäaikaiseksi elinympäristöksi soveltuvia yhtenäisiä suoalueita, vaan ne sijoittuvat yli seitsemän kilometrin päähän etelään Talaskankaan ja Joutensuon suoalueille. Rakentamisen aikaisia häiriövaikutuksia voidaan tarvittaessa lieventää, jos alueen raivaustyöt sekä muun infrastruktuurin rakennustyöt aloitetaan heinäkuun jälkeen, kun metsäpeurojen herkin ajankohta (vasominen ja vasojen imettäminen) on päättynyt.

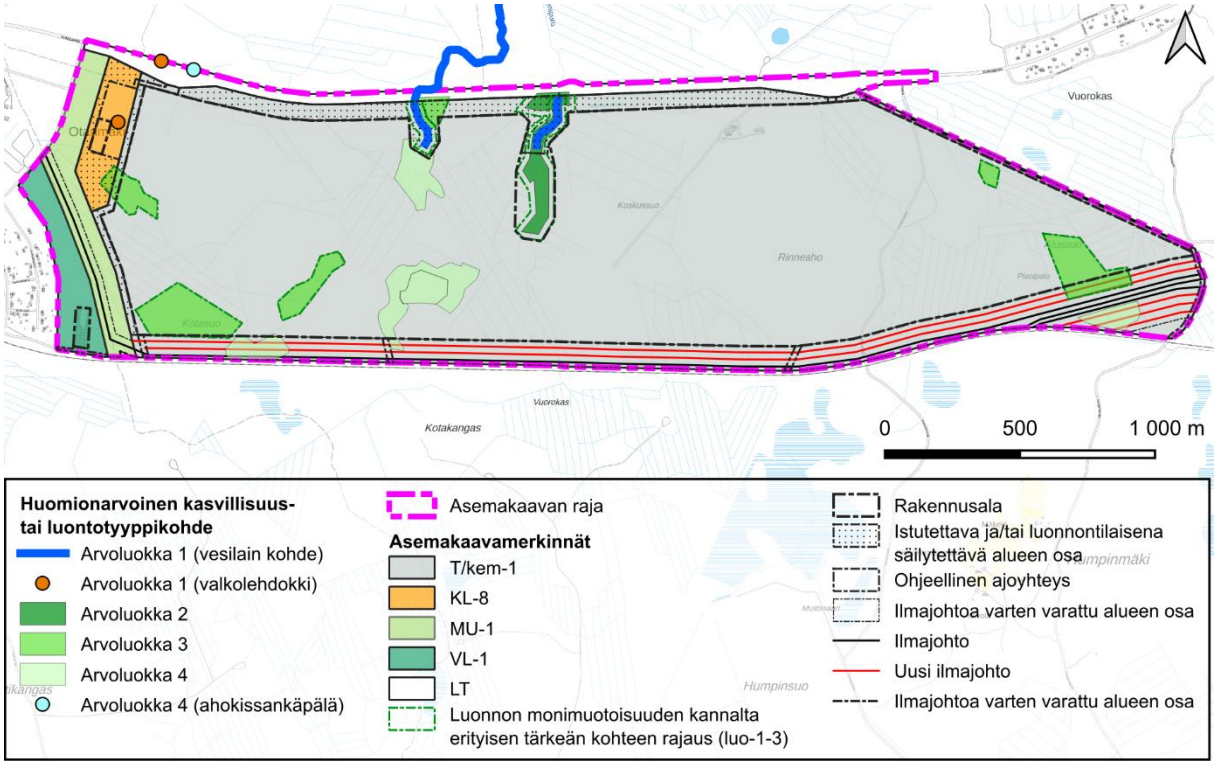
Selvitysalue sijaitsee vakiintuneen Vuolijoki-Marttisen susireviirin keskiosan pohjoispuolella (Valtonen ym. 2024). Sudet käyttävät havaintojen perusteella selvitysalueen ympäristöä ravinnon hankintaan, sillä selvitysalueella esiintyy runsaasti hakkuuaukeita ja taimikkoja, jotka houkuttelevat alueelle hirviä. Ihmisvaikutteisen ympäristön vuoksi selvitysalueella ei arvioida suurpetoselvityksen mukaan esiintyvän suden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, vaan suden todennäköisimmin käyttämät lisääntymis- ja levähdyspaikat sijaitsevat susireviirin keskiosaan sijoittuvan Talaskankaan Natura-alueella sen erämaisen ympäristön ja vähäisen ihmisvaikutuksen vuoksi. Selvitysalue kuuluu havaintojen perusteella myös muiden suurpetojen laajan elinpiirin alueelle, mutta selvitysalueen laajan ihmisvaikutuksen vuoksi alueen ei arvioida soveltuvan muiden suurpetojen (ilves, karhu, ahma) lisääntymis- ja/tai levähdyspaikaksi, minkä vuoksi selvitysalueella tapahtuvan rakentamistoiminnan heikentävät vaikutukset suurpetoihin arvioidaan kokonaisuutena vähäisiksi. Asemakaavan suunnittelualue on selvitysaluetta huomattavasti pienempi ja sijaitsee Otanmäen taajaman sekä Kokkolantien läheisyydessä, joten kaava-alueella tapahtuvan rakentamistoiminnan arvioidaan aiheuttavan vielä tätä vähäisempiä vaikutuksia suurpetoihin.

Kasvillisuusselvityksessä löydettiin kaavan suunnittelualueelta yksi valkolehdokin kasvupaikka. 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 Lupa- ja valvontavirasto 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. Huomioitava on myös rajatun kasvupaikan välittömässä läheisyydessä tapahtuva voimakas maanmuokkaus, jolla olisi todennäköisiä vaikutuksia kasvupaikan olosuhteisiin. Mikäli kasvupaikkaan kohdistuvien suorien tai välillisten muutosten välttäminen ei ole mahdollista,

kasvupaikan huomioimisesta tulee kysyä ohjeistusta Lupa- ja valvontavirastosta ja tarvittaessa hakea lupaa rauhoitusmääräyksistä poikkeamiseen.

Edellä mainitun kaava-alueella sijaitsevan valkolehdokin kasvupaikan lisäksi kaava-alueen pohjoisreunalta, Kokkolantien pohjoispenkalta, löydettiin yksi valkolehdokin ja yksi ahokissankäpälän kasvupaikka. Valkolehdokin rauhoitusmääräykset on kuvattu edellä. Ahokissankäpälä on alueellisesti uhanalainen ja sen kasvupaikat on luokiteltu arvoluokkaan 4, eli suosituksena on säilyttää kasvupaikat lajin kasvuolosuhteiden kannalta ennallaan. Asemakaava ei kuitenkaan aiheuta näille Kokkolantien varrella sijaitseville kasvupaikoille muutospaineita, eli kyseisiin valkolehdokin ja ahokissankäpälän kasvupaikkoihin ei ole odotettavissa kaavan toteutumisesta aiheutuvaa heikentymistä.

Asemakaava huomioi alueidenkäyttölain 54 §:n mukaiset sisältövaatimukset luonnonympäristön vaalimiselle. Seuraavalla kartalla (Kuva 62) on esitetty laadittujen luontoselvitysten perusteella rajatut arvokkaat luontokohteet kaava-alueella sekä asemakaavan osoittamat rakentamisen alueet: teollisuus- ja varastoalue, liikerakennusten korttelialue sekä voimajohdot.



Kuva 62. Luontoselvitysten perusteella rajatut arvokkaat alueet selvitysalueella. Karttaan on lisätty osa asemakaavamerkinnöistä.

Asemakaavassa ei ole esitetty arvoluokan 4 alueita ja kohteita. Arvoluokkaan 4 kuuluvat luontotyypit, jotka tukevat luonnon monimuotoisuutta.

Alueen läntisimmän arvoluokan 4 kohteen (307) suoalueen vesitalouteen ja luonnontilaisuuteen ovat jo vaikuttaneet junarata, sähkölinja ja ajourat niin paljon, ettei hehtaarin kokoinen rimpinevarämeen muuttuma ole luonnontilaisen kaltainen. Käytännössä kohde on rakentamisalueen ulkopuolella, mutta voi voimajohtojen pylväiden rakentamisen seurauksena heikentyä, mikäli pylvään jalkapari sijoitetaan kohteelle.

Asemakaavan teollisuusalueen rakennusoikeudeksi esitetyn 0.25 tehokkuuden toteuttamisen vuoksi on oletettavaa, etteivät vähemmän merkitykselliset, arvoluokan 4 osa-alueet tule alueella säilymään, minkä vuoksi kahta korttelin keskiosaan sijoittuvaa osa-aluetta ei ole osoitettu kaavassa. Näistä läntisemmällä, purohaaran eteläpuolella olevalla kohteella 303 (mosaiikki varttunutta havupuuvaltaista lehtomaista kangasta ja tuoretta keskiravinteista lehtoa) metsätalouden jäljet ovat selkeät ja luonnontila on

heikentynyt. Toisen rakentamisalueella sijaitsevan arvoluokan 4 alueen muodostaa kahden luontotyyppikuvion kokonaisuus. Lyhytkorsirämettä (223), joka on luonnontilaisen kaltainen ja jolla on taimettumista, ympäröi isovarpuräme (305), joka on puustoittunut ja kuvion luonnontilaisuus on heikentynyt.

Voimajohtokäytävän eteläpuolella kaava-alueen itäosassa on neljäs arvoluokan 4 alue, lyhytkorsiräme. Lyhytkorsirämeet on luokiteltu alueellisesti vaarantuneiksi, mutta asemakaava-alueella olevan kohteen (215) luonnontilaisuus on kärsinyt. Lohkottuna suo on selkeästi kuivahtanut reunoilta, ja puuston kasvu suon laiteilla on selkeästi kiihtynyttä. Kohde sijaitsee rakennusalueen ulkopuolella.

7.3.1 Natura-arvioinnin tarpeellisuus

Talaskankaan alue on Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan Natura-riskiselvityksessä (Luonto Pihlaja Oy, 2025) todettu kohtalaisen riskin alueeksi, kun arviokriteerinä on käytetty lainvoimaisten ja luvitettujen tuulivoima-alueiden aiheuttamia pinta-alamenetyksiä 10 kilometrin säteellä kyseisestä Natura-alueesta. Asemakaava-alue ei sijoitu kyseisen Natura-alueen ekologisen verkoston alueelle, jotka on esitetty osiossa 3.2.5. Hankesuunnitelmien edetessä yhteisvaikutusten arviointi ja siten Natura-arvioinnin tarpeellisuuden arviointi, jolla poissuljetaan merkittävien vaikutusten riski Natura-alueelle, on syytä esittää osana YVA-menettelyä tai muuta luvitusta riippuen siitä, millaista teollisuustoimintaa asemakaava-alueelle tullaan toteuttamaan.

7.3.2 Vaikutukset luonnonvaroihin

Kaavan toteutuminen ei vaikuta seudullisella tasolla merkittävästi luonnonvaroihin. Suunnittelualueen sisällä luonnonvarojen hyödyntäminen loppuu kuitenkin lähes täysin, kun metsätalousalue muuttuu teollisuusalueeksi ja maa-ainesten otto alueella päättyy. Suunnittelualueesta noin 90,8 % osoitetaan teollisuuden käyttöön ja tämä poistaa kyseisellä alueella mahdollisuuden sekä uusiutuvan että karttuvan luonnonvaran eli puun, kasvien, sienien ja riistan hyödyntämiseen. Alueelta poistuu kasvillisuutta, mikä vaikuttaa välillisesti myös eläinten olosuhteisiin ja sitä kautta vähäisissä määrin esimerkiksi metsästykseen. Kaavoitettavalla alueella häiriötä on nykytilanteessakin runsaasti muun muassa liikenneväylien, maa-ainestenoton ja ampumaradan vuoksi, eikä se todennäköisesti ole riistaeläinten kannalta erityisen tärkeä alue. Teollisuusalueiden aitaaminen rajaa aluetta, jolla on mahdollista liikkua. Tämä vaikuttaa sekä ihmisten että eläinten liikkumiseen.

Kiviaines- ja mineraalivarantoalueet osoitetaan asemakaavassa teollisuusalueina. Ottotoiminta voi jatkua alueella vielä voimassa olevan luvan mukaisesti, kunnes alueet otetaan toisenlaiseen käyttöön. Malmisepelin louhoksen maa-aines- ja ympäristölupa on voimassa 8/2030 saakka. Lupa voidaan toiminnanharjoittajan pyynnöstä rauettaa jo aikaisemmin. Tosin asemakaavan mahdollistama rakentaminen vaatii toteutuakseen erilaisia luonnonvaroja rakennusten ja infran perustamiseen ja rakentamiseen, kuten kiviainesta ja rakennusmateriaaleja. On mahdollista, että rakentamiseen käytetään myös paikallista Rinneahon varannon kiviainesta.

Maakuntakaavaselostuksen mukaisesti maakuntakaavassa esitetty kaivannaisteollisuuden kehittämispotentiaali on kuntakaavoitukseen eli yksityiskohtaisempaan suunnitteluun perustuvaa ja siten kunnan harkintavallassa. Kajaanin kaupunki ei ole tavoitellut valtatien ja radan väliin kaivostoiminnan uudelleen käynnistämistä, vaan kaava-aloitteen mukaisesti sijaintiinsa (taajaman läheisyyteen ja olevan infran äärelle) paremmin sopivaa datakeskustoimintojen toteuttamista alueen osayleiskaavan ohjausvaikutuksessa. Otanmäki Mine Oy:n malminetsintäluvan (ML2017:0102) mukaisesta alueesta on vain noin 13 % asemakaava-alueella, joten voidaan todeta, ettei kaavoitus muuhun käyttötarkoitukseen aiheuta oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa, eikä asemakaavan toteutuminen toisaalta myöskään vaikuta alueen maaperässä mahdollisesti sijaitseviin luonnonvaroihin.

Alueelle sijoittuva teollisuus voi edellyttää veden ottamista läheisistä vesistöistä, kuten Oulujärvestä. Veden määrä ja laatu voivat jossain määrin muuttua teollisuustoiminnan seurauksena. Lisäksi veden varastointi, ohjaus, juoksutus, lämpö ja puhtaus voivat välillisesti vaikuttaa muiden luonnonvarojen olosuhteisiin.

7.4 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Asemakaavan 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.

Asemakaavan toteutuessa iso osa suunnittelualueen metsätalousalueesta muuttuu rakennetuksi ympäristöksi. Otanmäen taajaman yhdyskuntarakenne laajenee. 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. Asemakaava 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.

7.4.1 Vaikutukset kunnallistekniikkaan

Suunnittelualueen teollisuus- ja liikerakennusten toiminnot on tarpeen liittää kunnallistekniikan piiriin. Alue sijaitsee otollisella paikalla, koska tärkeimmät verkostot ohittavat suunnittelualueen sen välittömässä läheisyydessä. Alue on liitettävissä vedenjakelun, viemäröinnin ja sähköverkon piiriin. Vesihuoltoverkon kapasiteetti on mallinnettu ja vesihuoltoselvitys on laadittu yhteistyössä Kajaanin Veden kanssa, jotta vesihuoltoon liittyvät asiat on selvitetty riittävästi asemakaavan toteuttamiseen. Selvityksen perusteella Kajaanin Veden nykyinen vesihuoltoverkoston kapasiteetti riittää vastaamaan alueen kasvavaan kulutukseen. Kuitenkin verkosto ei riitä vastaamaan kasvavaan kulutukseen ilman merkittäviä vesihuollon kapasiteettia kasvattavia toimenpiteitä. Vesihuoltoverkostoon on tehtävä muutoksia, jotta järjestelmä toimii kestävästi ja varmasti myös kaavan toteuduttua. Talousveden huippukulutustilanteisiin tulee varautua rakentamalla alueen läheisyyteen tarvittava uusi alavesisäiliö tasaamaan huippukulutuspiikkejä. Jätevesien osalta jätevesiverkostoon liittyvän kiinteistön tulee rakentaa kiinteistön alueelle uusi jätevettä viivyttävä säiliö tai rakenne, jotta vesihuoltolaitoksen jätevesiviemärin kapasiteetti ei ylity huippukulutustilanteissa. Näiden lisäksi voi olla tarpeen muillekin toimenpiteille kuten pumppaamoille sekä verkosto- ja järjestelmän toimintatapamuutoksille.

Asemakaavan toteutuminen ei vaadi uusia katuja, vaan ainoastaan maantielle kaksi parannettavaa liittymää. Maantieliikenteen alueelle on mahdollista rakentaa jalankulku- ja pyöräilytie. Lisäksi jätehuolto sekä tietoliikenneyhteydet ovat järjestettävissä.

Kunnallistekniikan järjestäminen alueelle lisää paikallisesti erilaisten rakenteiden määrää. Tyypillisesti rakenteet, kuten putket, säiliöt ja johdot, rakennetaan tiestön yhteyteen. Myös verkostojen kapasiteettia voi olla tarpeen kasvattaa. Infrastruktuuriin tehtävät päivitykset voivat parantaa teknisten verkostojen toimintavarmuutta.

7.5 Vaikutukset liikenteeseen ja reitteihin

7.5.1 Liikennetuotos ja liikenteen suuntautuminen

Asemakaavassa osoitetuilla maankäytön muutoksilla on vaikutuksia liikenteeseen, ja ne aiheuttavat liikennemäärän lisääntymistä alueen tieverkolla.

Asemakaavan T/kem-alueen mahdollistaman maankäytön (ensisijaisesti datakeskustoiminta ja siihen liittyvät varavoimalaitokset) liikennetuotos on määritetty asiantuntija-arviona pohjautuen maanomistajan

liiketoimintaan eli datakeskustoiminnoille. Alueelle tulevien toimintojen arvioidaan tuottavan liikennettä noin 2 200 ajon./vrk, josta raskasta liikennettä on 200 ajon./vrk eli noin 9,4 %. Syntynyt liikenne jakautuu pääasiassa kahteen valtatien liittymään.

KL-8-alue on tarkoitettu pienimuotoiselle majoitustoiminnalle. Alueen matkatuotosten arvioinnissa on hyödynnetty *Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa* -julkaisua (ympäristöministeriö 2008). Sen arvioidaan tuottavan liikennettä enintään 160 ajon./vrk. Raskasta liikennettä on vähän.

T/kem-alue on laaja, ja sen rakentaminen kestää pitkään ja synnyttää merkittävästi rakentamisen aikaista liikennettä. Mikäli rataa pystytään hyödyntämään kuljetuksiin, voi raskaan liikenteen kuljetusten tarve vähentyä.

Suuntautuminen määriteltiin asiantuntija-arviona. Henkilöautoliikenteen arvioitiin suuntautuvan 30 % länteen ja 70 % itään, sillä idässä 100 km 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 3 100 ajon./vrk, Vuottolahden itäpuolella 4 200 ajon./vrk ja Otanmäen länsipuolella 2 300 ajon./vrk. Liikenne-ennuste on asemakaavavaiheessa suuntaa antava, sillä teollisuusalueiden liikennetuotos vaihtelee merkittävästi alueen tarkemman käyttötarkoituksen mukaan. Liikennemääräarvio ei sisällä rakentamisesta syntyvää liikennettä.

7.5.2 Autoliikenneverkko

Valtatielle on merkitty kaksi uutta liittymää asemakaava-alueelle, joiden kautta maankäytön liikennetuotos kulkee. Maankäytön kehittymisen myötä syntyvä liikennetuotos on suuri verrattuna valtatien nykyiseen liikennemäärään. Kaavan toteutuessa liikennetuotosarvion mukaan suuri osa tien liikenteestä liittyy uuteen maankäyttöön. Kaava-alueen lähiympäristön nykyisistä liittymistä merkittävimmät ovat Kaivosmittaajantien ja Vuorokkaantien liittymät. Lisäksi tiellä on muutamia vähäisiä metsätieliittymiä. Nykyisen ja uusien liittymien väliset etäisyydet vaihtelevat noin 400–2 320 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. Nopeusrajoituksen muuttaminen ei ole tarpeellista, sillä liittymien välinen etäisyys on yli 300 metriä. Nopeusrajoituksen muuttamisella voidaan liittymät todeta vieläkin turvallisemmiksi.

Valtatielle tulevien liittymien järjestelyt arvioitiin liikennetuotoslaskelmien ja suuntautumisen perusteella. Asemakaava-alueen liittymiin tarvitaan liikennemäärien perusteella vasemmalle kääntymiskaistat.

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. Ennen toteutusta tulee liittymien toimivuus varmistaa liikennemäärien ja suuntautumisen varmistuessa. Kasvavilla liikennemäärillä voi olla vaikutusta Valtatiehen 28 liittyvien teiden liittymäjärjestelyihin.

Asemakaavaehdotuksessa T/kem-1-alueen läpi nykyisin kulkeva Humpinsuontie on poistettu. Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavassa on esitetty uusi tieyhteys Humpinmäentieltä Humpinsuontielle radan eteläpuolella. Humpinmäentie on asemakaavaan sijoittuvalta osuudelta osoitettu ohjeellisena ajoyhteytenä. Kyseessä on yksityistie, jonka käyttöoikeudet ja käyttöoikeuden leveys määritellään yksityistietoimituksessa.

Liikennemäärien kasvu voi heikentää asumisviihtyisyyttä Vuorokkaassa sekä valtatien varrella, sillä liikenteen myötä myös melun, tärinän ja päästöjen määrä kasvaa. Toisaalta liikenteen sähköistyminen vähentänee päästöjä.

Liikennemäärän kasvu lisännee onnettomuusriskiä alueella. Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa varmistamalla liittymien hyvät näkemät ja turvalliset liittymäjärjestelyt. Myös nopeusrajoitusta valtatiellä voidaan laskea, mikäli se nähdään liikenneturvallisuuden kannalta tarpeelliseksi.

7.5.3 Jalankulku ja pyöräliikenne

Maantieliikenteen alueen (Kokkolantien) eteläosaan osoitetaan asemakaavalla uusi ohjeellinen maantiehen kuuluva jalankulku- ja pyörätie. Otanmäen taajama-alue sekä Vuorokkaan alue ovat lähellä kehittyvää maankäyttöä ja etäisyydet sopivat työmatkapyöräilyyn. Väylää voisi käyttää myös Vuorokkaan ja Otanmäen välillä liikkumiseen. Pyöräliikenteen suunnittelu ja Jalankulun suunnittelu -ohjeiden mukaan jalankulku- ja pyöräliikenne on syytä erottaa autoliikenteestä erilliselle väylälle valta- ja kantatiellä, kun autoliikenteen määrä on 3 000 ajon./vrk ja jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrä on yli 100. Nykyisen liikennetuotosarvion perusteella määrä ei täyty, mutta liikenne-ennusteen perusteella ja asemakaavan toteuttamisen myötä määrä todennäköisesti tulevaisuudessa täyttyy.

Vuonna 2023 Tilastokeskuksen Väestö-ruutuaineiston mukaan Otanmäessä asui noin 720 asukasta ja Vuorokkaassa asui noin 30 asukasta. Vähäisen asukasmäärän takia väylän käyttäjämäärät jäänevät mataliksi. Toisaalta maankäytön kehittymisen myötä asukasmäärä alueella voi kasvaa. Jalankulku- ja pyöräväylän toteuttaminen kannustaisi piennarta todennäköisemmin jalankulkuun ja pyöräilyyn. Ohjeessa pientareen leveydeksi suositellaan valtatiellä 80 km/h-nopeusrajoitusalueella 1,25 metriä. Kävelyn ja pyöräilyn olosuhteet heikkenevät valtatiellä autoliikenteen määrän kasvaessa, mikäli erillistä väylää ei toteuteta.

7.5.4 Moottorikelkkareitit

Asemakaavan KL-8- ja MU-1-alueet sijoittuvat nykyisen moottorikelkkauran päälle. Asemakaavassa on tämän vuoksi osoitettu uusi ohjeellinen moottorikelkkareitti poistuvan osuuden tilalle. Kaavan toteutumisen myötä moottorikelkkaura tulee kulkemaan Kaivosmittaajantien vieressä MU-1-alueen länsiosassa. Moottorikelkkareitin pituus ei muutu merkittävästi. Asemakaava ei muuta nykyistä mahdollisuutta käydä moottorikelkalla läheisellä polttoaineenjakeluasemalla.

7.5.5 Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat etäällä uudesta maankäytöstä. Toimintojen lisääminen alueella lisää joukkoliikenteen järjestämisen edellytyksiä. Mikäli joukkoliikenteen kysyntä maankäytön kehittymisen myötä kasvaa, on joukkoliikenteen riittävä palvelutaso varmistettava sekä lisättävä pysäkkejä maankäytön yhteyteen saavutettavuuden parantamiseksi.

7.5.6 Rataliikenne

Kaava-alueen eteläpuolella kulkeva junarata jää asemakaavan ulkopuolelle. Radalla 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.

Asemakaavan toteutuessa Humpinsuontie radan pohjoispuolella sekä tien tasoristeys radan kanssa poistuvat. Asemakaavassa on esitetty kaksi uutta ajoyhteyttä rataan rajautuen Otanmäki-Humpinsuon osayleiskaavan mukaisesti. Osayleiskaavassa yhteyksillä mahdollistetaan liikenne etelään teollisuusalueelle. Osayleiskaavassa yhteydet on esitetty eritasoon (rautatiesilta).

Mikäli kaava-alueen maankäytössä voidaan hyödyntää junakuljetuksia, raskaan liikenteen määrä voi vähentyä ja junaliikenteen määrä kasvaa.

7.5.7 Liikenteen vaikutukset, yhteenveto

Asemakaavan toteutumisen myötä liikennemäärät kasvavat merkittävästi alueella ja liikenneverkko muuttuu hiukan. Kaava-alueen liikennevaikutukset ajoittuvat alueen rakentamisen 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. Asemakaavan mahdollistaman jalankulku- ja pyörätien toteutuminen lisää turvallisuutta eriyttämällä kevyen liikenteen muusta liikenteestä. Jalankulku- ja pyöräilytie on lisäksi osoitettu tunneliin ajoneuvoliittymien kohdalla, mikä osaltaan lisää liikenneturvallisuutta.

Asemakaavan 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. Asemakaavan liikennevaikutukset yltävät laajalle alueelle ja lisääntyvä liikenne voi vaatia toimenpiteitä myös muissa valtatien 28 liittymissä.

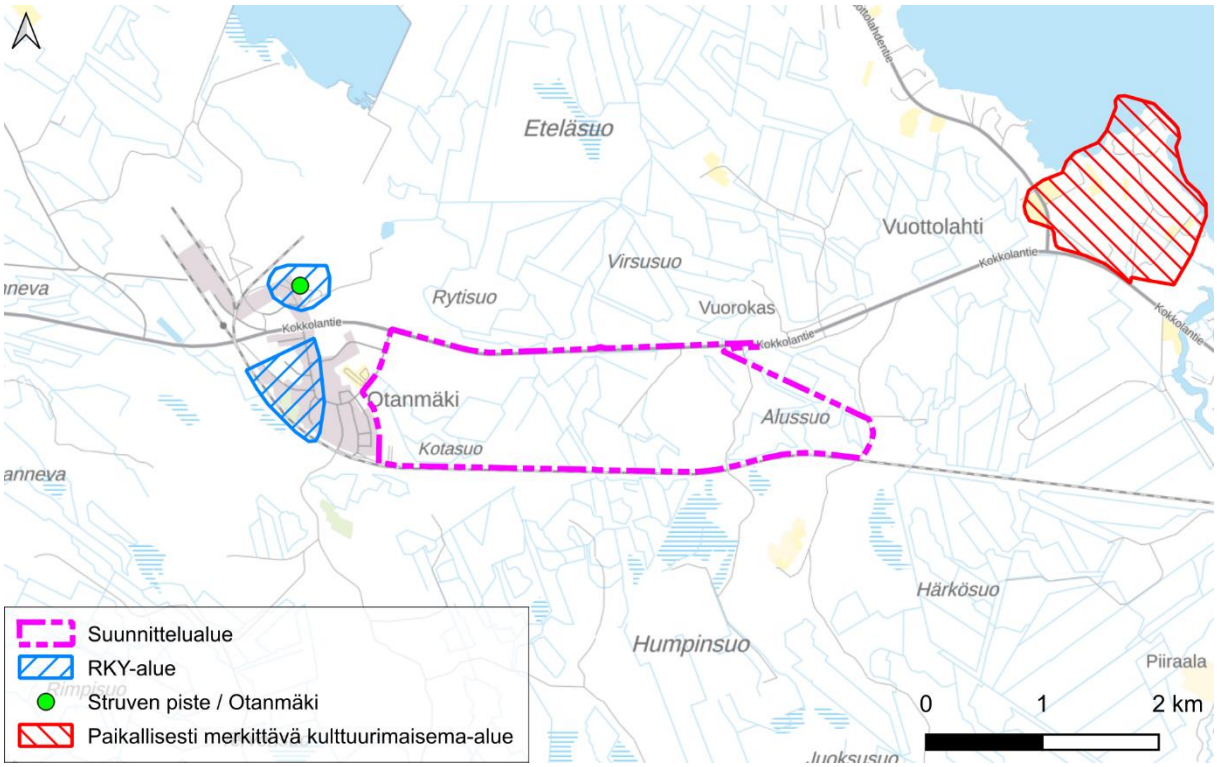
7.6 Vaikutukset maisemaan, taajamakuvaan, rakennettuun ympäristöön ja arkeologiseen kulttuuriperintöön

Maisemaan kohdistuvat vaikutukset muodostuvat olemassa olevien maisemapiirteiden muutoksista. Maisemavaikutukset ovat pääasiassa visuaalisia ja ilmenevät maisemakuvassa. Maisemassa asemakaavan toteuttamisen seurauksena ilmenevinä muutoksina erottuvat mm. puuston poistaminen rakennettavilta alueilta sekä uusien elementtien, kuten rakennusten ja rakenteiden, ilmestyminen maisemaan.

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 maisemaan ei liity erityisiä arvoja, maiseman herkkyys muutoksille on vähäinen. Suunnittelualuetta ympäröivillä metsätalousalueilla ja asutuilla alueilla, joille ei ole määritelty erityisiä arvoja, maiseman herkkyys muutoksille on vähäinen.

Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsevat Otanmäen taajama ja Otanmäen kaivos. Otanmäen taajaman ja kaivosalueen keskeiset osat kuuluvat valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön RKY *Otanmäen kaivosyhdyskunta*. Arvoalueella maiseman herkkyys muutoksille on arvostatuksen pohjalta suuri. Arvoalueelle kohdistuviin vaikutuksiin on kiinnitetty vaikutusten arvioinnissa erityistä huomiota. Muutoin suunnittelualueen ympäristössä on varsin vähän maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön arvoalueita ja arvokohteita. Oulujärven rannalla suunnittelualueesta yli 2 kilometriä koilliseen on Oulujärven rantayleiskaavassa rajattu paikallisesti merkittävä kulttuurimaisema-alue.



Kuva 63. Suunnittelualueen lähellä sijaitsevat muutoksille erityisen herkät alueet kartalla. Valtakunnallisesti merkittävänä alueena (RKY) kartalla näkyy Otanmäen kaivosyhdyskunta, paikallisesti merkittävänä alueena Oulujärven rannassa sijaitseva Vuottolahden kylä.

7.6.1 Vaikutukset maisemakuvaan ja näkymiin

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 Kotasuolla ja Alussuolla sekä hakkuuaukeilla.

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T/kem-1) sijaitsee laajana kokonaisuutena Kokkolantien ja Otanmäen radan rajaamalla alueella. Asemakaavan toteutuessa maisema muuttuu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueella metsätalousmaisemasta teollisuusmaisemaksi. Rakennettavilta alueilta puusto poistetaan, joten maisemakuva muuttuu sulkeutuneesta avoimeksi.

Kokkolantien varteen, tien ja teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen väliin osoitetaan asemakaavassa leveähkö istutettava ja/tai luonnontilaisena säilytettävä alueen osa, jolle on istutettava puista ja pensaista tiheä reunavyöhyke. Kaavamääräysten mukaan alue tulee hoitaa kasvupohjansa mukaisena monikerroksisena kasvillisuusvyöhykkeenä. Tavoitteena on, että kasvillisuus peittää Kokkolantieltä teollisuusalueen suuntaan avautuvia näkymiä. Lisäksi teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle annetaan kaavamääräys, jonka mukaan tulee muodostaa puu- ja pensasistutuksilla monikerroksinen maisemaan ja maaperään sopiva ja näkösuojana toimiva vyöhyke korttelialueen ja tiealueen väliin. Näkösuojapuuston säilyttäminen peittää erityisesti lähialueilta teollisuusalueen suuntaan avautuvia näkymiä ja vähentää siten uusien toimintojen aiheuttamia maisemavaikutuksia.

Toisaalta Kokkolantieltä suunnittelualueelle avautuvia näkymiä olisi mahdollista hyödyntää jatkossa myös 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.

Maisemassa erottuvien muutosten suuruus riippuu paitsi maiseman peitteisyydestä, myös siitä, kuinka korkeaa rakentamista suunnittelualueelle tulee sijoittumaan. Suunnittelualueelle sijoittuvien rakennusten ja rakenteiden korkeutta on rajoitettu asemakaavamääräyksillä. Niiden mukaan rakennusten vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema saa olla enintään 25 metriä ja rakennelmat saa ulottaa enintään 35 metrin korkeuteen maanpinnasta.

Alueen maisemarakenteessa korkeimpina kohtina erottuvat selännealueet – Otanmäki, Pirttikangas ja Pirttimäki, Katajakangas sekä Humpinmäki – sijaitsevat suunnittelualueen ulkopuolella. Suunnittelualueella on pääasiassa korkeampien maastonkohtien väliin rajautuvia alavampia maastonkohtia. Näillä alueilla maisema on maastonmuodoiltaan varsin loivapiirteistä. Alavimmille alueille sijoittuvat rakennukset ja rakenteet eivät todennäköisesti muodostu maisemassa erottuviksi elementeiksi.

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 nykyisellä kasvillisuudella 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 paitsi maantasolta, myös kerrostalojen ylimmistä kerroksista tarkasteltaessa.

Suunnittelualueella maiseman korkeimpana kohtana erottuu Rinneaho. Rinneaholle mahdollisesti sijoittuvat korkeat rakennukset ja rakenteet voivat erottua kaukomaisemassa jossain määrin mm. Otanmäen ja Laajakankaan suunnista suunnittelualuetta kohti avautuvissa näkymissä. Kokkolantieltä avautuvissa näkymissä Rinneaholla sijaitsevat korkeat rakenteet jäävät todennäköisesti suurimmaksi osaksi tietä rajaavan puuston katveeseen. Rinneahon pohjoisosiin mahdollisesti sijoittuvat korkeat rakennukset ja rakenteet voivat erottua tiemaisemassa paikallisesti, samaan tapaan kuin Vuorokkaan kaivoksen kaivostorni.

Otanmäen radan varteen osoitetaan asemakaavassa kolmea rinnakkaista ilmajohtoa varten varattava voimalinja. Asemakaavan toteuttamisen seurauksena rata ja voimalinja tulevat muodostamaan maisemassa leveähkön avoimen maisematilan. Radan puolella teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen ympärille ei osoiteta istutettavaa suojavyöhykettä, joten radan suunnasta tulee avautumaan näkymiä teollisuusalueelle. Maiseman herkkyys muutoksille on vähäinen ja näkymät jäävät paikallisiksi.

Havainnekuvat

Asemakaavalla muodostuva rakennusoikeus sijoittuu asemakaavan rakennusalan sisään. Siten rakennusoikeiden voi rakennusalalla toteuttaa vaikka yhteen tai useampaan rakennusyksikköön. Rakennukset voivat siis sijaita rakennusalan sisällä eri tavoin. Mitoitusta eli rakennusoikeuden määrää havainnollistamaan on laadittu havainnekuvia, joissa rakennuksille on myös esitetty kaavan sallima maksimikorkeus 25 metriä.

Havainnekuvissa on tutkittu kahta erilaista vaihtoehtoa: VE1 ja VE2. Havainnekuvissa esitetyt ratkaisut ovat vain esimerkinomainen arkkitehdin näkemys siitä, miten kaavan suurin sallima rakennusoikeus voisi teollisuuskortteliin sijoittua. Rakennusten paikat ja suunnat sekä ryhmittelyt ovat siis jatkosuunnittelussa vapaita rakennusalan sisällä. Rakennusten määrät ja sijainnit täsmentyvät vasta rakentamislupavaiheeseen tarkemmassa suunnittelussa kaavoituksen päätyttyä.

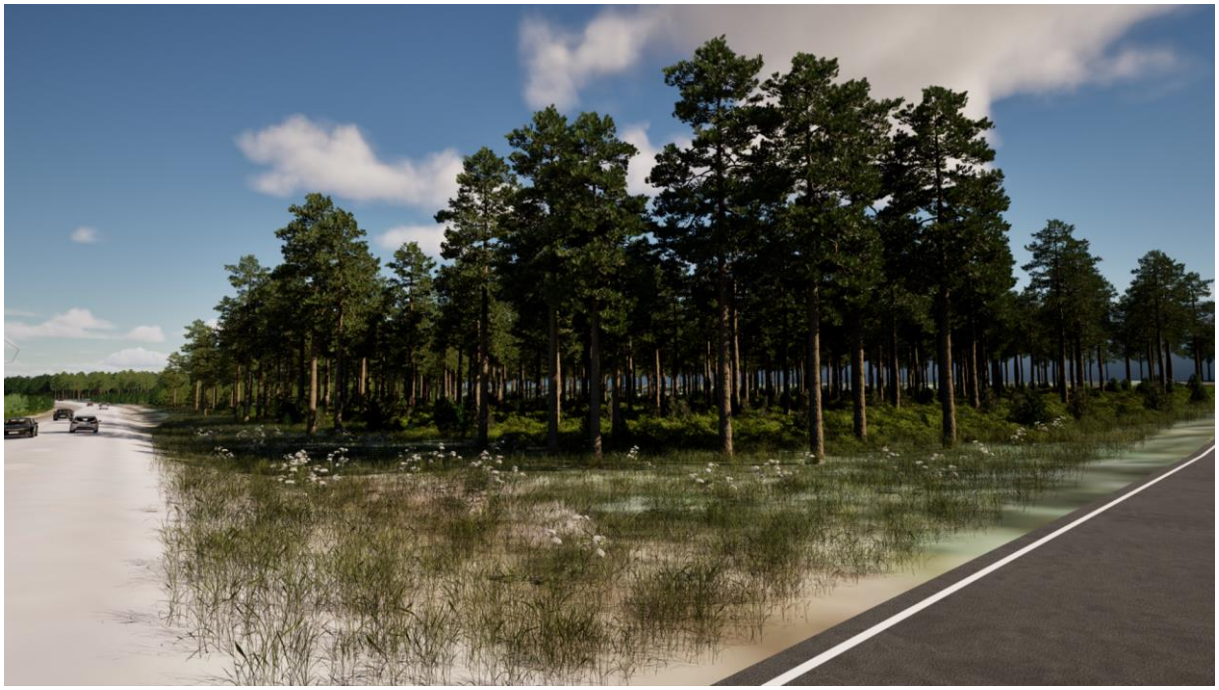
Kuva 64. VE1, suunnittelualue etelän suunnasta, lintuperspektiivissä. Havainnekuvassa VE1 on esitetty mahdollinen rakentamisen massoittelun vaihtoehto, mikäli koko kaavan sallima rakennusoikeus käytettäisiin.

Kuva 65. VE2, suunnittelualue etelän suunnasta, lintuperspektiivissä. Havainnekuvassa VE2 on esitetty mahdollinen rakentamisen massoittelun vaihtoehto, mikäli koko kaavan sallima rakennusoikeus käytettäisiin.

Havainnekuvien avulla on arvioitu rakentamisvaihtoehtojen VE1 ja VE2 aiheuttamia vaikutuksia maisemakuvaan ja näkymiin. Havainnekuvat havainnollistavat teollisuusalueen länsireunaan johtavan ajoyhteyden kohdalta itäkaakkoon, Kaivosmittaajantieltä itään ja Kokkolantieltä etelään avautuvia näkymiä. Lisäksi havainnekuvien avulla on tutkittu Otanmäen taajamassa Mainarintien varressa sijaitsevien korkeiden asuinkerrostalojen yläkerroksista suunnittelualueen suuntaan avautuvia näkymiä.

Havainnekuvien perusteella arvioituna uusien rakennusten merkitys maisemassa jää vähäiseksi. Teiden varsilla sijaitsevat puustoiset viheralueet peittävät rakennusten suuntaan avautuvia näkymiä. Myös korkeiden rakennusten yläkerroksista suunnittelualueen suuntaan avautuvissa näkymissä taajama-alueella ja sitä ympäröivillä viheralueilla kasvavat korkeat männyt peittävät näkymiä.

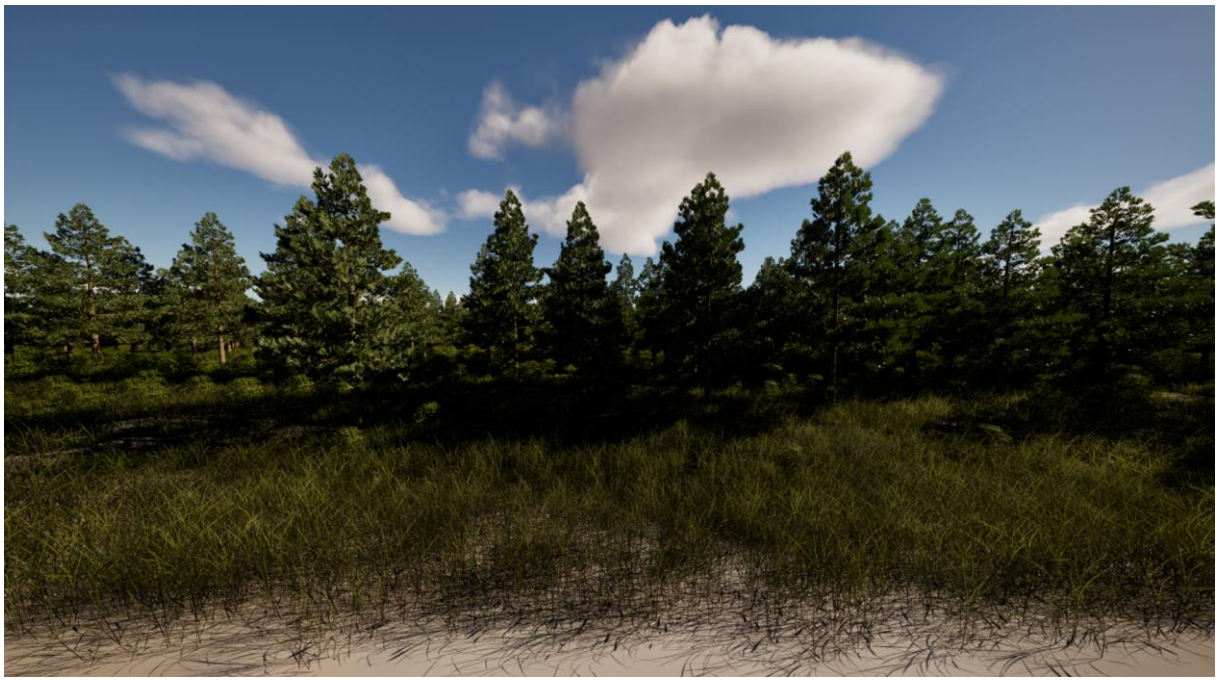
Kuva 66. Näkymä ajoyhteyden kohdalta itäkaakkoon, VE1. Rakennukset jäävät näkymässä kaavamääräyksen mukaisen puuston katveeseen.



Kuva 67. Näkymä ajoyhteyden kohdalta itäkaakkoon, VE2. Rakennukset jäävät näkymässä pääosin kaavamääräyksen mukaisen puuston katveeseen. Lähimmät rakennukset näkyvät jossain määrin mäntymetsän osittain peittämän näkymän taustalla. Rakennusten tarkemmassa suunnittelussa esimerkiksi rakennusten väritykselllä pystytään vaikuttamaan siihen, missä määrin katse kiinnittyy metsän takana sijaitseviin rakennuksiin.

Kuva 68. Näkymä Kaivosmittaajantieltä kohti itää, VE1. Rakennuksia on vaikeaa havaita istutettavien alueenosien ja vihervyöhykkeen vuoksi.

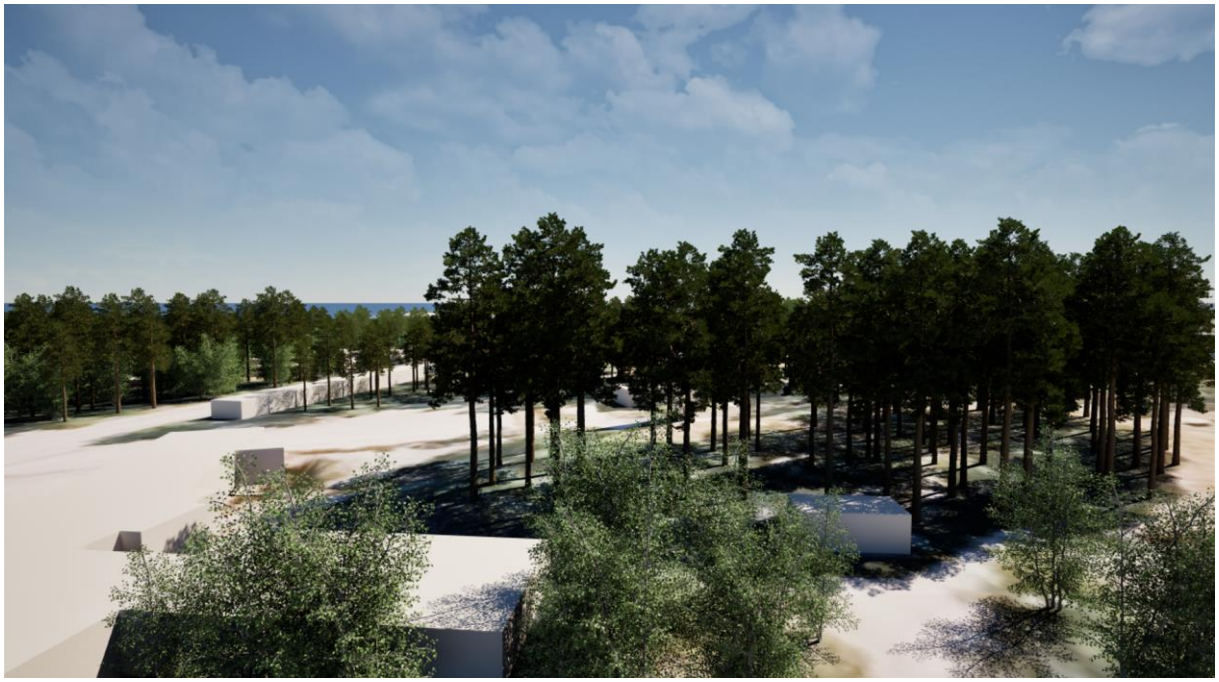
Kuva 69. Näkymä Kaivosmittaajantieltä kohti itää, VE2. Rakennuksia on vaikeaa havaita istutettavien alueenosien ja vihervyöhykkeen vuoksi.



Kuva 70. Näkymä Kokkolantieltä etelään (laajakulma), VE1. Rakennuksia on hyvin vaikea havaita istutettavien alueenosien ja vihervyöhykkeen vuoksi. Rakennukset eivät näy käytännössä lainkaan.

Kuva 71. Näkymä Kokkolantieltä etelään (laajakulma), VE2. Rakennuksia on vaikea havaita istutettavien alueenosien ja vihervyöhykkeen vuoksi.

Kuva 72. Näkymä Mainarintie 3 ylimmän kerroksen parvekkeelta itään suunnittelualueen suuntaan, VE1. Otanmäen taajaman alueella kasvavat korkeat männyt peittävät suunnittelualueen suuntaan avautuvia näkymiä. Näkymien kannalta keskeisiä ovat heti asuinkerrostalojen itäpuolella sijaitsevat männyt. Myös kauempana koillisen ja idän suuntaan viettävällä rinteellä kasvavilla metsäalueilla on näkymien peitteisyyden kannalta merkitystä.



Kuva 73. Näkymä Mainarintie 3 ylimmän kerroksen parvekkeelta itään suunnittelualueen suuntaan, VE2. Otanmäen taajaman alueella kasvavat korkeat männyt peittävät suunnittelualueen suuntaan avautuvia näkymiä.

7.6.2 Vaikutukset suunnittelualueen lähiympäristössä sijaitseville asutuille alueille

Otanmäen taajaman puolella teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen (T/kem-1) ja liikerakennusten korttelialueen (KL-8) reunoille osoitetaan leveät istutettavat ja/tai luonnontilaisena säilytettävät

alueet. Otanmäen taajaman kaakkoispuolella sijaitsevaan asuinalueeseen rajautuvat metsäalueet osoitetaan asemakaavassa lähivirkistysalueena (VL-1). Lähivirkistysalueen sekä liikerakennusten ja teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiden väliin rajautuu metsätalousalue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-1). Lähivirkistysalueen, metsätalousalueen ja kortteleiden istutettavien reuna-alueiden puusto tulee peittämään sekä taajamasta että asuinalueelta suunnittelualueen suuntaan avautuvia näkymiä. Otanmäen taajamaan tai asuinalueelle ei muodostu merkittäviä maisemavaikutuksia.

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. Humpinmäen asuinpaikoille ei muodostu maisemavaikutuksia, mikäli metsäalue säilyy jatkossakin metsätalouskäytössä. Toisaalta metsäalueella toteutettavat laajat avohakkuut saattavat avata näkymiä teollisuusalueen suuntaan.

Vuorokkaan asuinalue ulottuu lähimmillään noin 300 metrin päähän suunnittelualueesta. Asuinalueen ja teollisuusalueen väliin jää metsäinen alue, suunnittelualueen suuntaan ei avaudu näkymiä. Vuorokkaan asuinalue ja sitä ympäröivät metsäalueet sijaitsevat suunnittelualueen ulkopuolella, joten alueella olevan puuston olosuhteisiin ei vaikuteta kaavalla. Vuorokkaan asuinalueelle ei muodostune maisemavaikutuksia, mikäli metsäalue säilyy jatkossakin metsätalouskäytössä. Toisaalta metsäalueella toteutettavat laajat avohakkuut saattavat avata näkymiä teollisuusalueen suuntaan.

7.6.3 Arvoalueille kohdistuvat vaikutukset

Arvokkaisiin maisema-alueisiin ei kohdistu vaikutuksia. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet sijaitsevat niin kaukana, että asemakaavan toteuttamisesta ei aiheudu näille alueille näkyviä muutoksia.

Otanmäen taajaman keskeiset alueet kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön *Otanmäen kaivosyhdyskunta*. Valtakunnallisesti arvokas alue ulottuu lähimmillään noin 330 metrin päähän suunnittelualueesta ja noin 430 metrin päähän asemakaavassa osoitetusta teollisuus- ja varastorakennusten alueesta (T/kem-1).

Otanmäen taajaman lähituntumassa sijaitsevat alueet osoitetaan asemakaavassa joko lähivirkistysalueena (VL-1) tai metsätalousalueena, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU-1) sekä istutettavina ja/tai luonnontilaisina säilytettävinä alueen osina. Rakentamiseen osoitettava alue ulottuu lähimmillään yli 600 metrin päähän arvoalueesta. Teollisuusalueen ja arvoalueen väliin jää virkistysalueen, metsätalousalueen ja istutettavan alueen puustoa, joka peittää näkymiä arvoalueelta teollisuusalueen suuntaan.

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.

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.

7.6.4 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön

Suunnittelualueelta tunnetaan yksi kiinteä muinaisjäännös, historiallisen ajan tervahaudan jäännös Koskussuo (1000043839). 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.

Kaavamääräyksen mukaan alueen muinaismuiston kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Lisäksi kaava määrää, että aluetta ja sen lähiympäristöä koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Rakentamisalueen raja on lähimmilläänkin 10 metrin päässä alueesta.

Asemakaavalla ei siten ole vaikutuksia arkeologiseen kulttuuriperintöön.

7.7 Taloudelliset vaikutukset

Asemakaavassa T/kem-alueelle on ensisijaisesti suunniteltu sijoitettavan datakeskustoimintaa ja siihen liittyviä varavoimalaitoksia. Kaavamääräys ei kuitenkaan poissulje muunlaisten teollisuuslaitosten sijoittumista alueelle.

Tässä vaiheessa asemakaava-alueelle sijoittuvan liiketoiminnan lähtötiedot ovat vielä suurilta osin vaillinaiset (mm. sijoittuvan liiketoiminnan muoto, laajuus, rakenteiden tarpeet, rakentamisen aikataulu jne.). Olemassa olevan tiedon pohjalta ei ole riittävästi perusteita lähteä laskemaan pitkälle vietyjä aluetaloudellisia vaikutuksia.

Lähtötietojen pohjalta aluetaloudellisia vaikutuksia voidaan arvioida selkeimmin kolmen osa-alueen näkökulmasta seuraavasti:

1) Maapohjasta muodostuvia kiinteistöveroja voidaan laskea yleisellä rakennusmaan minimi verotusarvolla.
2) Rakennuksien kiinteistöverotuloa voidaan arvioida teoreettisilla rakennuksilla minimi verotusasteen mukaisesti, eli arvottaen rakennukset käytännössä kylmien teollisuushallien mukaisesti.
3) Datakeskustoiminnan osalta vaikutuksia tarkastellaan esimerkkien omaisesti jo toteutuneiden hankkeiden näkökulmasta sekä peilataan näitä kokonaisuuksia kaavan mahdollistamaan rakentamiseen.

Yleisesti ottaen suurien teollisuusalueiden taloudelliset vaikutukset jakautuvat taulukon 4 mukaisesti rakentamis- ja tuotantovaiheen eri osa-alueisiin.

Taulukko 4. Teollisuusalueiden taloudellisten vaikutusten jakautuminen.

ASEMAKAAVAN RAKENTAMISEN AIKAISET TALOUSVAIKUTUKSET	**ASEMAKAAVAN TUOTANNON AIKAISET TALOUSVAIKUTUKSET**
Kiinteistövero • Maapohjan kiinteistövero	Kiinteistövero • Maapohjan kiinteistövero • Rakennuksien kiinteistövero
Suorat kunnallisverot • Rakentamiseen osallistuvien paikallisten työntekijöiden maksamat kunnallisverot	Suorat kunnallisverot • Kaava-alueelle sijoittuneiden yritysten paikallisten työntekijöiden maksamat kunnallisverot
Suorat yhteisöverot • Rakentamiseen osallistuvien paikallisten yritysten maksamat yhteisöverot	Suorat yhteisöverot • Kaava-alueelle sijoittuneiden yritysten liiketoiminnastaan maksamat yhteisöverot
Kerrannaisvaikutusten kunnallisverotulot	Kerrannaisvaikutusten kunnallisverotulot

• Rakentamisesta hyötyvien toimialojen paikallisten työntekijöiden maksamat kunnallisverot	• Kaava-alueen suorasta elinkeinotoiminnasta hyötyvien toimialojen paikallisten työntekijöiden maksamat kunnallisverot
<u>Kerrannaisvaikutusten yhteisöverotulot</u> • Rakentamisesta hyötyvien toimialojen paikallisten yritysten maksamat yhteisöverot	<u>Kerrannaisvaikutusten yhteisöverotulot</u> • Kaava-alueen suorasta elinkeinotoiminnasta hyötyvien toimialojen paikallisten yritysten maksamat yhteisöverot

Kaupungin talouden näkökulmasta asemakaavan kustannusvaikutukset liittyvät lähinnä rakennuskustannuksiin, kuten kunnallisiin järjestelmiin liittymisen mahdollistavan infrastruktuurin rakentamiseen. Liikenneinfrastruktuurin kustannukset, kuten tieverkoston kehittäminen ovat myös merkittävä investointitarve.

Lisäksi on huomioitava, että alue on kaavan lainvoimaisuuden jälkeen pois muusta sen ulkopuolisesta käytöstä. Tämä voi rajoittaa muiden mahdollisten kehityshankkeiden toteuttamista kyseisellä alueella. Käytännössä tällä tarkoitetaan, ettei kaavamääräykset tue enää sen ulkopuolisia maankäytön muotoja, kuten metsätaloutta, maataloutta tai asumisrakentamista.

7.7.1 Kiinteistöverojen muodostumisperiaatteet maapohjan osalta

Maapohjan kiinteistövero lasketaan kertomalla maapohjan verotusarvo maapohjaan sovellettavalla veroprosentilla. Jokainen kunta määrää vuosittain kiinteistöveroprosentit, joita sovelletaan kunnassa sijaitseviin kiinteistöihin. Kiinteistöverolaissa on säädetty vaihteluvälit, joiden puitteissa kunkin kunnan on määrättävä veroprosenttinsa. Esimerkiksi maapohjan kiinteistöveroprosentti on määrättävä välille 1,30–2,00 prosenttia. Kajaanissa maapohjan yleinen kiinteistöveroprosentti vuonna 2025 on alin mahdollinen, eli 1,30 %.

Kiinteistöveron pohjana käytettävä maapohja arvostetaan kuntakohtaisten tonttihintakarttojen ja arviointiohjeiden perusteella, joissa maapohjan arvostus on määritelty, joko kiinteistön pinta-alan tai rakennusoikeuden mukaan. Kiinteistöverolain määrittämä rakennusmaan minimi verotusarvoa on koko maassa vähintään 0,75 euroa neliömetriltä.

Kiinteistön kaavan mukainen käyttö määrittää arvostetaanko maapohja pinta-alan vai rakennusoikeuden mukaan. Teollisuusrakennusten rakennuspaikat arvostetaan yleisesti ottaen kiinteistön pinta-alan neliömetrien perusteella. Taulukko 5 esittää Otanmäki-Alussuo asemakaava-alueen kiinteistöverossa huomioitavan maapohjan pinta-alat.

Taulukko 5. Asemakaava-alueen mukaisten kiinteistöjen pinta-alat.

Kiinteistöjen maapohjan pinta-alat asemakaava-alueella		
3 505 046	m^2	T/kem-alue
71 666	m^2	KL-alue
203 422	m^2	VL- ja MU-alue
3 780 134	**m^2**	**TOTAL**

** Kiinteistöllä tarkoitetaan kiinteistörekisteriin kiinteistönä merkittyä maa- tai vesialueen omistuksen yksikköä. Kiinteistöön kuuluvat sillä sijaitsevat kiinteistön omistajan omistamat rakennukset ja kiinteät laitteet.*

Teollisuusrakennusten rakennuspaikojen osalta maapohjan verotusarvo saadaan selville kertomalla aluehinta kiinteistöjen kokonaispinta-alalla. Tarkempien tietojen puuttuessa Kajaanin osalta laskennassa käytetään rakennusmaan minimi verotusarvoa, joka on 0,75 euroa neliömetriltä. Taulukko 6 esittää asemakaava-alueen maapohjan verotusarvon, josta lopullinen kiinteistövero-osuus muodostuu, ja taulukko Taulukko 7 puolestaan tämän verotusarvon pohjalta lasketun vuosittaisen maapohjan kiinteistöverotulon.

Taulukko 6. Asemakaava-alueen kiinteistöjen maapohjan arvostus verotuksessa.

Kiinteistöjen maapohjan arvostus asemakaava-alueella		
3 780 131	m^2	Maapohjan pinta-ala
0,75	€/m^2	Maapohjan aluehinta
2 835 098	**€**	**Maapohjan verotusarvo**

Taulukko 7. Asemakaava-alueen kiinteistöjen maapohjasta muodostuva kiinteistöverotulo.

Kiinteistöjen maapohjan kiinteistöverotulo asemakaava-alueella		
2 835 098	€	Maapohjan verotusarvo
1,30	%	Maapohjan kiinteistöveroprosentti
36 856	**€/v**	**Maapohjan kiinteistöverotulo**

Laskelmien mukaisesti kaava-alueen teollisuudelle varattu maapohja tuottaa vuodessa kiinteistöverotuloja noin 37 000 euroa. Kumulatiivisesti 20 vuoden aikana tämä olisi noin 740 tuhatta euroa. Nykyarvoon suhteutettuna 5 % diskonttokorolla tämä tarkoittaisi noin 277 815 tuhatta euroa.

On tärkeää tunnistaa, ettei maapohjan arvostuksen laskennassa käytetty kiinteistöverolain minimi verotusarvo (0,75 €/m2) rakennusmaalle ole todellisuutta vastaava luku. Luku on verotuksessa käytetty minimiarvo, joka ei huomioi esimerkiksi asemakaavan vaikutusta maapohjan arvostukseen. Kaavoitetuilla alueilla luku on todellisuudessa suurempi, mikä vaikuttaa suoraan maapohjan verotusarvoon ja siitä muodostuviin kiinteistöverotuloihin. Minimiverotusarvo on kuitenkin siinä määrin hyödyllinen, että se asettaa niin sanotusti ehdottoman pohjatason sille mitä kaupunki voi minimissään saada verotuloina kaava-alueen maapohjasta sen lainvoimaisuuden jälkeen.

7.7.2 Kiinteistöverojen muodostumisperiaatteet rakennusten osalta

Rakennuksien kiinteistöveron määrä lasketaan kertomalla rakennuksen verotusarvo kiinteistöveroprosentilla, jonka kaupunki on rakennuksille määritellyt. Kaupungin kiinteistöveroprosenteista päättää vuosittain kaupunginvaltuusto kiinteistöverolain salliman vaihteluvälin puitteissa. Teollisuusrakennuksia koskeva yleinen kiinteistöveroprosentti on tämän mukaisesti määrättävä välille 0,93–2,00 prosenttia. Kajaanissa rakennusten yleinen kiinteistöveroprosentti vuonna 2025 on 1,10 %.

Verotuksen perusteena käytetty jälleenhankinta-arvo määritetään vuosittain valtiovarainministeriön asetuksen perusteella. Asetuksessa säädetään rakennustyypeille neliö- tai kuutiometrikohtaiset arvot, jotka vaihtelevat rakennuksen käyttötarkoituksen, varusteiden ja ominaisuuksien mukaan. Teollisuusrakennuksien verotusarvo määritetään tilavuuden perusteella ja niiden kuutiometrikohtainen arvo vaihteli vuonna 2024 karkeasti 23,02–192,09 euron välillä. Verotusarvon perusteet ovat samat koko maassa.

Alueelle sijoittuvien teollisuusrakennuksien verotusarvo saadaan kertomalla niiden ominaisuuksien mukaan määritelty kuutiokohtainen perusarvo rakennuksen kokonaistilavuudella. Taulukko 8 esittää Otanmäki-Alussuo asemakaava-alueen mahdollistaman rakennusoikeuden neliömetreinä.

Taulukko 8. Asemakaava-alueen mukaisten kiinteistöjen pinta-alat muutettuna tehokkuusluvun mukaiseksi rakennusoikeudeksi.

Tehokkuuslukuun pohjautuva rakennusoikeus asemakaava-alueella		
876 262	m^2	T/kem-alue
5 000	m^2	KL-alue
2 000	m^2	VL-alue
883 262	**m^2**	**TOTAL**

Käytännössä asemakaava mahdollistaa vesikatonkorkeudeltaan 25 metriin ulottuvaa teollisuus ja varastorakentamista (T-alue) yhteensä noin 876 tuhatta neliötä. Mikäli teollisuusalue rakentuisi tasaisesti 20 vuoden kuluessa kokonaisuudessaan, voisi rakentaminen olla maksimissaan noin 44 000 m² vuodessa. Suomessa toteutuneet teolliset hankkeet ovat kuitenkin osoittaneet, ettei T-alueilla yleisesti ottaen käytetä kaikkea sille osoitettua rakennusoikeutta.

Kokonaisrakennusoikeuden ja vuosittaisen rakentamisen kokoluokkaa kuvastaa vertailu muihin suomalaisiin teollisuusrakennuksiin. Neliömäärältään esimerkiksi Sinebrychoffin ja Hartwallin panimot ovat kumpikin kokonaisalaltaan noin 70 000 neliömetrin kokoisia. Datakeskuksien osalta voidaan kartalta mitaten todeta yhden keskikokoisen Haminan datakeskusrakennuksen olevan noin 30 000 m^2 kokoinen. Käytännössä alueelle voisi sijoittua noin 29 kappaletta keskikokoisia datakeskusrakennuksia tai noin 12 kappaletta Suomen suurimpien juomavalmistajien tuotantotiloja.

Mikäli oletetaan alueelle sijoittuvien rakennuksien olevan lattiapinta-alaltaan yllä olevan määrityksen mukaisia, 1 kerroksisia ja 15 metriä korkeita, saadaan niiden kuutiotilavuudeksi noin 450 000–900 000 m^3. Taulukon Taulukko 9 mukaisesti tämä tarkoittaisi alimmalla teollisuusrakennuksen verotusarvolla (23,02 €) ja Kajaanin nykyisellä kiinteistöveroprosentilla (1,10 %) rakennuksien tuottavan vuosittain noin 116 000–232 000 euroa rakennuksien kiinteistöverotuloja ilman ikävähennyksiä.

Taulukko 9. Alueelle sijoittuvien teollisuusrakennusten teoreettinen kiinteistöverotulo alimman verotusarvon (€/m^3) mukaan laskettuna lattiapinta-alaltaan 30 000 ja 60 000 neliömetrin teollisuusrakennuksissa, jotka ovat 15 metriä korkeita.

Teollisuusrakennuksien teoreettinen kiinteistöverotulo		
459 375	m^3	Rakennuksen tilavuus (30 000 m^2)
918 750	m^3	Rakennuksen tilavuus (60 000 m^2)
10 574 813	€	Rakennuksen verotusarvo (30 000 m^2)
21 149 625	€	Rakennuksen verotusarvo (60 000 m^2)
116 323	**€**	**Rakennuksen kiinteistöverotulo (30 000 m^2)**
232 646	**€**	**Rakennuksen kiinteistöverotulo (60 000 m^2)**

Käytännössä voidaan todeta lattiapinta-alaloiltaan 30 000–60 000 m2 kokoisten ja kauttaaltaan 15 metriä korkeiden teollisuusrakennusten tuottavan minimiverotusarvolla kaupungille 116 000–232 000 euroa vuodessa kiinteistöverotuloina. Kumulatiivisesti 20 vuoden aikana tämä olisi noin 2,3–4,7 miljoonaa euroa. Nykyarvoon suhteutettuna 5 % diskonttokorolla tämä tarkoittaisi noin 0,9–1,8 miljoonaa euroa.

Tässä vaiheessa asemakaavaa ei ole perusteita laskea kiinteistöverotuloja tämän tarkemmin. Tiedossa ei ole sijoittuvan liiketoiminnan muoto, rakennuksien koko tai ominaisuudet, jotka vaikuttavat verotusarvon ja kiinteistöverotulojen muodostumiseen. On toki oletettavaa, ettei kaikki alueelle sijoittuva teollinen rakentaminen perustu kylmiin teollisuushalleihin. Näin ollen rakennusten verotusarvo tulisi olemaan laskennassa käytettyä minimitasoa korkeampi.

7.7.3 Mahdollisen datakeskustoiminnan taloudelliset vaikutukset

Datakeskuksen perustaminen Kajaanin Otanmäki-Alussuo asemakaavan alueelle toisi kaupungille useita paikallistaloutta vahvistavia positiivisia vaikutuksia. Suorien taloudellisten vaikutusten osalta tällaisia olisivat kaupungille kohdistuvat kiinteistöverotulot, datakeskukselle työskentelevien paikallisten työntekijöiden kunnallisverotulot sekä liiketoiminnasta maksettavan yhteisöverotulon kuntaosuus. Suorien vaikutusten ohella lisääntynyt kaupankäynti ja palveluiden kysyntä vahvistaisivat paikallistaloutta kerrannaisvaikutuksena syntyvien kunnallis- ja yhteisöverotulojen kautta.

Iso datakeskusinvestointi on paikallistalouden rinnalla myös yhteiskunnallisesti ja kansantaloudellisesti erittäin merkittävä teollinen kokonaisuus. Valtion taloutta tukevien verotulojen ohella se vahvistaisi kansallisessa mittakaavassa myös Suomen IT-infrastruktuuria ja kasvattaisi houkuttelevuutta ulkomaisten investointien kohteena. Datakeskukset tukevat myös vihreää siirtymää ja hiilineutraaliutta, koska ne

tarjoavat mahdollisuuden hyödyntää keskuksen toiminnasta syntyvää hukkalämpöä esimerkiksi kaukolämpöverkossa tai muussa lämpöintensiivisessä teollisuudessa. Lisäksi kiertotalouteen perustuva toiminta voisi hyötyä myös muista rakentamisen ja tuotannon sivuvirroista.

Suurinvestoinnit synnyttävät myös yleisesti ottaen paljon uusia työpaikkoja sekä lisäävät taloudellista aktiviteettia. Datakeskusten talous- ja työllisyysvaikutukset muodostuvat merkittäviltä osin hankkeiden suunnittelusta, rakentamisesta sekä varsinaisen tuotannon aikaisesta käytöstä ja ylläpidosta. Toteutuneiden hankkeiden osalta on arvioitu, että karkeasti noin 5 % tarvittavasta työpanoksesta kohdistuu suunnitteluun, 60 % rakentamiseen, 30 % käyttöön ja 5 % purkuvaiheeseen (Copenhagen Economics 2020). Näiden ohella työllistävää vaikutusta syntyy muun muassa jalostussektorille tarvittavien laitteiden ja komponenttien teollisesta valmistamisesta ja kuljettamisesta sekä palvelusektoriin peilautuvasta kysynnän kasvusta.

Copenhagen Economicsin (2017) tekemä selvitys osoittaa palvelinkeskukseen investoidun yhden miljoonan euron investointikustannuksen tuottavan kaikki työpaikat mukaan lukien keskimäärin noin 7,5–8,1 työpaikkaa. Nämä huomioiden uusien työpaikkojen määrä on moninkertainen ja kokonaisuudessaan datakeskukset tuottavat työtä kymmeniä tuhansia henkilötyövuosia koko elinkaarensa aikana. Kokoluokaltaan yhden miljardin euron investoinnissa tämä tarkoittaisi karkeasti 7 500–8 100 työpaikkaa.

Suunnittelu- ja kehitysvaihe

Datakeskushankkeen rakentamista edeltävä suunnittelu- ja kehitysvaihe muodostaa merkittävän asiantuntijatyön kokonaisuuden, jossa yhdistyvät muun muassa maankäytön, kaavoituksen, teknisten selvitysten sekä rakennesuunnittelun eri osa-alueet. Tämä vaihe edellyttää monialaista yhteistyötä esimerkiksi kaavoittajien, arkkitehtien, insinöörien, tietotekniikan asiantuntijoiden sekä sähkö- ja LVI-suunnittelijoiden kesken. Kokonaisuutena suunnitteluprosessiin kuuluu muun muassa seuraavia osa-alueita:

- Alueen maankäytön ja kaavoituksen valmistelu, mukaan lukien infrastruktuuritarpeiden arviointi
- Rakennustekniset, ympäristölliset ja taloudelliset selvitykset
- Rakenne-, sähkö- ja LVI-suunnittelu
- Tietoverkko- ja energiainfrastruktuurin suunnittelu
- Turvallisuus- ja riskianalyysit

Vaikka suunnitteluvaihe työllistää pääosin asiantuntijoita ja konsultteja, sen vaikutukset ulottuvat myös aluetalouteen. Taloudellista aktiviteettia paikalliselle liiketoiminnalle syntyy erityisesti majoitus- ja ravitsemisalan palveluissa. Alueen yritykset voivat palvella alueelle saapuvia suunnittelijoita, asiantuntijoita ja muita toimijoita tarjoamalla majoitusratkaisuja, ruokapalveluja sekä oheistoimintaa. Tämän lisäksi taloudellista aktiviteettia syntyy myös laki- ja laskentatoimen asiantuntijapalveluja sekä liikkeenjohdon konsultointia tarjoaville yrityksille. Nämä toimijat voivat tukea muun muassa alueen maankäyttöön, vuokraukseen ja myyntiin liittyvää sopimusjuridiikkaa.

Rakennusvaihe

Datakeskusinvestoinnissa suurimmat työllisyysvaikutukset muodostuvat rakentamisen aikana. Aiemmassa kappaleessa esitettyyn lukuun peilaten Copenhagen Economicsin (2017) raportissa mainitaan datakeskuksen tuotantotoiminnan vuosittaisen työllisyysvaikutuksen olevan keskimäärin 1 600 työpaikkaa, kun huomioidaan suorat, epäsuorat ja johdetut vaikutukset. Tämä tarkoittaisi kustannuksiltaan yhden miljardin euron datakeskusinvestoinnin työllistävän rakentamisvaiheessa karkeasti noin 5 900–6 500 henkilötyövuotta.

Datakeskuksen rakentamisvaihe työllistää laajan joukon eri toimialojen ammattilaisia ja muodostaa suurimman osan hankkeen toteuttamiseen liittyvästä kokonaisliikevaihdosta. Rakentamisvaihe tukee erityisesti maa- ja vesirakentamisen, talonrakentamisen ja talotekniikan asennuksen osaajien työllisyyttä. Lisäksi se synnyttää työllisyysvaikutuksia niin projektinhallinnan kuin logistiikan asiantuntijoille. Rakentamisprosessiin kuuluu muun muassa:

- Maa- ja vesirakentaminen, kuten maanrakennus, perustukset ja geoteknisten rakenteiden toteuttaminen

- Talonrakentaminen ja runkorakenteiden toteutus, sisältäen betonin, teräksen ja muiden materiaalien käytön
- Talotekniikka-asennukset, kuten sähkö-, LVI- ja jäähdytysjärjestelmät sekä varavoimaratkaisut
- Projektinjohto, laadunvalvonta ja työmaaturvallisuuden hallinta
- Tietoliikenne- ja turvajärjestelmien integrointi
- Viimeistelytyöt ja käyttöönotto

Rakentamisvaiheen aikana myös alihankintaketjut työllistyvät laajasti ja kerrannaisvaikutukset heijastuvat talouteen muun muassa materiaalihankintojen ja erikoisurakoinnin kautta. Esimerkiksi betoni, teräs, puu, putket sekä muut rakentamismateriaalit muodostavat merkittävän osan hankkeen kokonaiskustannuksista nostaen tavarantoimittajat keskeiseen rooliin kokonaisuudessa. Lisäksi työkalut, koneet sekä rahti- ja kuljetuspalvelut ovat olennainen osa rakentamisen toimitusketjua. Unohtamatta myöskään kulutuksen kerrannaisvaikutusten seurauksena kasvanutta kysyntää kaupanalan ja huoltamo-/korjaamotoiminnan sektoreilla.

Merkittävä epävarmuustekijä datakeskushankkeiden taloudellisten vaikutusten arvioinnissa on niiden kotimaisuusaste. Tyypillisesti tämä on ollut Suomessa noin 20–40 % luokkaa (Copenhagen Economics 2017, 2020; Business Finland 2024). Vaikka arvoketjut vaikutuksineen ulottuvat merkittävässä määrin kansainvälisille markkinoille, tuottavat ne kuitenkin myös niiden osalta välillisesti vaikutuksia Suomelle. Laitekomponenttien tuonti Suomeen työllistää muun muassa satamien ja liikenteen solmukohtien kautta. Lisäksi näiden siirtoon liittyvät erikoiskuljetukset ovat myös merkittävässä roolissa rakentamisvaiheen talous- ja työllisyysvaikutuksissa.

Talo- ja maarakentamisen osalta pystytään eri toimenpiteitä toteuttamaan paljon kotimaavetoisesti, jopa paikka- ja seutukuntakohtaisesti. Erikoistuneen rakentamisen ja spesifiä osaamista vaativien laiteasennuksien osalta on kuitenkin odotettavissa kasvanutta tarvetta myös alueen ulkopuolelta tuodulle osaamiselle. Alueen ulkopuolelta tuleva rakentamisen aikainen työvoima kasvattaa kysyntää ja lisää taloudellista aktiviteettia paikalliselle majoitus- ja ravitsemisalan liiketoiminnalle.

Nykytilanteessa Otanmäen taajaman, eli asemakaava-alueen välitön lähiympäristö ei majoitusliiketoiminnan näkökulmasta pysty vastaamaan kasvavaan majoitustarpeeseen. Vaikka Kajaanin palvelut ovat 30 minuutin ajomatkan päässä, luo kasvava kysyntä mahdollisuuden myös kaupalliselle majoitusliiketoiminnalle aivan kaava-alueen lähiympäristössä. Asemakaava-alueelle on kaavoitettu liikerakennusten korttelialue (KL), joka mahdollistaa esimerkiksi hotellin rakentamisen. Alla olevan taulukon 11 mukaisesti alueelle on mahdollista rakentaa karkeasti noin 50–115 huoneen ja 85–195 vuodepaikan majoituskokonaisuus, jos kapasiteetista 30 % on yhden hengen huoneita. Taulukossa on laskennallinen arvio tilastoiden valossa, mutta tulee huomioida, että korttelin rakennusoikeutta voidaan käyttää myös huomattavasti pienemmän majoituskokonaisuuden rakentamiseen, jolloin rakennusoikeutta jää myös muulle alueelle sijoittuvalle toiminnalle.

Taulukko 10. Kaavan liikerakennusten korttelialueelle (KL) varatun rakennusoikeuden perusteella karkeasti hahmoteltuna mahdollisen hotellin kokoa.

HOTELLIN TILATARPEET	**HOTELLIN KOKO**			
Ei hotellihuoneille varattavat tilat	**2 000 m²**	**3000 m²**	**4000 m²**	**5 000 m²**
Vastaanotto	60 m²	70 m²	80 m²	90 m²
Lobby-tila	80 m²	100 m²	120 m²	140 m²
Ravintola	150 m²	215 m²	280 m²	350 m²
Keittiö	70 m²	90 m²	110 m²	130 m²
Kokoushuoneet	50 m²	75 m²	100 m²	130 m²
Saunat, pukuhuoneet, sosiaalitilat ym.	120 m²	200 m²	250 m²	300 m²
Varastotilat (liinavaatteet, siivous ym.)	100 m²	150 m²	200 m²	250 m²
Tekniset tilat (LVI, sähkö, jätehuolto, hissi, IT ym.)	140 m²	210 m²	300 m²	400 m²
TOTAL	770 m²	1110 m²	1440 m²	1790 m²
VAPAA TILA	1230 m²	1890 m²	2560 m²	3210 m²

Hotellihuoneiden lukumäärä	kpl	kpl	kpl	kpl
Keskiarvoinen huonekoko 20 m^2 (brutto 25 m^2)	49	76	102	125
Keskiarvoinen huonekoko 18 m^2 (brutto 22,5 m^2)	55	84	114	140

** Netto-huoneala kerrotaan 25 % lisällä korvaamaan käytävät/seinät per huone. Huonemäärä lasketaan bruttoalan mukaan.*

Tuotantovaihe

Yksittäinen datakeskusinvestointi voi olla jopa miljardiluokkaa ja esimerkiksi Googlen Haminan datakeskuksesta tehtyjen selvityksien mukaan suuri noin 100 MW:n sähkötehon datakeskus on tuotantoon liittyvän toimintansa aikana työllistänyt suoraan ja välillisesti 100–400 eri koulutustaustaista henkilöä (Copenhagen Economics 2020). Vuonna 2024 ilmoitetun laajennuksen myötä työllisyysvaikutusten on Haminassa arvioitu nousevan 500 kokonaistyöpaikkaan (Business Finland 2024). Koko datakeskuksen noin 20-vuotisen elinkaaren aikana sen suora työllistävä vaikutus voikin olla jopa tuhansia henkilötyövuosia.

Datakeskuksen varsinainen tuotantovaihe alkaa, kun keskus otetaan operatiiviseen käyttöön. Operatiivinen toiminta muodostaa pitkäaikaisen työllistävän vaikutuksen. Työllisyysvaikutukset ovat kuitenkin huomattavasti rajallisemmat kuin rakentamisvaiheessa. Lisäksi esimerkiksi palvelinten ja tietoverkkojen ylläpitoon liittyvä toiminta on pitkälti automatisoitua ja monilta osin ei vaadi paikkasidonnaisuutta. Sama koskee myös monia muita toimintoja, kuten talotekniikkaan ja turvallisuuteen liittyvää valvomotyötä sekä hallinnollisia tehtäviä.

Toiminnan luonteen takia suorien työpaikkojen lukumäärä jää investoinnin kokoluokkaan nähden varsin vähäisiksi. Haminassa Googlen datakeskus työllisti julkisten yritystietojen mukaan kuudella palvelinkeskuksellaan yhteensä 103 yrityksen omilla kirjoilla olevaa työntekijää vuonna 2023. Tämä tarkoittaa vain noin 17 työpaikkaa per yksi datakeskus rakennus. Vaikka työpaikkoja ei synny yhtä paljon, kuin joissain perinteisissä teollisuuslaitoksissa, työn tuottavuus on korkea ja taloudellinen vaikutus työntekijää kohden merkittävä. Kaupungin tavoitteena on luoda jatkossa datakeskusten ympärille uutta yritystoimintaa esimerkiksi ylijäämälämmön hyödyntämisessä, mihin liittyen Kajaanin datakeskusekosysteemiä on esitetty Itäisen Suomen ohjelman erityistalousalueeksi.

Yleisesti ottaen datakeskuksen tuotantotoiminta työllistää asiantuntijoita suorien työpaikkojen muodossa kuitenkin monipuolisesti eri aloilta, tällaisia ovat muun muassa:

- IT- ja järjestelmäteknikot, jotka vastaavat palvelinten ja tietoverkkojen ylläpidosta
- Sähkö- ja LVI-asiantuntijat, jotka huolehtivat jäähdytys-, ilmanvaihto- ja varavoimajärjestelmien toimivuudesta
- Turvallisuus- ja valvontahenkilöstö, jotka vastaavat tietoturvasta ja fyysisestä turvallisuudesta
- Hallinto- ja johtotehtävissä työskentelevät, jotka koordinoivat toimintaa ja strategista kehitystä
- Huolto- ja kunnossapitopalvelut, jotka varmistavat datakeskuksen laitteiston ja infrastruktuurin keskeytymättömän toiminnan

Suomen datakeskusyhdistys (Finnish Data Center Association FDCA) on arvioinut, että suora ja välillinen työllisyysvaikutus 100 MW:n datakeskuskapasiteettia kohti on Suomessa toiminnan aikana vuositasolla suuruusluokaltaan noin 670 henkilötyövuotta, josta suoran työllisyysvaikutuksen osuus on noin 150 htv ja välillisen vaikutuksen osuus noin 520 htv. Toimintavaiheessa yksi suora henkilötyövuosi saa aikaan 3,5 henkilötyövuotta välillisesti muilla toimialoilla. Välillisestä työllisyysvaikutuksesta kohdistuu alkutuotantoon noin 20 htv, jalostukseen noin 170 htv, rakentamisen toimialoille noin 30 htv ja palveluaioille noin 300 htv. Arvio sisältyy myös Mikkelin kaupungin FCG:llä teettämään selvitykseen *Aluetaloudellisten vaikutusten arviointi: energiaintensiiviset hankkeet Mikkelissä* [2].

[2] FCG Rakennettu Ympäristö Oy 2026. Aluetaloudellisten vaikutusten arviointi: energiaintensiiviset hankkeet Mikkelissä. 27.1.2026. https://mikkeli.fi/wp-content/uploads/2026/02/Aluetaloudellisten-vaikutusten-arviointi_Loppuraportti_2026.pdf

Tuotantovaiheen aikana datakeskus ei tarjoa kuitenkaan ainoastaan suoria työpaikkoja, vaan sen ympärille rakentuu myös laaja alihankintaverkosto. Tämä kokonaisuus käsittää muun muassa palvelin- ja ohjelmistotoimittajat, koneiden ja laitteiden asentajat, energiantuottajat, tietoliikennepalveluiden sekä muiden tukipalveluiden tarjoajat. Datakeskusten toiminnan laajentuessa niiden taloudellinen ja työllistävä vaikutus kasvaa ja esimerkiksi Suomen datakeskusyhdistys arvioi alan tukevan nykyisellään Suomessa jopa yli 30 000 työpaikkaa (Uutinen: Uusi Suomi 17.3.2025).

Tuotantotoiminnan osalta suurimmat taloudelliset hyödyt muodostuvat kaupungille kuitenkin maapohjasta ja rakennuksista perittävästä kiinteistöverosta sekä tuotannon yhteisöverojen kuntaosuudesta. Esimerkiksi julkisuuteen kerrottujen tietojen mukaan Googlen kuudesta datakeskuksesta Haminassa kertyy kunnalle vuosittain noin 1,5 miljoonan euron kiinteistöverotulot. Yhteisöverojen osalta Tuike Finland Oy maksoi puolestaan vuonna 2022 näillä palvelinkeskuksillaan yhteensä noin 8,9 miljoonaa euroa yhteisöveroja. Kuntaosuuden tarkemmasta jakautumisesta ei ole tietoa, mutta mikäli yhteisöveron kuntaosuus kohdistuisi täysimääräisesti Haminaan olisi se noin 2 miljoonaa euroa.

Yhteisöveron laskeminen on muutenkin haasteellinen kokonaisuus. Lain mukaan ulkomainen yritys on velvollinen maksamaan yhteisöveroa Suomeen siltä osin kuin harjoitettu liiketoiminta kohdistuu tähän kiinteään toimipaikkaan. Suomen verottaja katsoo kiinteästä toimipaikasta, kuten datakeskuksen kautta kertyneestä voitosta saadun tulon kuuluvan Suomen verotettavaksi, vaikka yritys olisi ulkomainen. Jos yrityksellä on toimintaa myös toisessa kunnassa, yhteisöverot jaetaan kuntien kesken yrityksen henkilöstömäärän perusteella.

Yhteenveto

Yhteenvetona voidaan todeta, että datakeskuksen toteuttaminen kaava-alueella tarjoaa Kajaanin kaupungille merkittäviä taloudellisia ja työllisyysvaikutuksia, mutta se tuo mukanaan myös haasteita, jotka on otettava huomioon suunnitteluvaiheessa ja toiminnan aikana. Työllisyys- ja verotulovaikutusten ohella datakeskuksella on epäsuoria vaikutuksia myös pitkällä aikavälillä, sillä se voi parantaa esimerkiksi koulutusmahdollisuuksia paikallisessa yhteisössä.

Mahdolliset laajemmat vaikutukset voivat ilmetä myös uusien projektien ja alueellisen yhteistyön lisääntymisenä. Datakeskus voi aktivoida aluekehitystä houkuttelemalla uusia yrityksiä, jotka joko tarvitsevat datakeskuksen tarjoamia palveluja tai omalta osaltaan tukevat niitä. Yrityksien ja esimerkiksi myös oppilaitosten olisi hyvä tunnistaa potentiaalisia yhteistyömahdollisuuksia datakeskuksen kanssa, kuten tuotekehityksen tai TKI-toiminnan muodossa. Parhaimmillaan tämä uusi osaaminen ja toiminnan keskittyminen kasvattavat Kajaanin jo ennestään vahvaa tietotekniikan ja datakeskustoiminnan ekosysteemiä sekä palvelee muita hankkeita ja toimijoita niin paikallisesti kuin laajemmin Suomessa.

Kaavan ja sen mahdollistaman liiketoiminnan osalta on syytä myös tarkastella vielä tarkemmin KL-alueen mahdollistamaa matkailurakentamista. Mikäli nyt kaavoitettava T/kem-alue toteutuu, palvelisi alueen vieressä sijaitseva majoituskokonaisuus pitkälti teollisuusalueen toteuttamiseen liittyvää teollista rakentamista. Muilta osin kaavoitettu tontti sijaitsee kaukana matkailua tukevista palveluista. Käytännössä ilman muita merkittäviä matkailuun kohdistuvia investointeja Otanmäkeä on vaikea nähdä kohteena, joka tarjoaisi kasvupotentiaalia vapaa-ajan matkailuun pohjautuvalle matkailuelinkeinolle.

Majoitusrakentamisen rinnalla voisi tarkastella vaihtoehtoja monipuolisemman ja mukautuvamman konseptin toteuttamiseksi. Rakennuskohde voi yhtenä osana tarjota majoitusta, mutta konseptin kärki voisi olla esimerkiksi suurien allianssihankkeiden tyylinen projektitoimisto (Big Room). Big Roomit kokoavat yhteen eri toimijaosapuolet (tilaajat, suunnittelijat, rakentajat) ja tarjoavat majoitus-/taukotilojen lisäksi yhteistä työskentelytilaa, kokoustilaa, projektitoimistotilaa jne. Toinen vaihtoehto olisi toteuttaa samaan yhteyteen esimerkiksi datakeskustoimintaa esittelevä vierailukeskus. Maailmalla vastaavia vierailukeskuksia on toteutettu muun muassa tuulipuistojen yhteyteen.

Kaiken kaikkiaan kaupungin talouden kannalta suurimmat taloudelliset vaikutukset muodostuvat teollisuusalueen kiinteistöveroista ja tuotantoiminnasta maksettavien yhteisöverojen kautta. Rakentamisen aikaisten taloudellisten vaikutusten osalta voidaan olettaa kerrannaisvaikutusten kautta muodostuvien vaikutusten tekevän suurimman arvonlisän kaupungintalouteen. Suorien vaikutusten osalta paikallinen

työvoima ja yritysten kapasiteetti eivät tule todennäköisesti riittämään miljardiluokan rakennushankkeen toteuttamiseen. On oletettavaa, että työntekijöitä ja suuria kansallisen tason toimijoita tulee paljon muualta Suomesta ja laiteasennusten osalta jopa ulkomailta.

8 Asemakaavan toteutus

8.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavan toteutusta ohjaa alueesta laadittu kaavakartta ja siihen liittyvät asemakaavamääräykset.

8.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua tultua voimaan. Kaava-alueen toteutusaikataulu ei ole kirjoitushetkellä tiedossa.

8.3 Asemakaavan toteuttaminen

Kunnan rakennusvalvonta valvoo kaavan toteutusta. Toteuttaminen vaatinee rakentamisluvan lisäksi muutakin luvitusta ja mahdollisesti YVA-menettelyä.

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

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

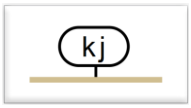
Kehittämiskäytävät

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.



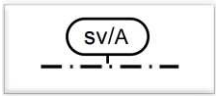
KIIMINKIJOEN KEHITTÄMISEN YHTEISTYÖALUE

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

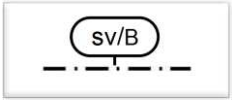
Osa-aluemerkinnällä sv/A osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

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:

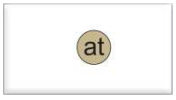
Taajamatoimintojen alueen suunnittelussa hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla tulee edistää taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskukseksi. Suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota taajama-alueiden viihtyisyyteen, uudisrakentamisen 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

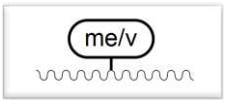
Merkinnällä EJ osoitetaan vähintään seudulliset jätteiden vastaanottoon ja käsittelyyn varatut alueet. Alueella on voimassa MRL 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

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

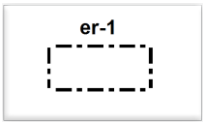
Merkinnällä osoitetaan ampuma- ja harjoitusalueen ohjeellinen melualue. Alueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

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

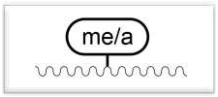
AMPUMARATA

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:

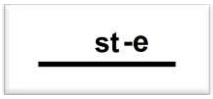
Alueen toimintaa suunniteltaessa ja kehitettäessä on otettava huomioon alueelle sijoitettavien toimintojen ympäristövaikutukset ja sopeutuminen ympäröivään maankäyttöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

Tehokas liikennejärjestelmä

Tieliikenne

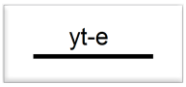
TAVOITTEELLINEN RUNKOVERKKOON KUULUVA MAANTIE

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:

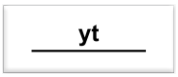
Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varautua maantien kehittämiseen valtakunnallisena runkotienä.

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.

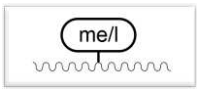
Lentoliikenne

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

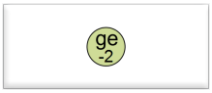
Luonnonympäristö

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.

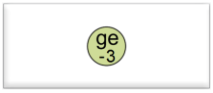


TUULI- JA RANTAKERROSTUMA

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.

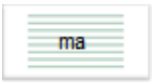
LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄ ALUE

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.

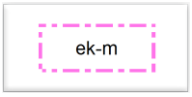
Suunnittelumääräys:

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.

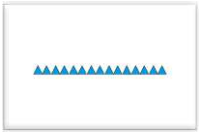
Poronhoito

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.

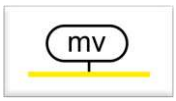
Matkailu

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.

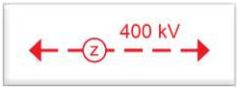
LOMA-ASUNTOALUE

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

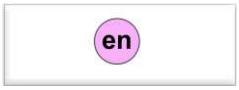


PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE 400 KV, 110 KV

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.



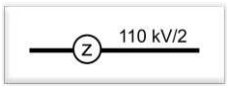
ENERGIAHUOLLON ALUE

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:

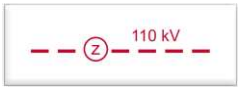
Vesivoimalaitosalueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaelluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen.

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.

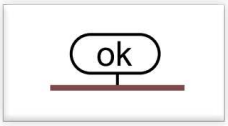
Liito-oravan esiintymispaikkoja koskeva yleinen suunnittelumääräys:

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:

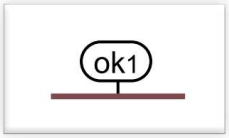
Maakuntakaavan toteuttamisessa ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon luontoarvot ja erityisesti LSL 49 § 1 mom. mukaisesti luontodirektiivin liitteen IV (a) laji (liito-orava), jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ei saa tapahtua ilman LSL 49 §:n 3 mom. mukaista menettelyä.

Seuraavat merkinnät ja määräykset kumoutuvat kokonaan Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030:



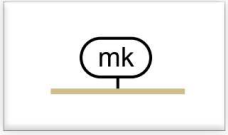
OULU-KAJAANI-VARTIUS -KÄYTÄVÄ

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

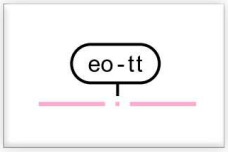
Osa-aluemerkinnällä **sv** osoitetaan alueita, joilla alueiden käyttöä on läheisen vaara-alueen tai muun ympäristöönsä käyttörajoituksia aiheuttavan luonteen vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rajoitus on tarpeen puolustusvoimien 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 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**
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 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**
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 - Paltaniemen tie 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 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**

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 poista-misen myötä asiointi-matkat voivat pidentyä ja se voidaan kokea elin-oloja ja viihtyvyyttä heikentävänä tekijänä - Tasoristeysten poistaminen poistaa alueita maa- ja metsätalouskäytöstä +Tasoristeysten poistamisen myötä liikenneturvallisuus parantuu			liikenteelle - Tasoristeysten poista-minen 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 yhdyskuntarakenteesee n, 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 yhdyskuntarakenteesee n, 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	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**
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	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**
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	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**
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 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**
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 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**
Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue, luo Kohdemerkinnällä osoitetaan suojelualueiden ulkopuolella olevat merkittävimmät uhanalaisten kasvien ja hyönteisten esiintymisalueet. LUO-	Voi rajoittaa maankäyttö ä	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 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**
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 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**
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	Kaivostoiminnasta ja liikenne-järjestelyistä 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 (suojelueperuste)	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)

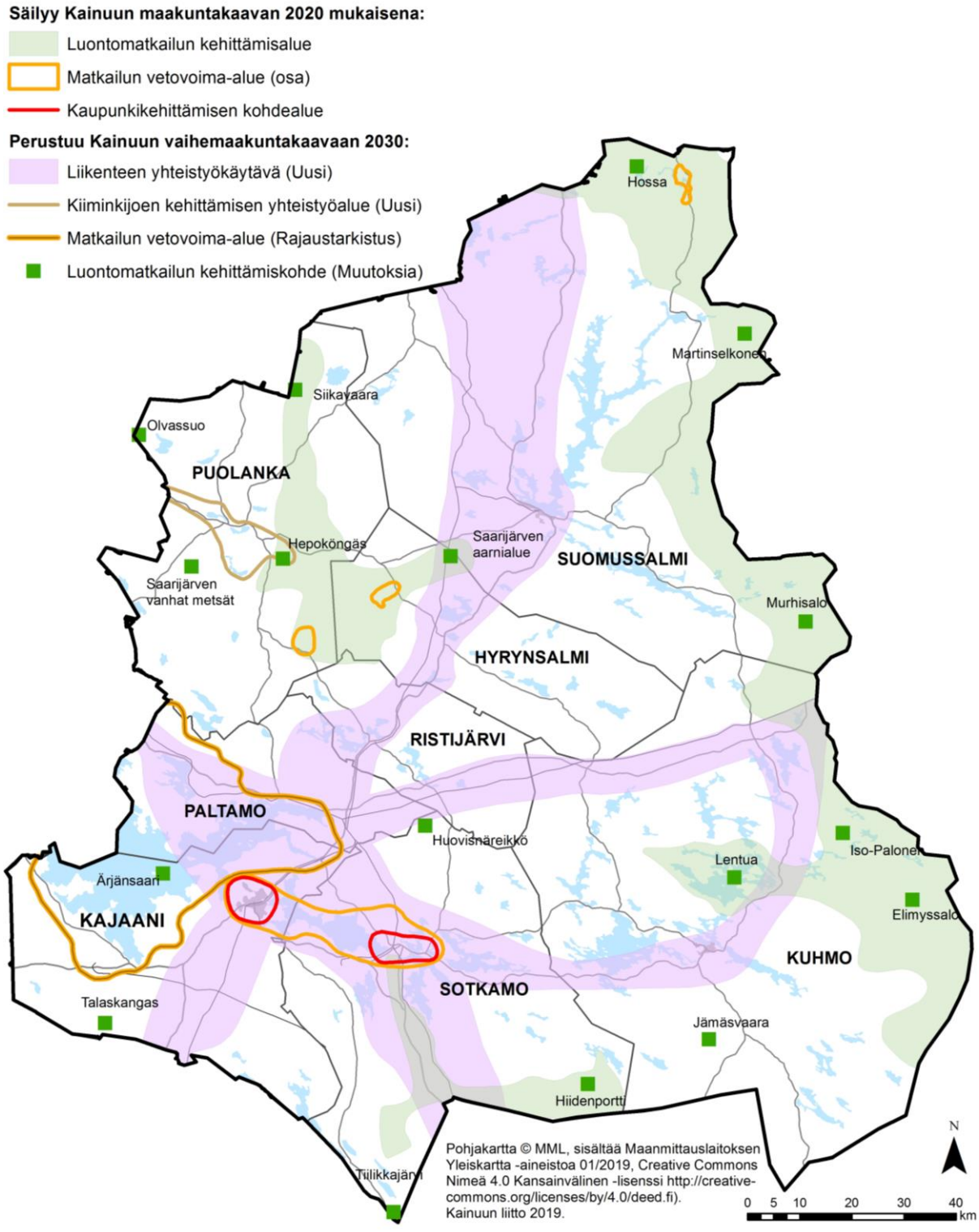
Kunta	Nimi	Kaava-merkintä (ha)	Suon yli 1,5 metrin syvyisen alueen pinta-ala (ha)
Hyrynsalmi	Hakosuo	161	178
Hyrynsalmi	Riekkisensuo	185	161
Kajaani	Lahnassuo	119	79
Kajaani	Pohjolansuo	107	92
Kajaani	Suovasuo	125	105
Paltamo	Heinisuo	233	182
Paltamo	Hukkalansuo	289	109
Paltamo	Likasuo	495	604
Paltamo	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**	

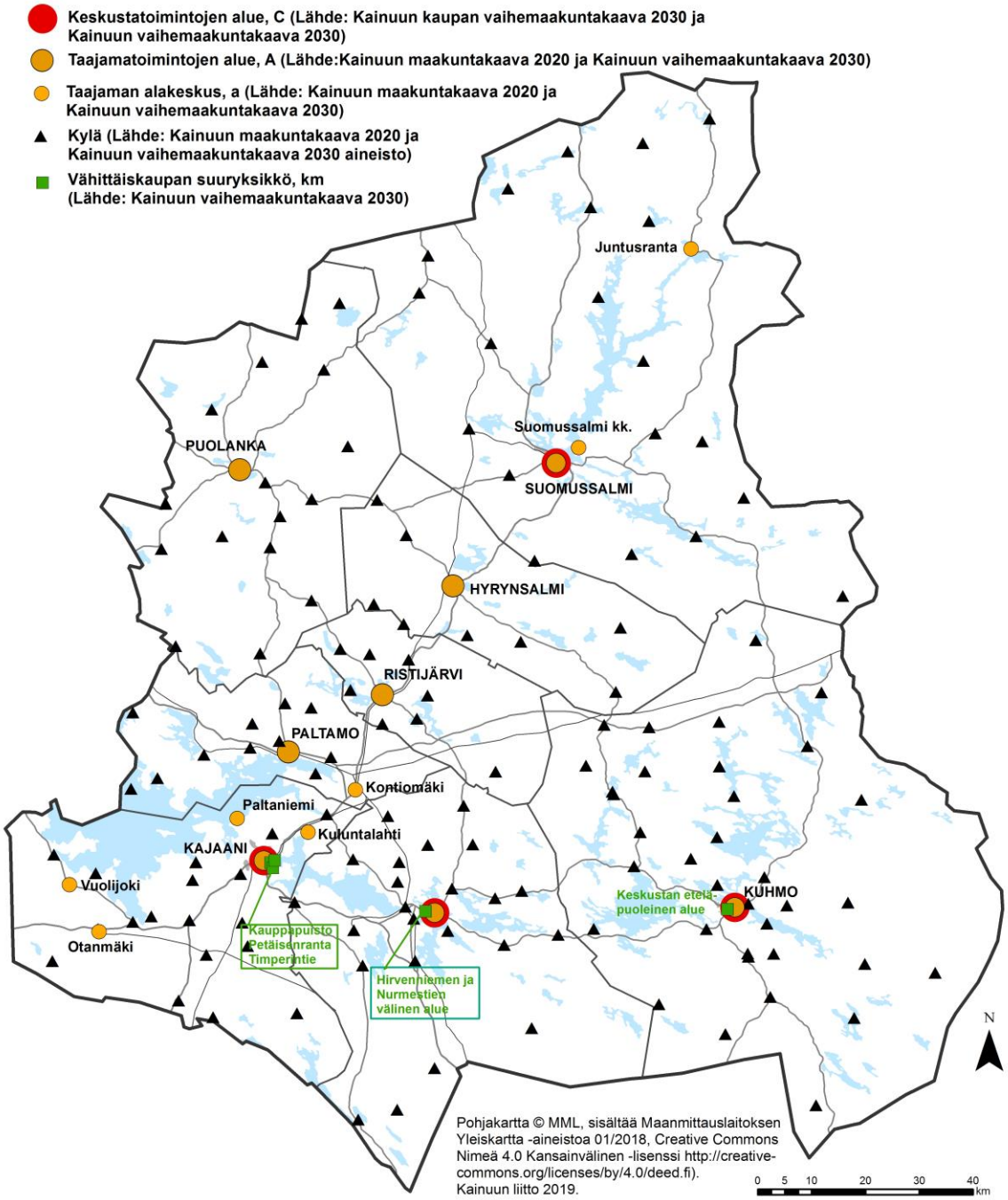
Liitekartat

Kartta 1. Maakuntakaavan kehittämisperiaatemerkinnät

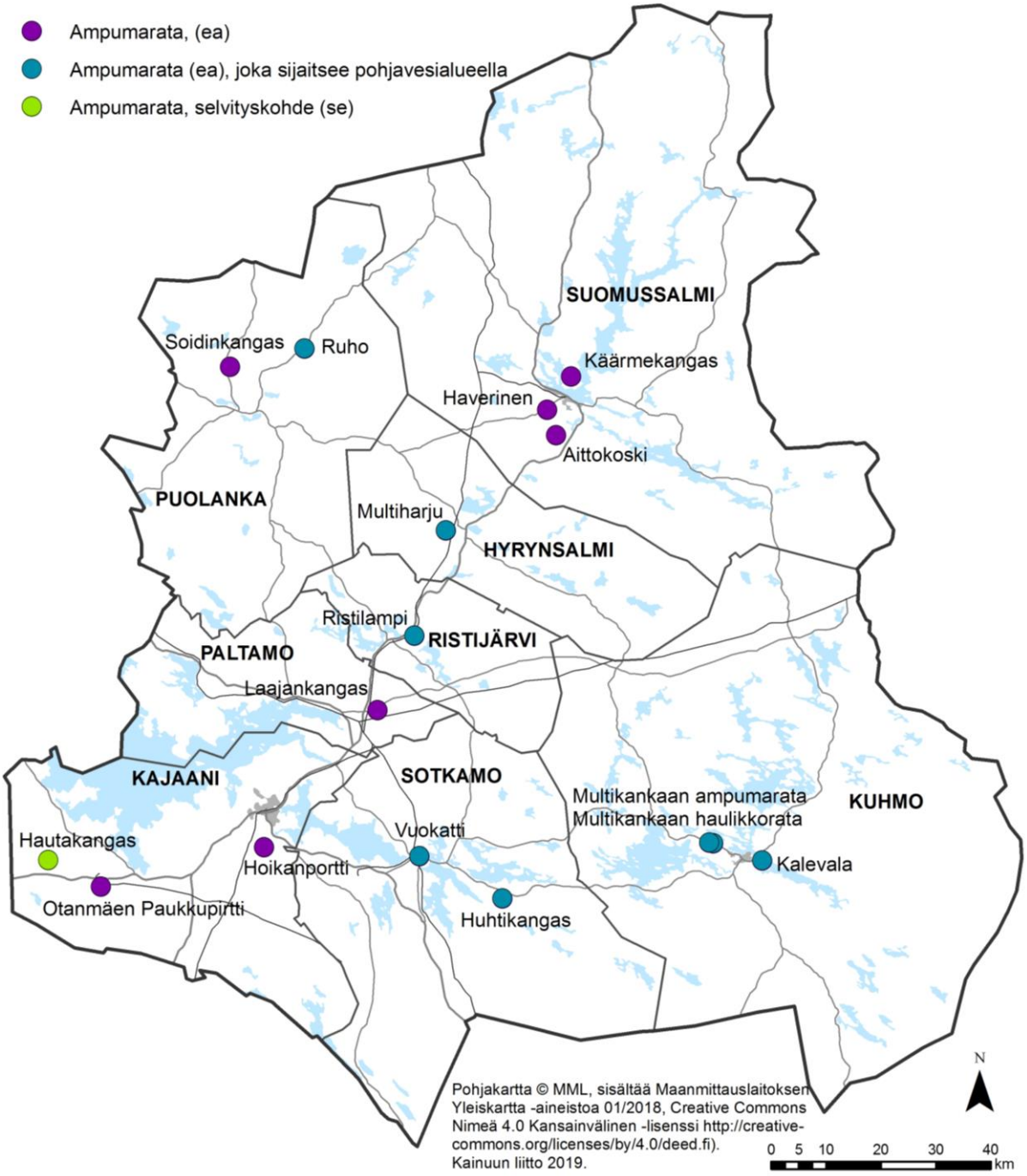


Kartta 2. Taajama- ja kyläverkosto

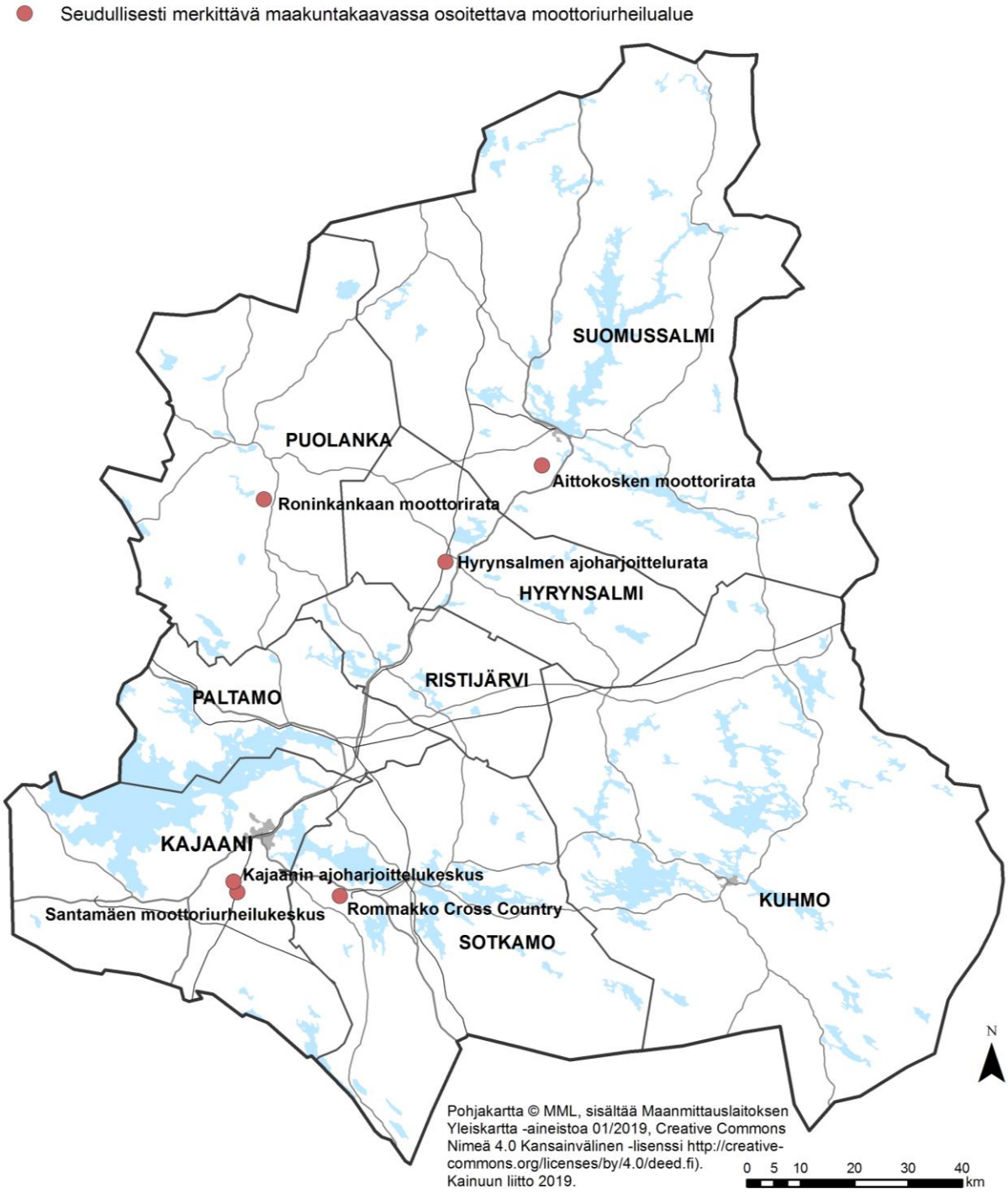
(Kylä at kohteet on esitetty liitetaulukossa 1)



Kartta 3. Maakunnallisesti merkittävät ampumaradat



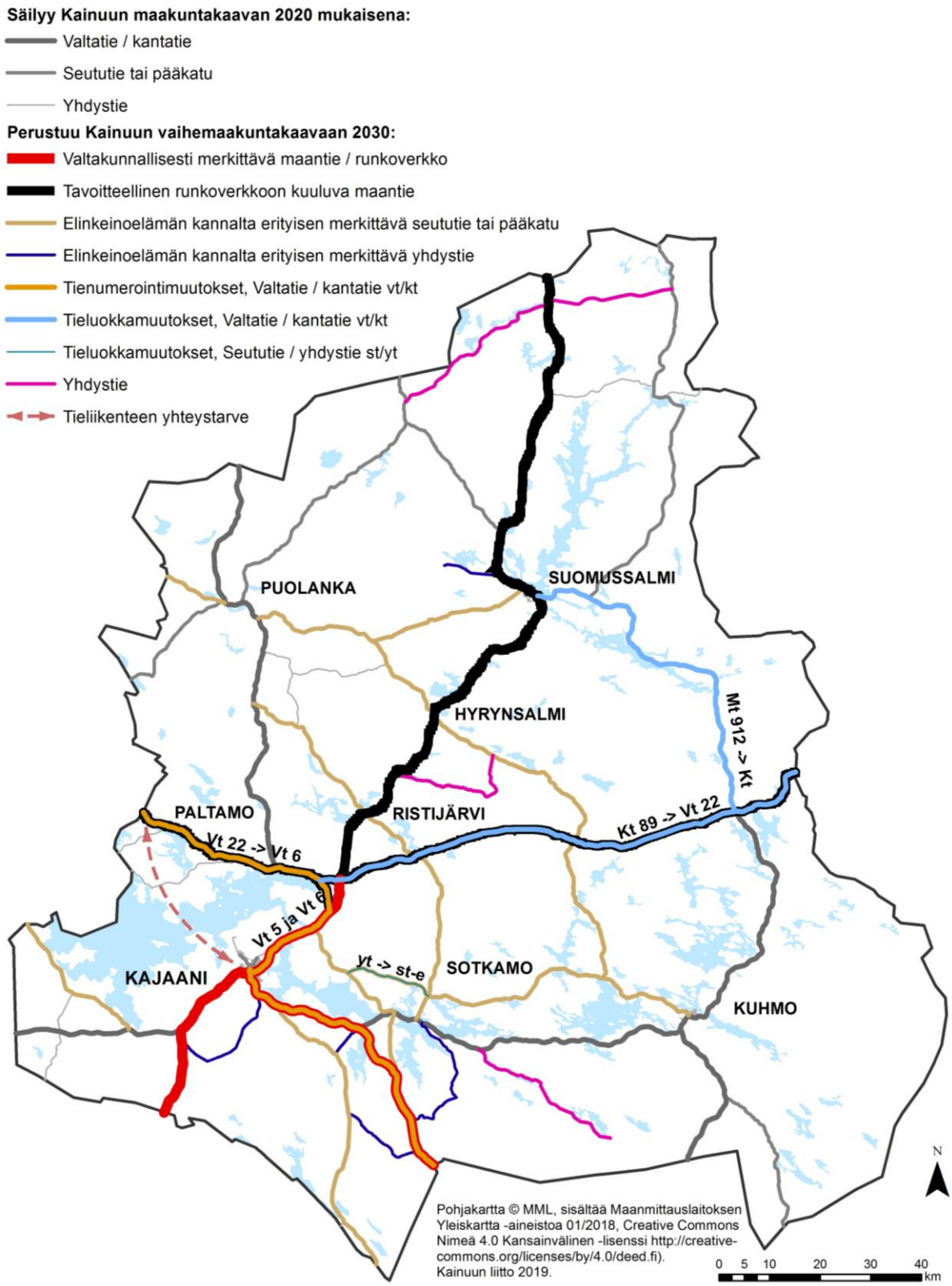
Kartta 4. Moottoriurheilualueet



Kartta 5. Ulkoilureitit

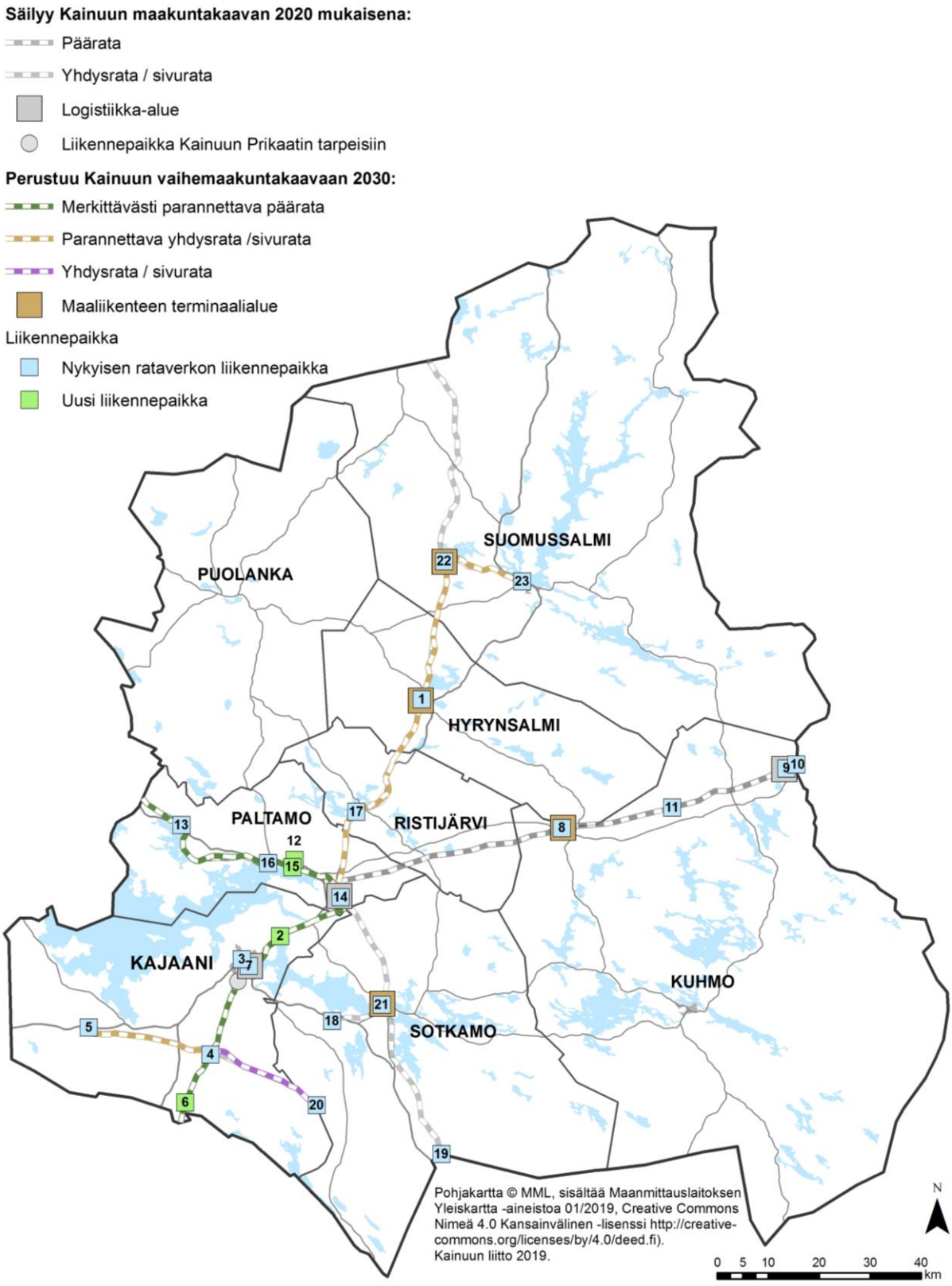
Kartta 6. Moottorikelkkailureitit

Kartta 7. Tieliikenne



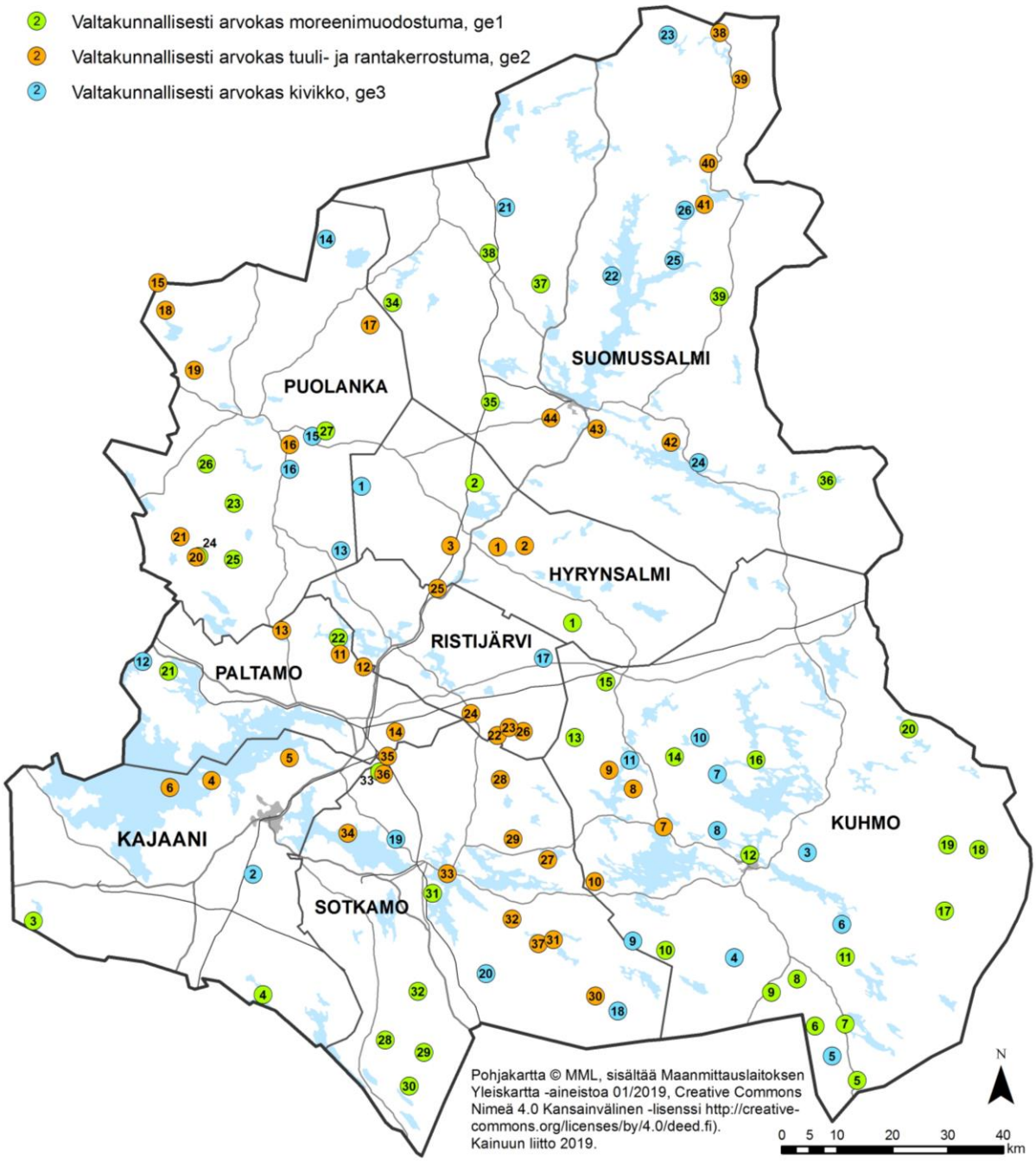
Kartta 8. Rautatieliikenne

Liikennepaikat on esitetty liitetaulukossa 2.



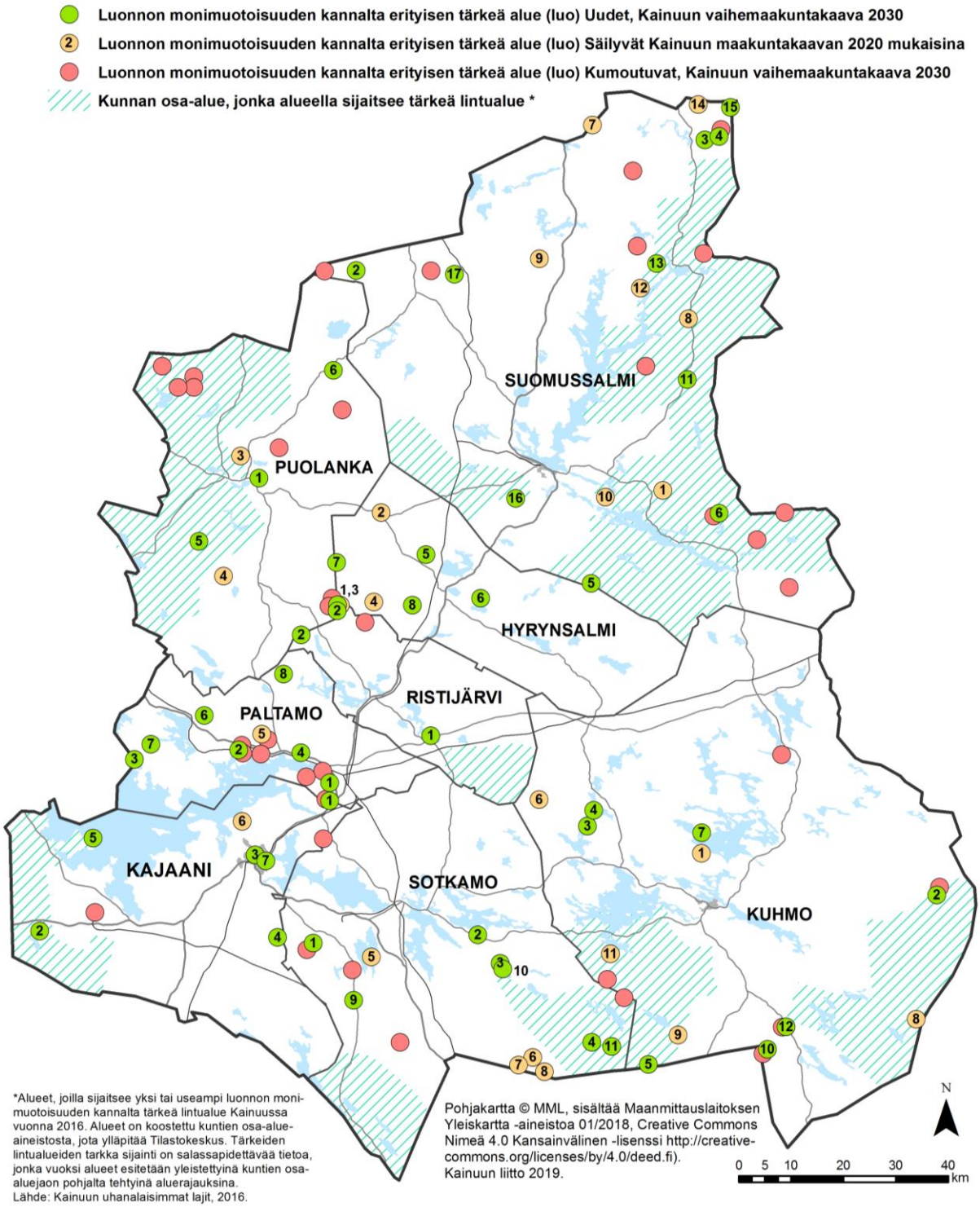
Kartta 9. Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat (ge1), tuuli- ja rantakerrostumat (ge2) sekä kivikot (ge3)

(Kohteet on esitetty liitetaulukoissa 3, 4 ja 5)



Kartta 10. Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät alueet (luo-alueet)

(Kohteet on esitetty liitetaulukoissa 8)



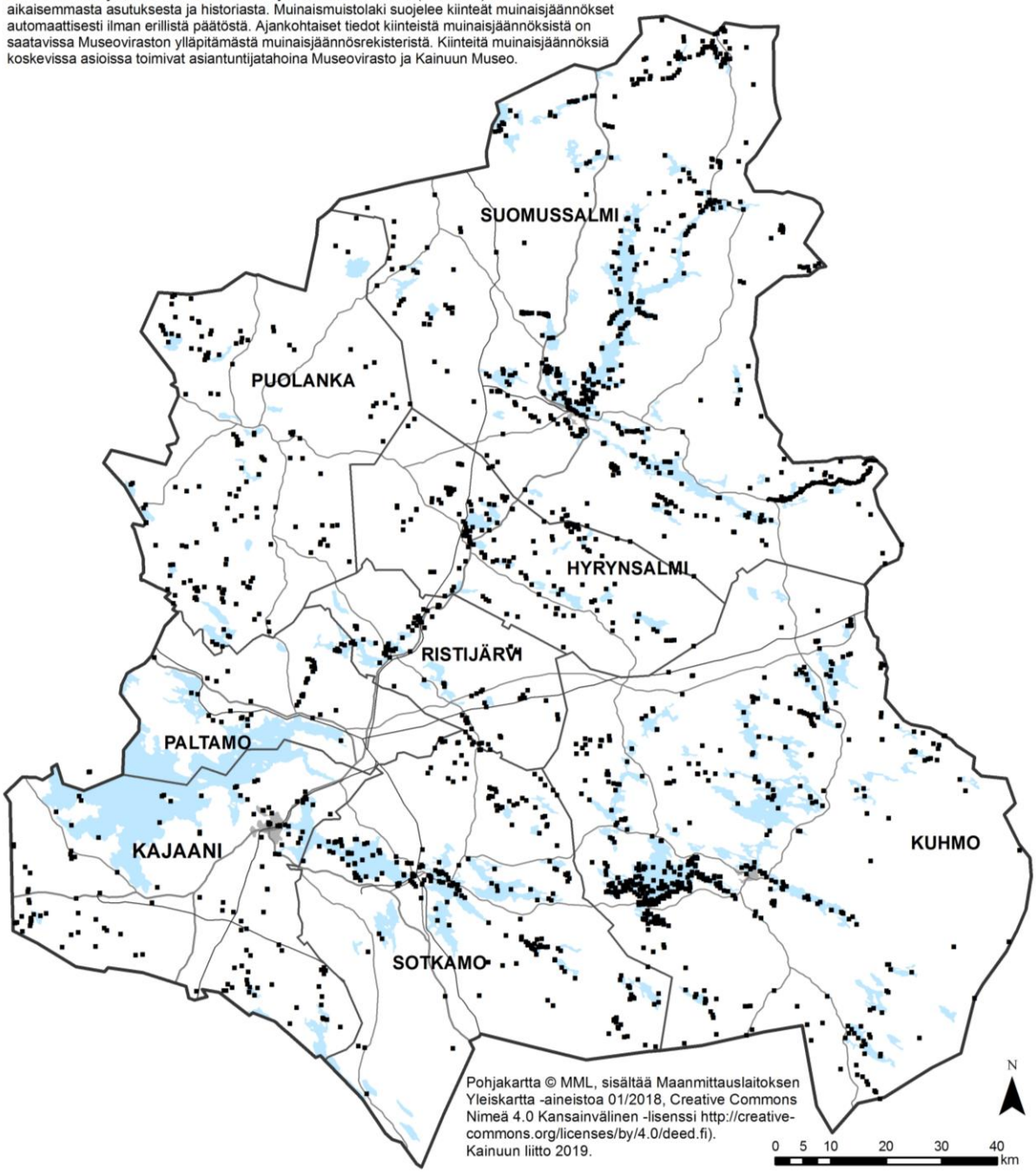
Kunnan osa-alueet, jonka alueella sijaitsee tärkeä lintualue, on esitetty informaationa tässä kaavaselostuksen liitekartassa. Vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta lintualuemerkintöjä.

Kartta 11. Kainuun tiedossa olevat muinaismuistokohteet

- Muinaisjäännös (Lähde: Museovirasto 18.2.2019)

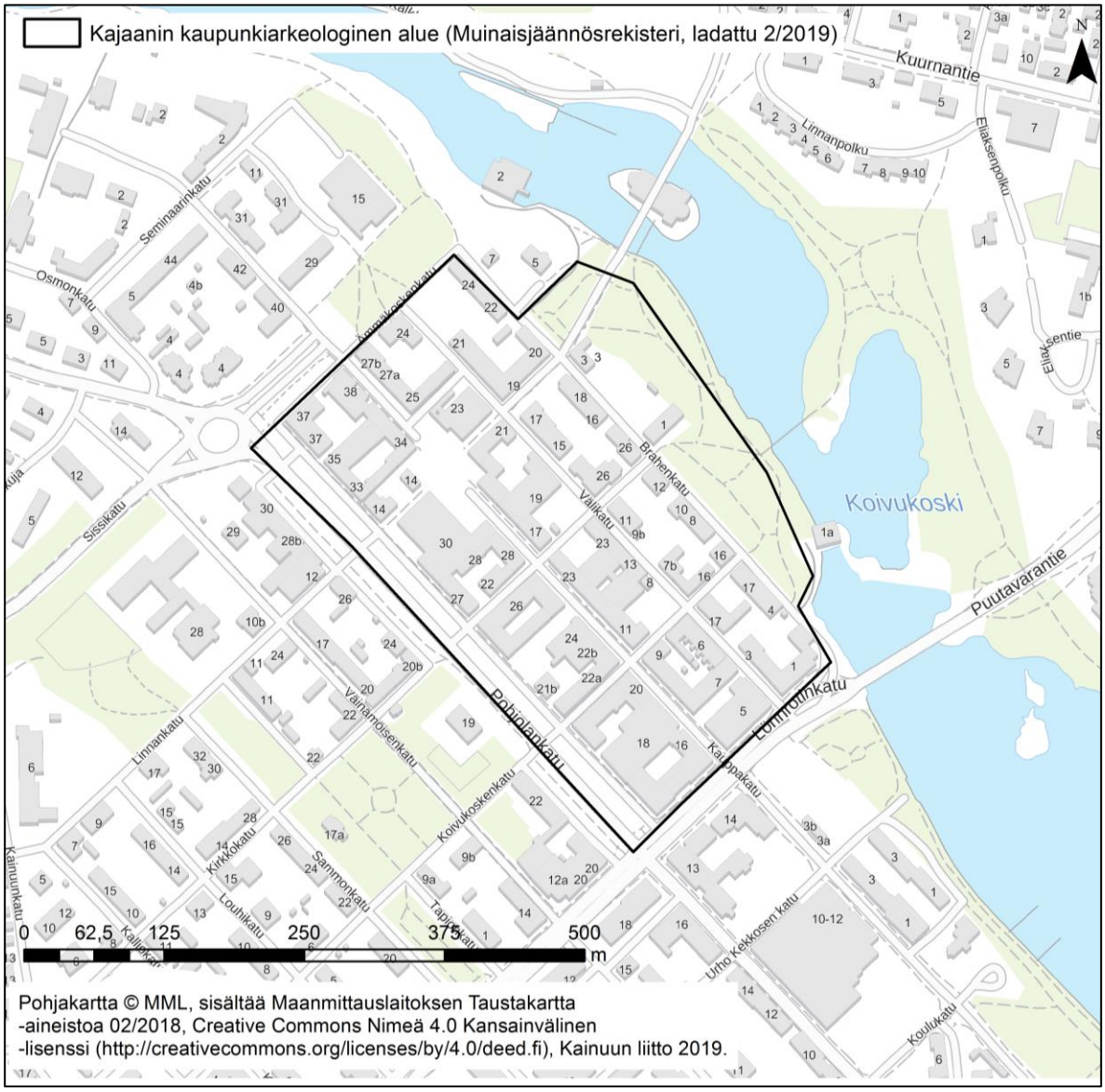
  Kartalla esitetään Muinaisjäännösrekisterin pistemäiset muinaisjäännöskohteet.

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.



Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä kohteita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla. Muinaisjäännöksiä koskee vaihemaakuntakaavassa annettu yleinen suunnittelumääräys.

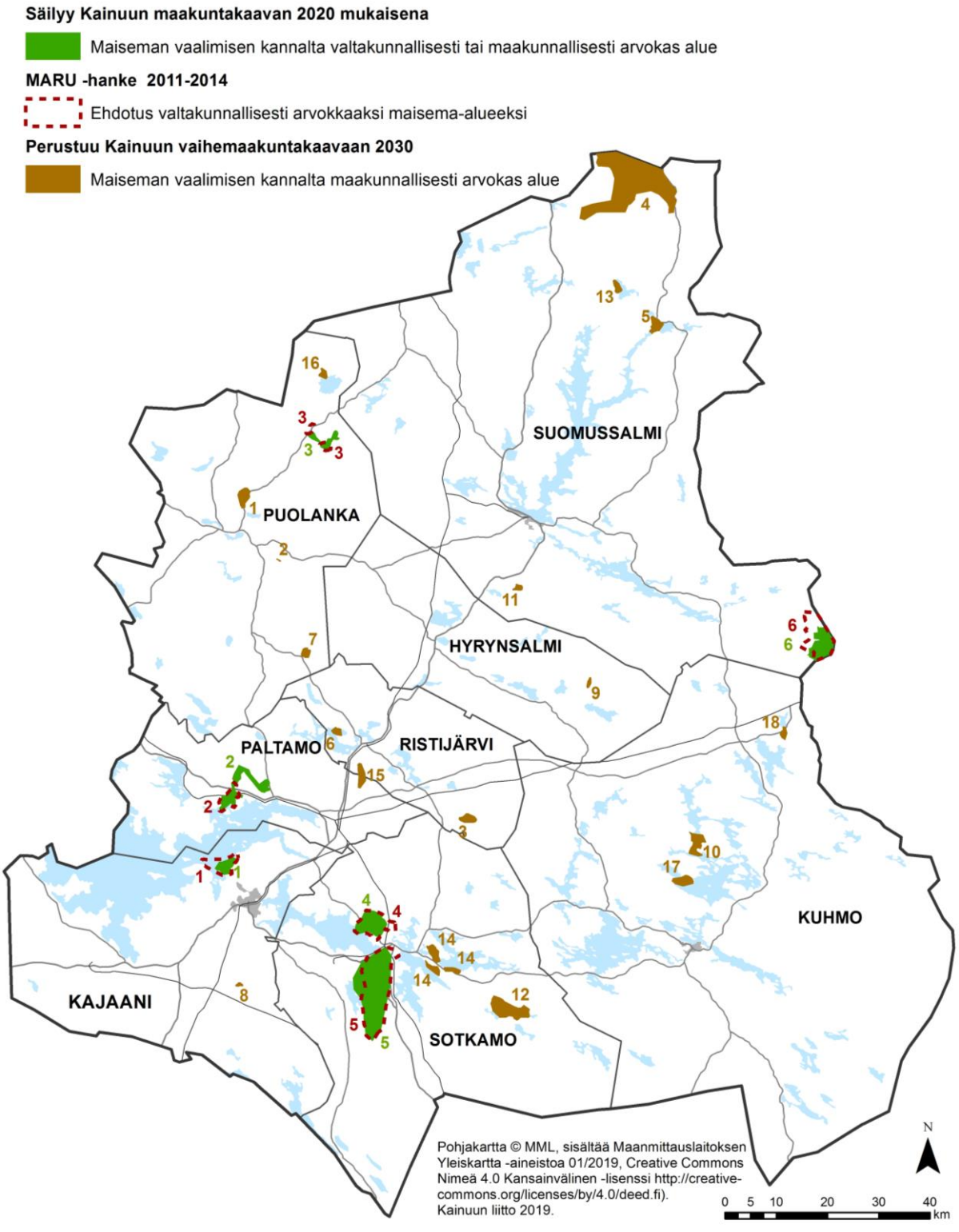
Kartta 12. Kajaanin kaupunkiarkeologinen alue



Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä kohteita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla. Muinaisjäännöksiä koskee vaihemaakuntakaavassa annettu yleinen suunnittelumääräys.

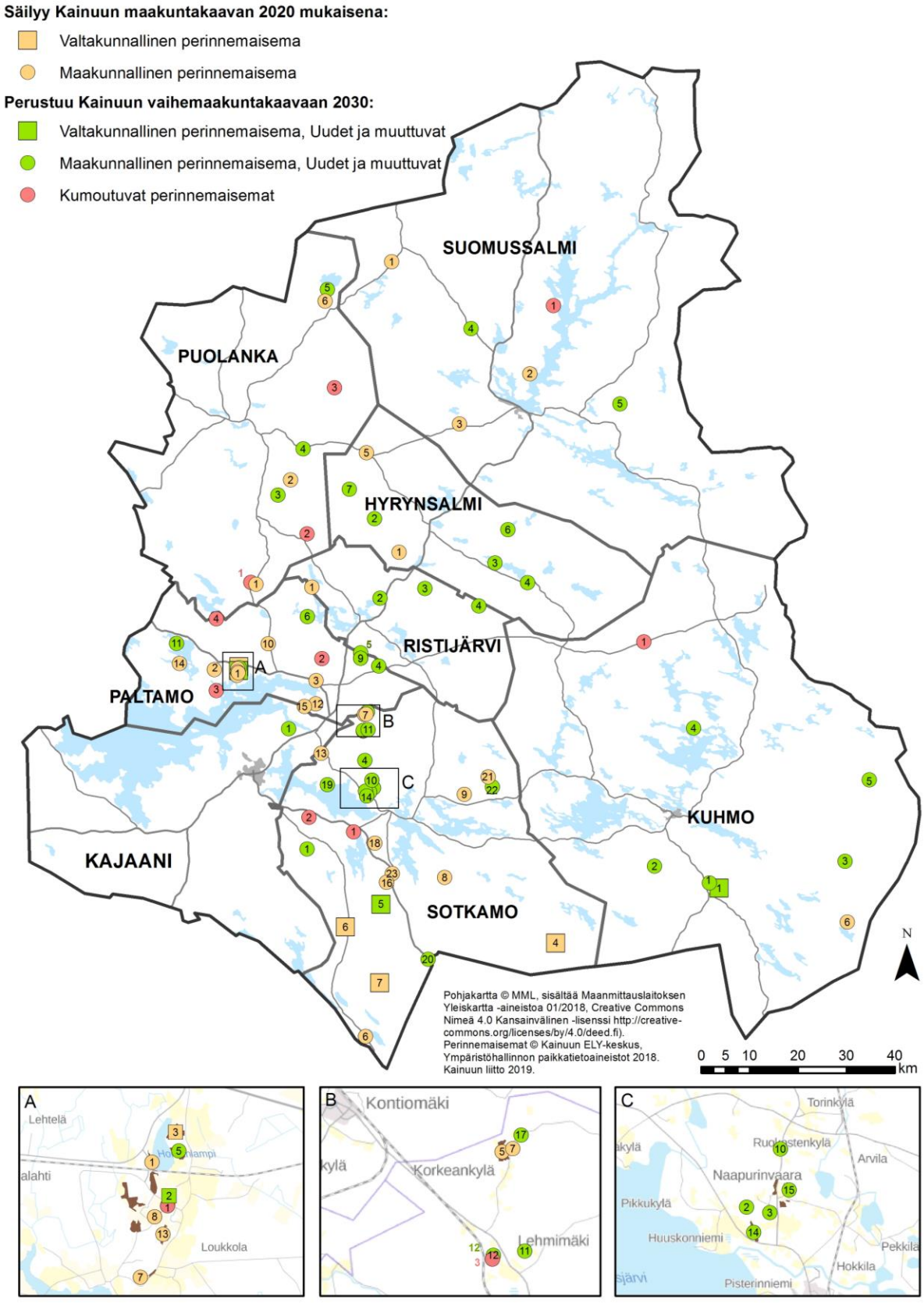
Kartta 13. Maiseman vaalimisen kannalta arvokkaat alueet

(Kohteet on esitetty maakuntakaavaselostuksen taulukossa)



Kartta 14. Perinnemaisemat

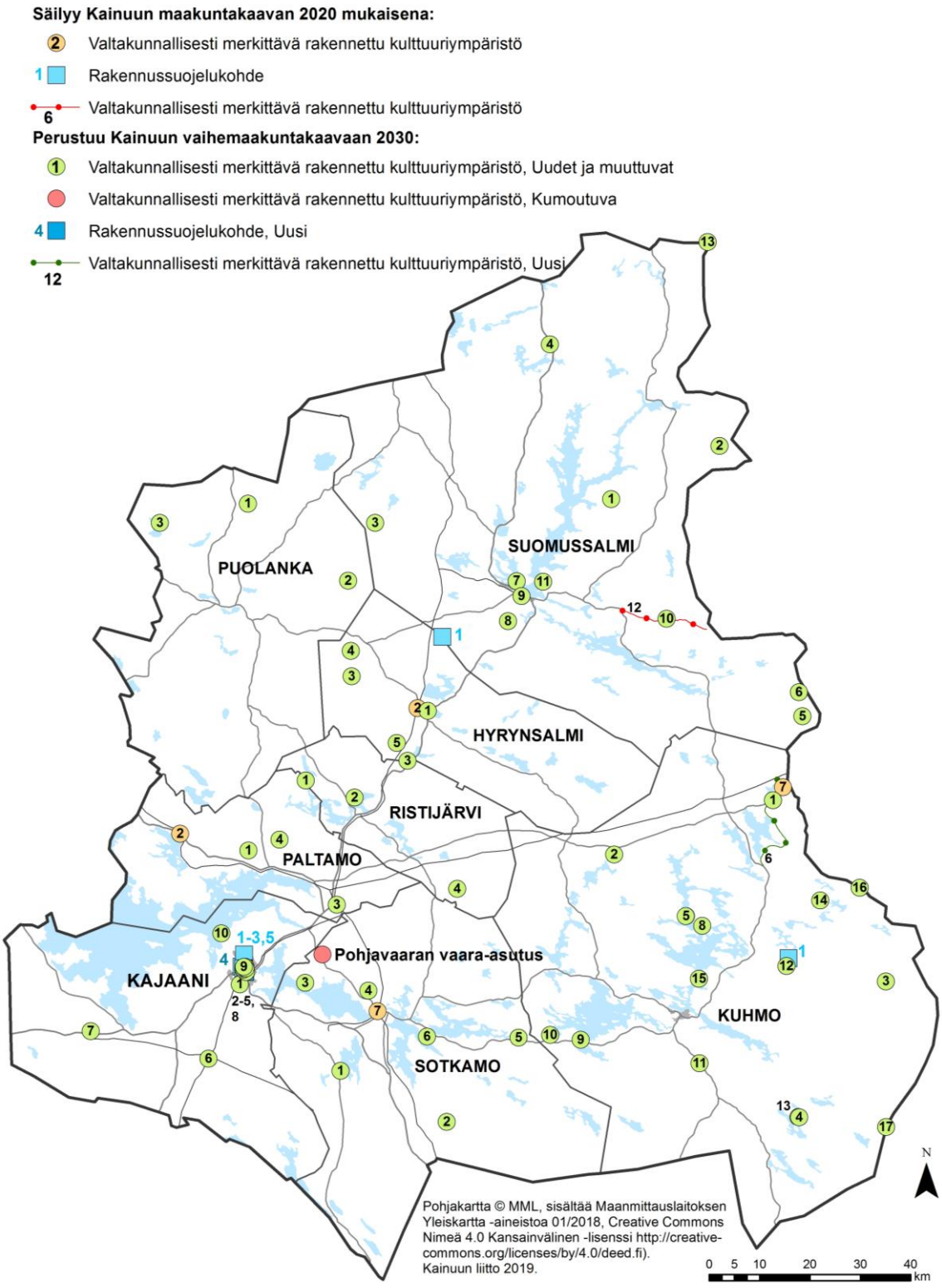
(Kohteet on esitetty liitetaulukossa 9)



Kartan mittakaavasta johtuen aluemaiset perinnemaisemakohteet ja -kokonaisuudet on esitetty kohdemerkinnällä.

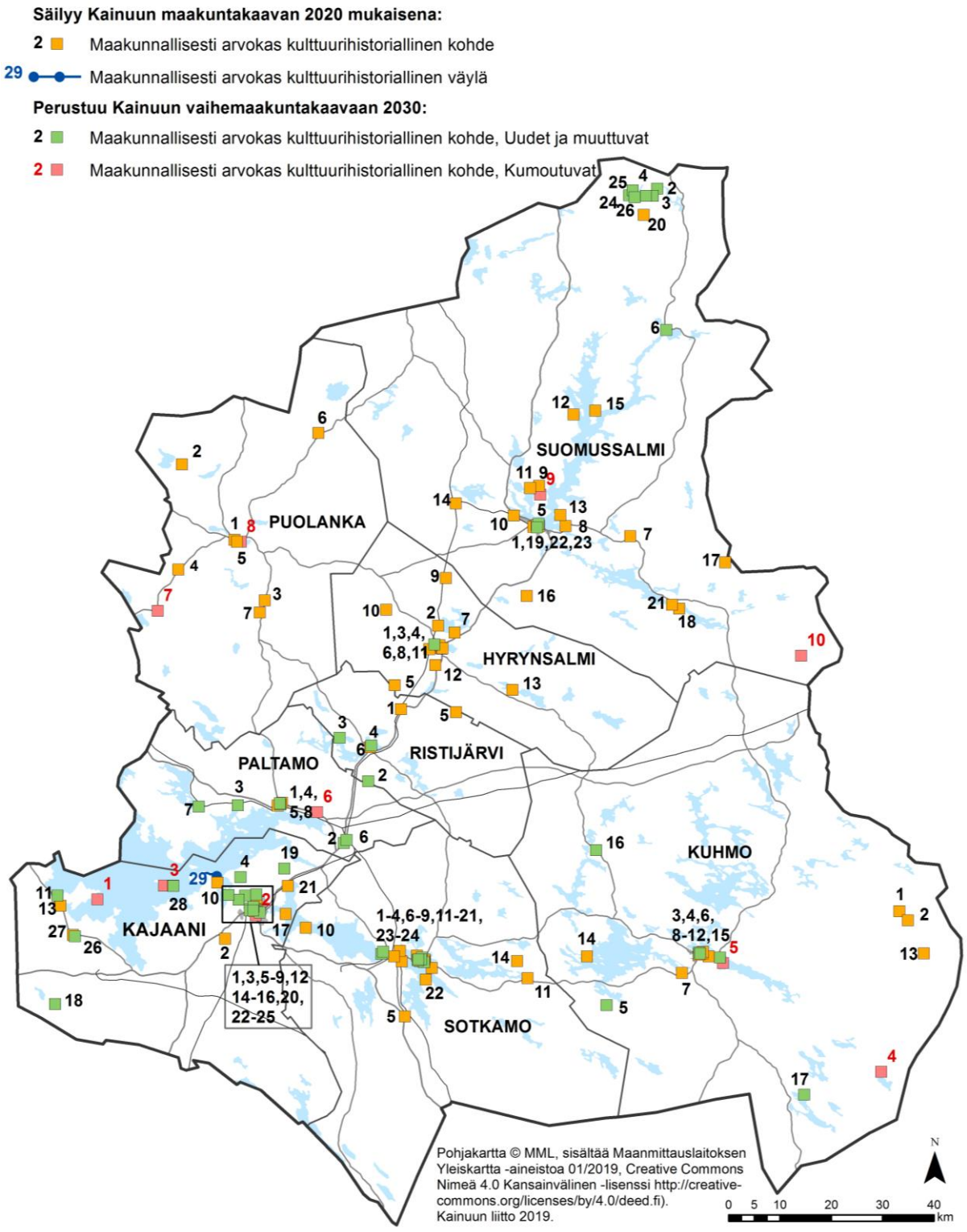
Kartta 15. Kainuun valtakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet ja alueet sekä rakennussuojelukohteet

(Kohteet on estetty liitetaulukossa 10)



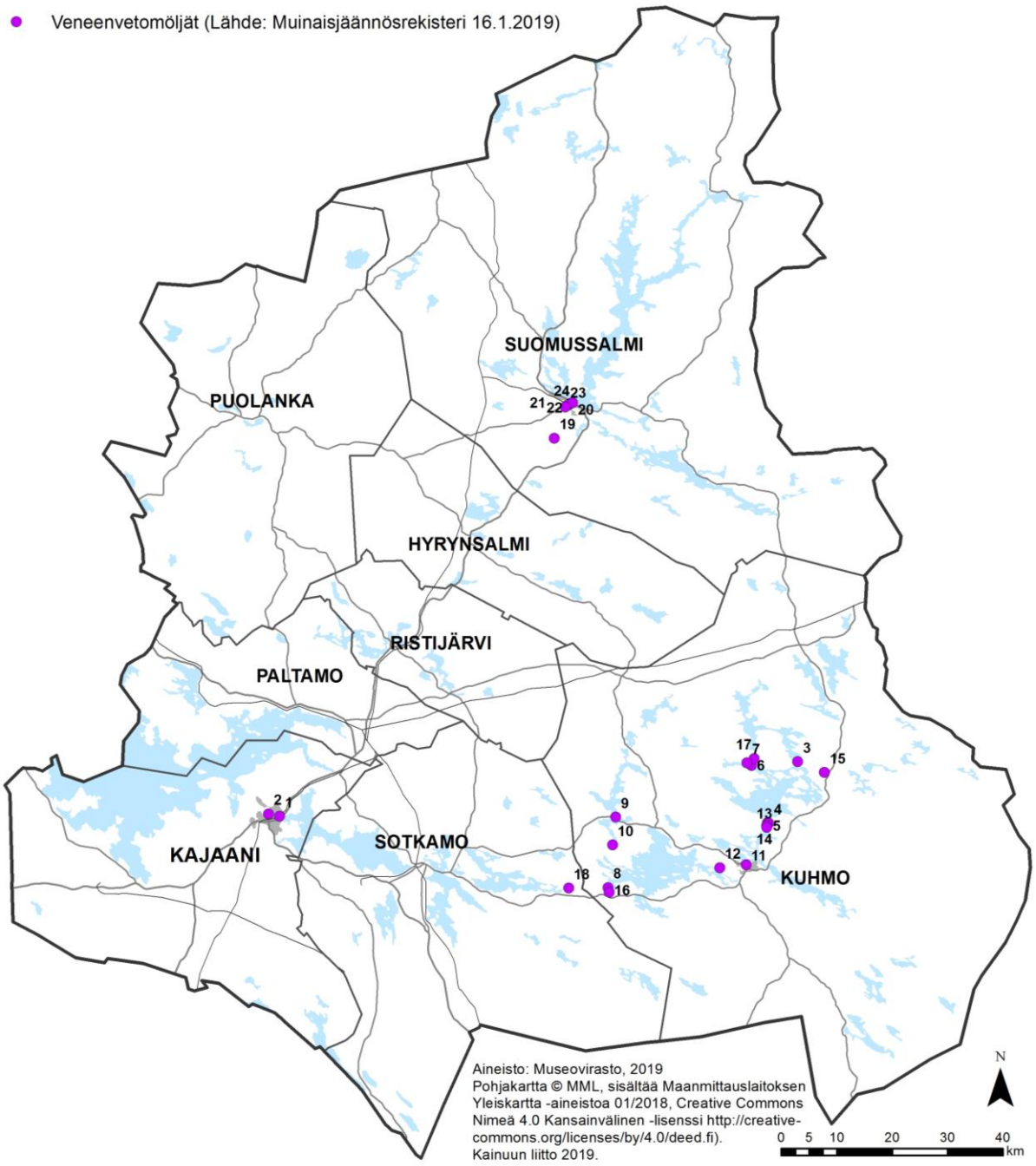
Kartta 16. Maakunnallisesti arvokkaat kulttuurihistorialliset kohteet

(Kohteet on esitetty liitetaulukossa 11)



Kartta 17. Veneenvetomöljät

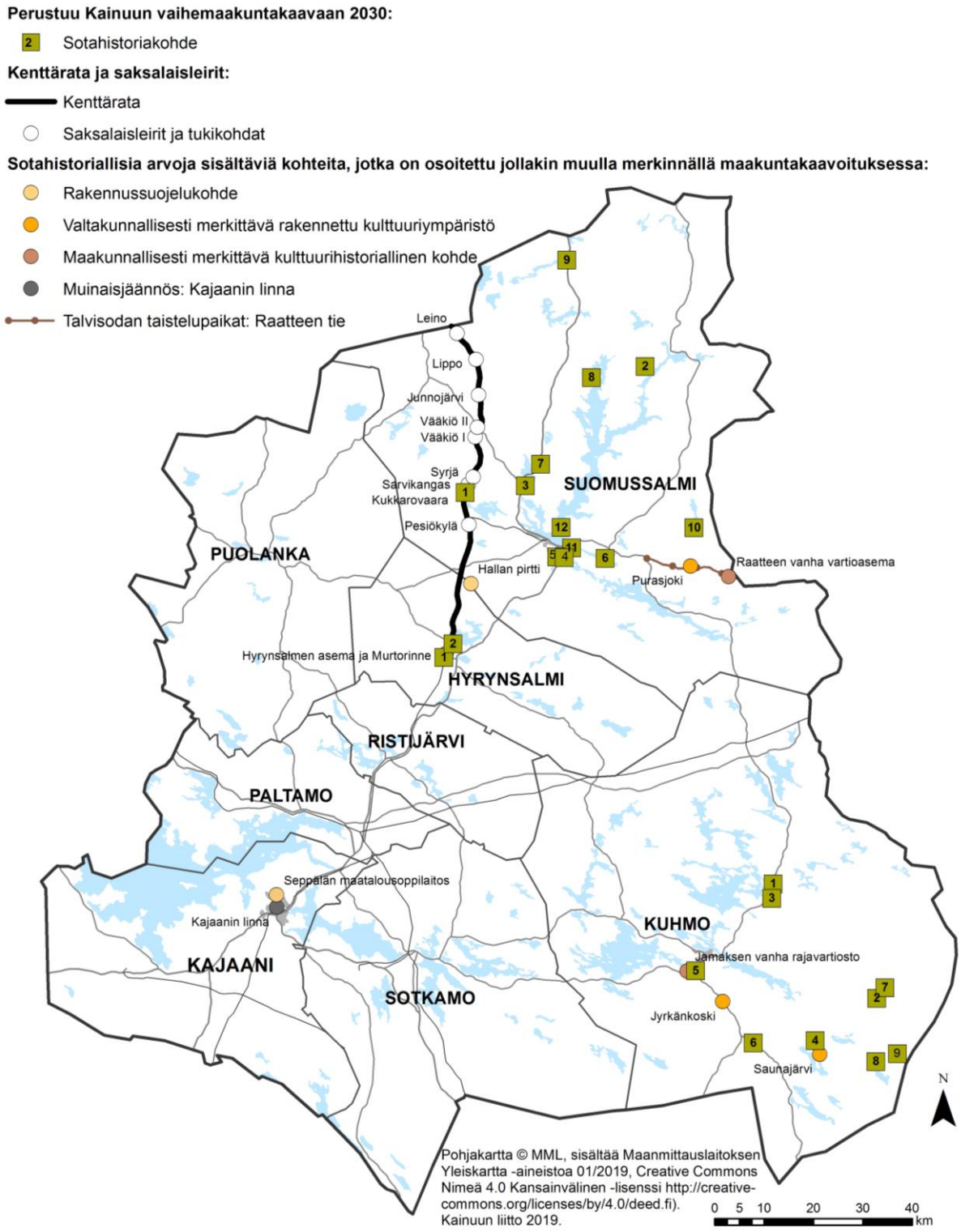
(Kohteet on esitetty liitetaulukossa 12)



Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä kohteita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla.

Kartta 18. Sotahistoria

(Kohteet on esitetty maakuntakaavaselostuksen taulukossa)

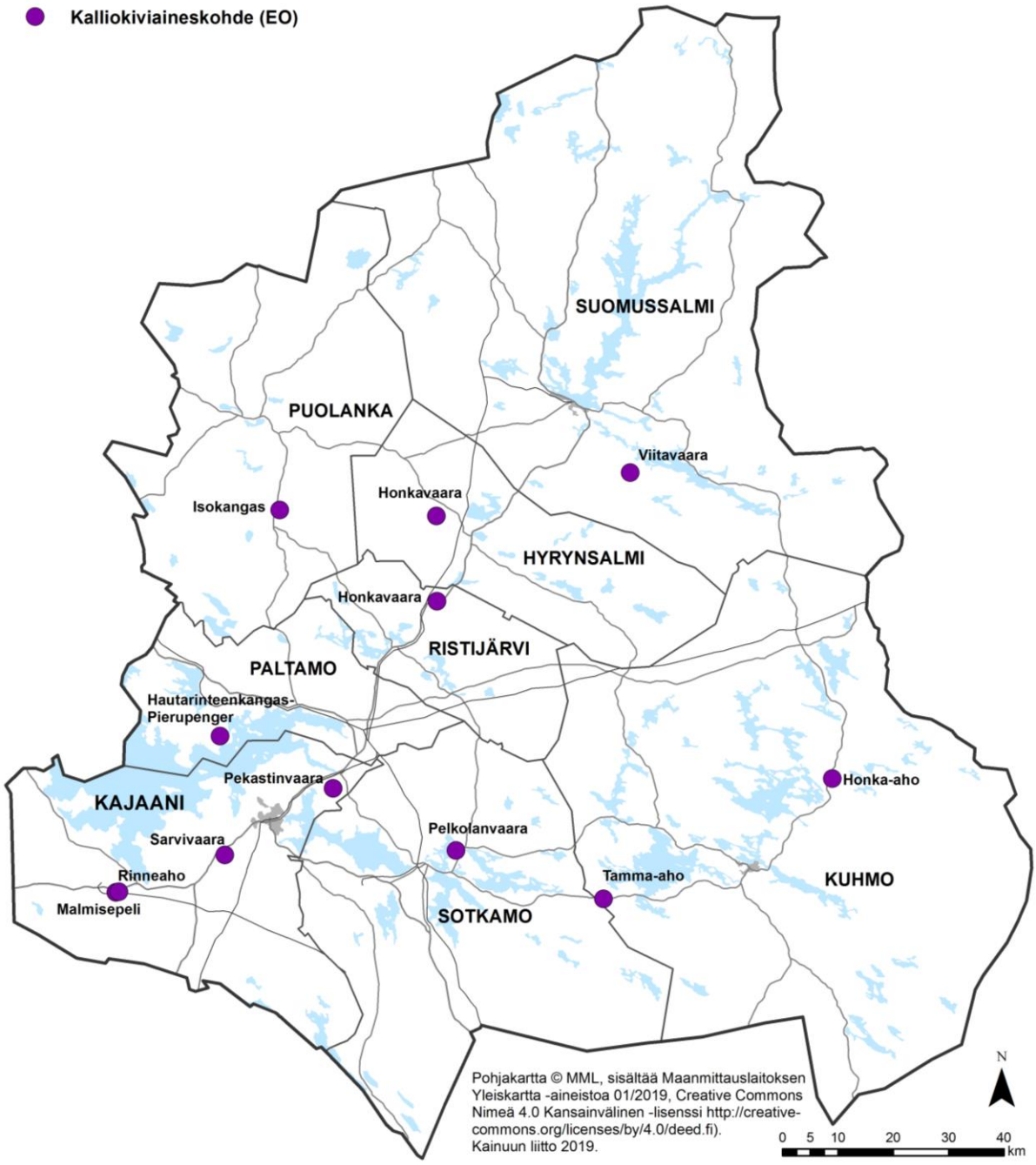


Kartta 19. Kaivokset ja kaivostoimintaan tarkoitetut alueet, kaivosmineraalialue sekä kaivannaisteollisuuden kehittämisen kohdealue

(Kaivokset tai kaivostoimintaan tarkoitetut alueet (EK, ek) on esitetty liitetaulukossa 13)

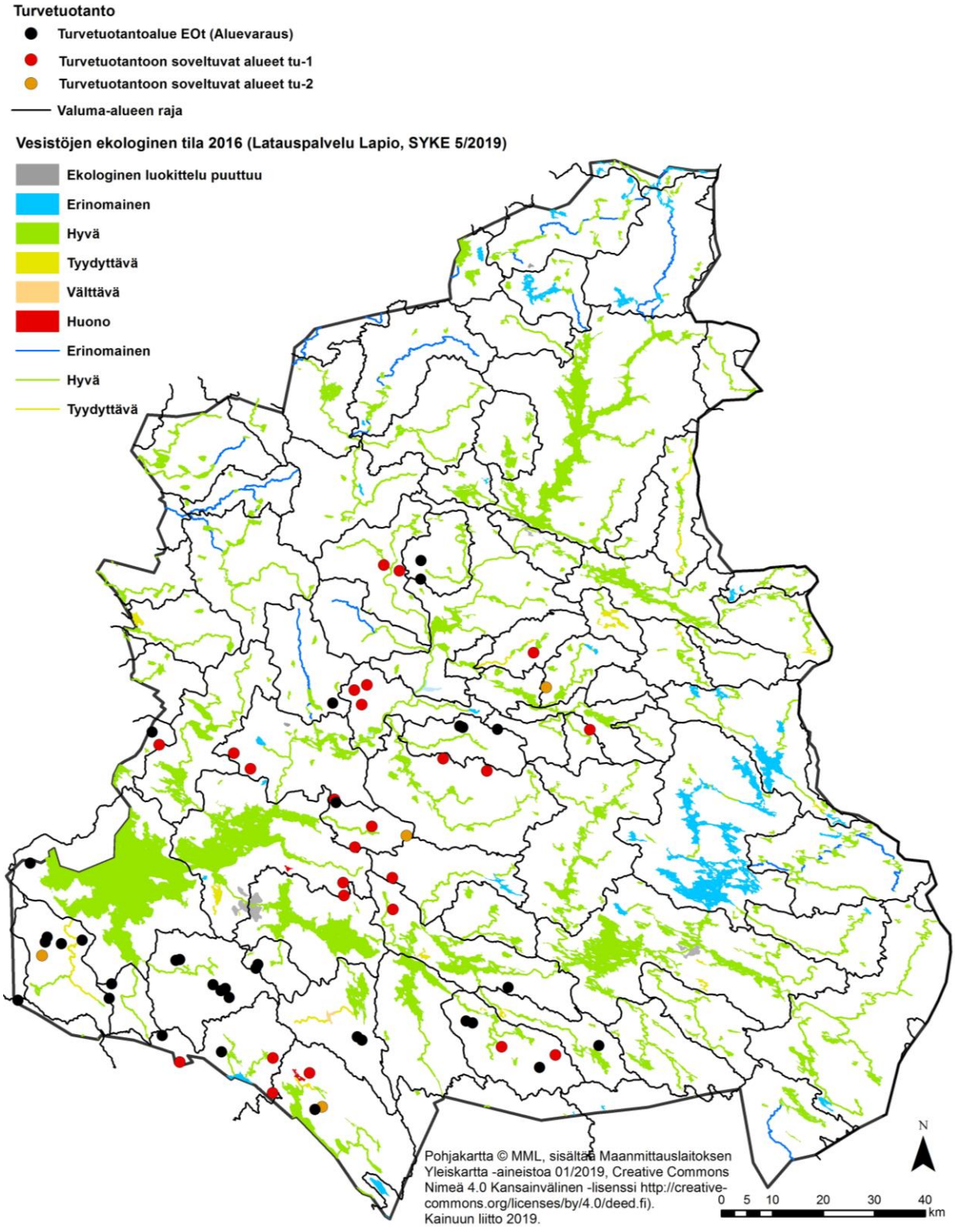
* Kartan mittakaavasta johtuen aluemaiset EK-alueet ja ek-m alueet on esitetty kohdemerkinnällä.

Kartta 20. Kalliokiviainesten ottoalueet

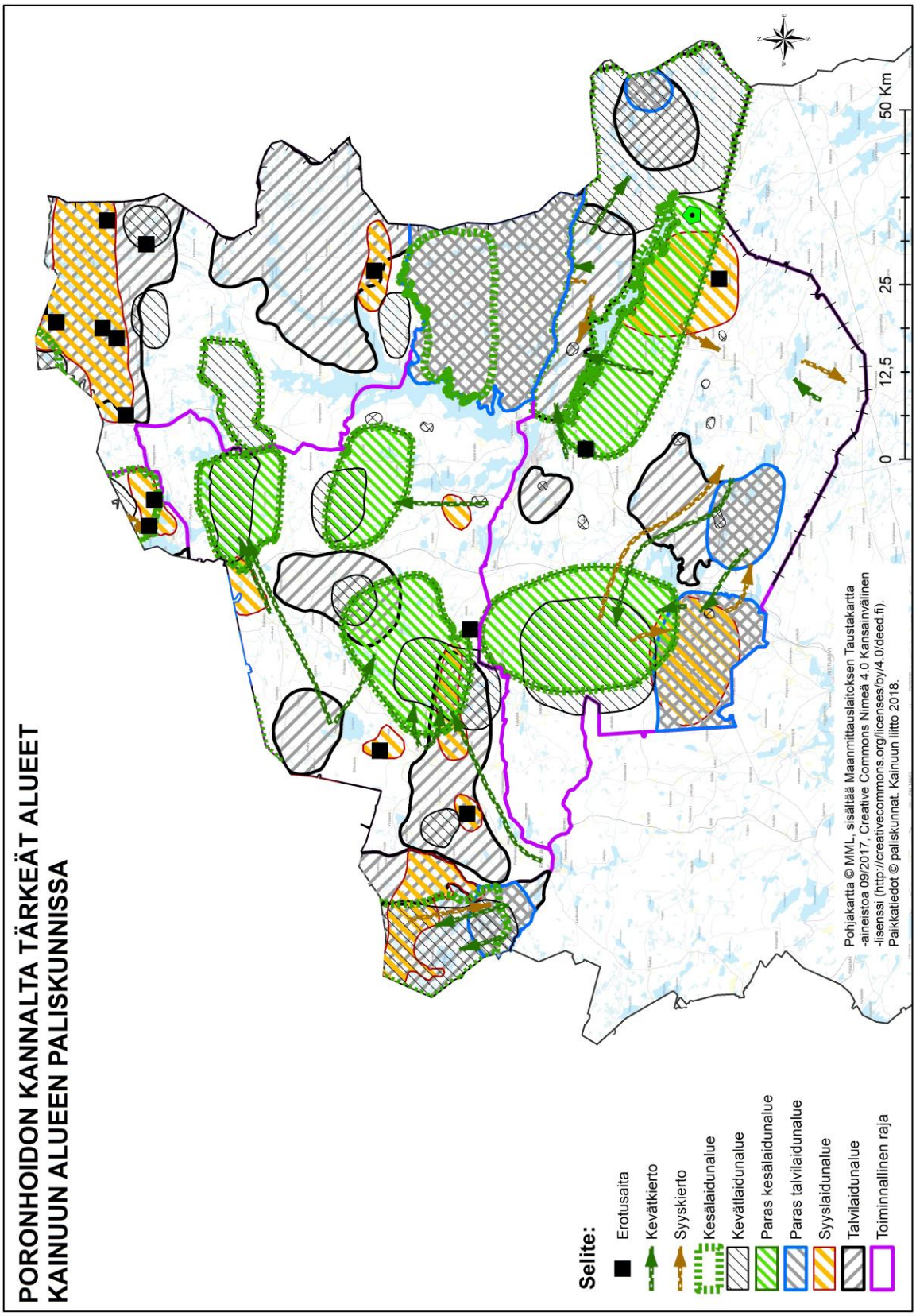


Kartta 21. Turvetuotanto valuma-alueittain sekä vesistön ekologinen tila 2016

(Kohteet on esitetty liitetaulukossa 15)



Kartta 22. Poronhoidon kannalta tärkeät alueet

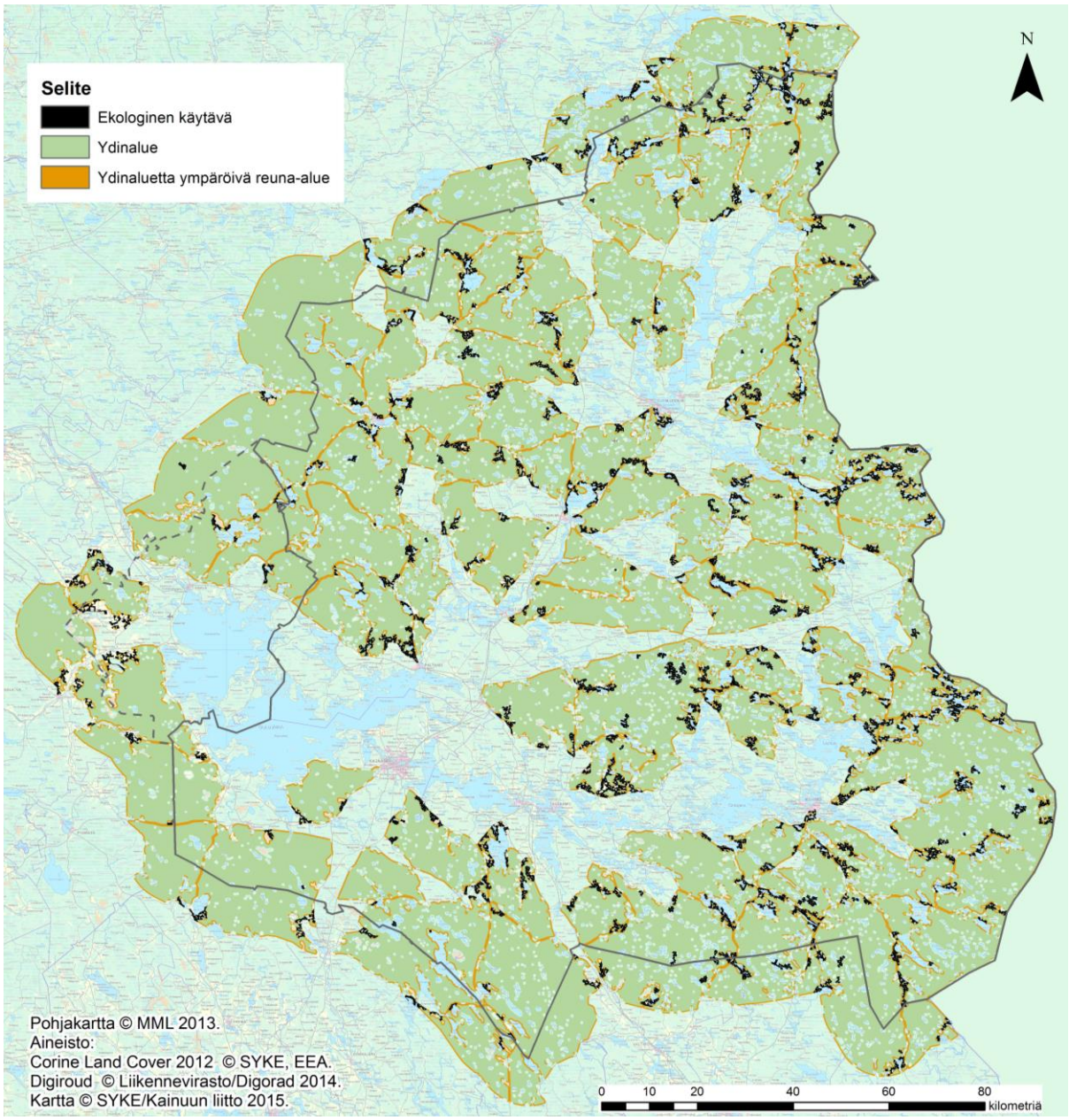


Kartta on informatiivinen osa maakuntakaava-aineistoa, eikä kohteita ole osoitettu vaihemaakuntakaavakartalla erotusaitoja lukuunottamatta.

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.

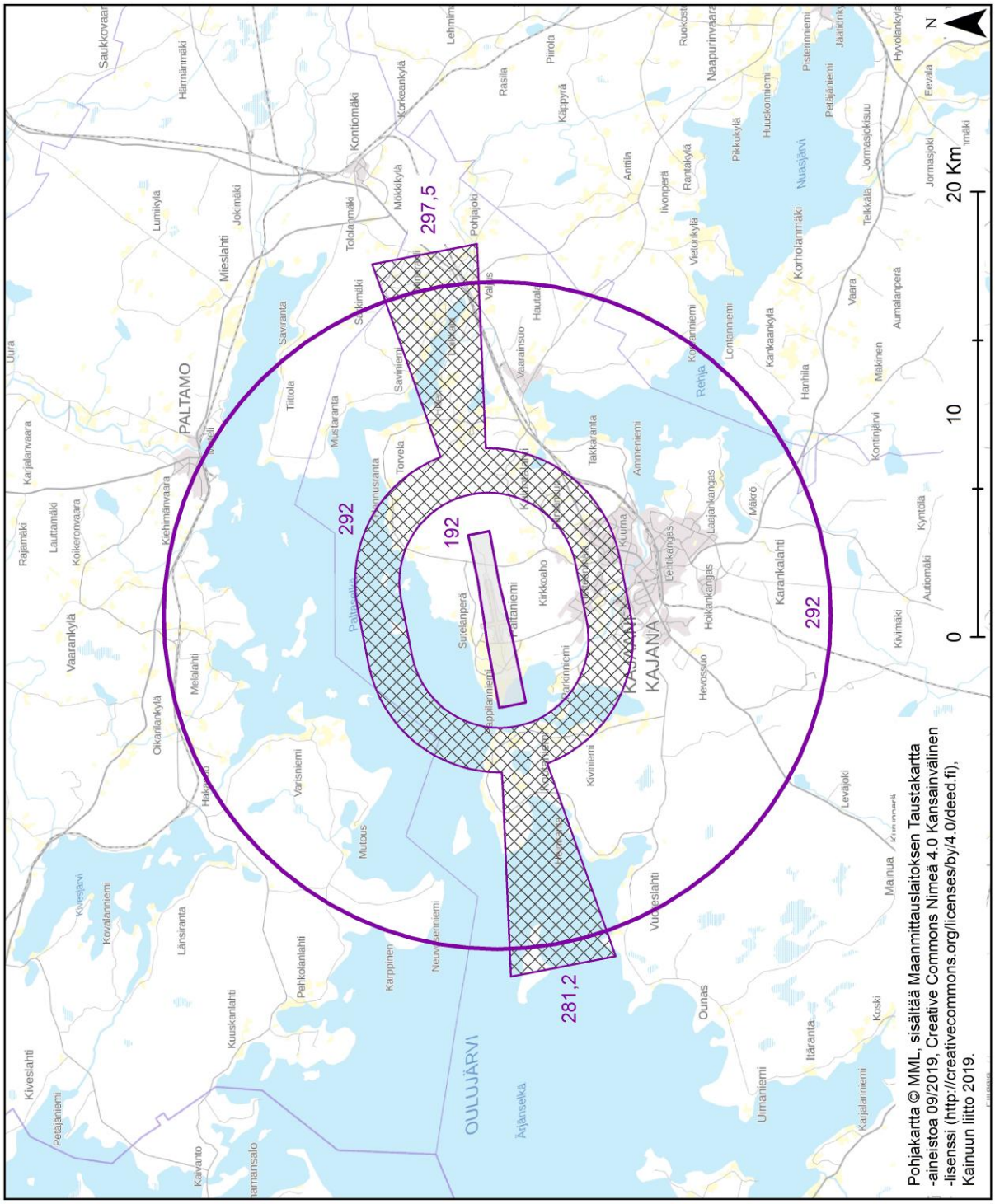
Kartta 24. Ekologiset yhteydet



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

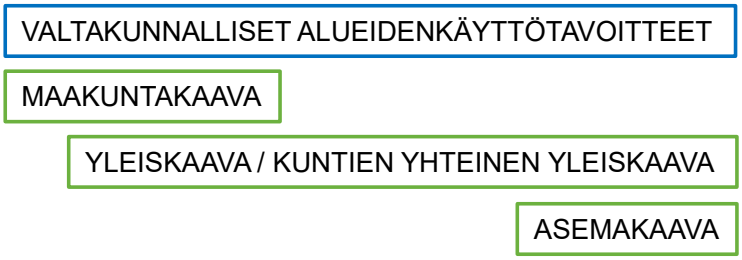
2.1 Maakuntakaavan tarkoitus

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

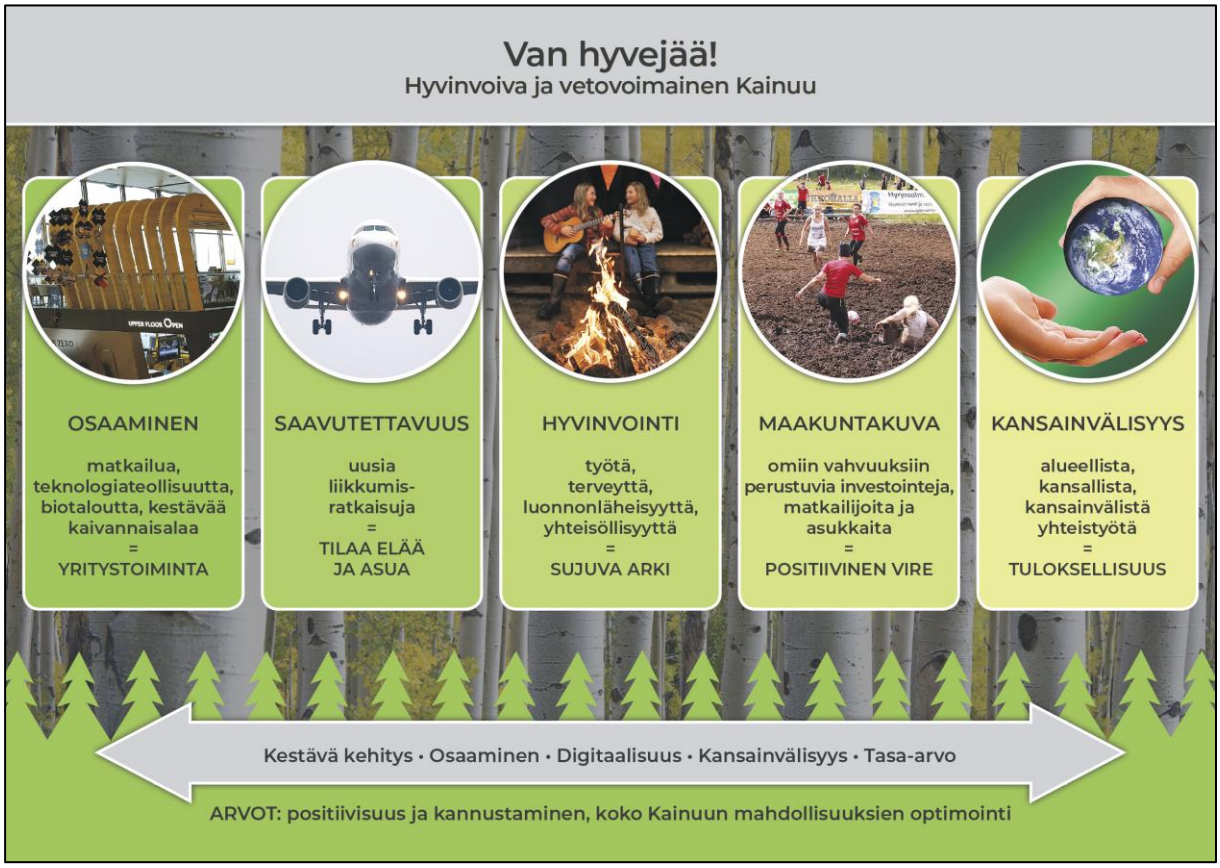
- Matkailu
- Teknologiateollisuus
- Biotalous
- Kestävä kaivannaisala

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.

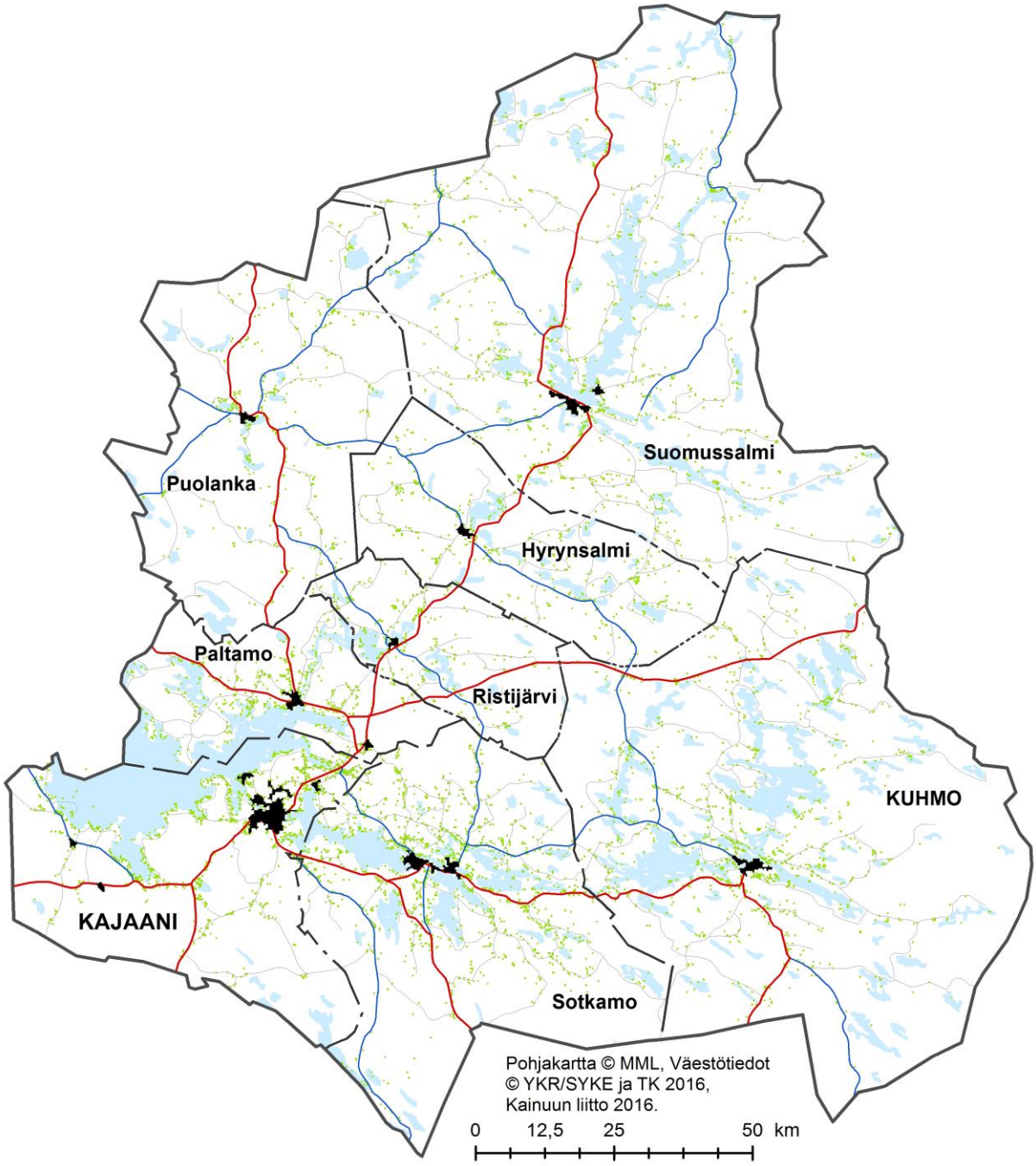
3 Nykytila ja kehitysnäkymät

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	-

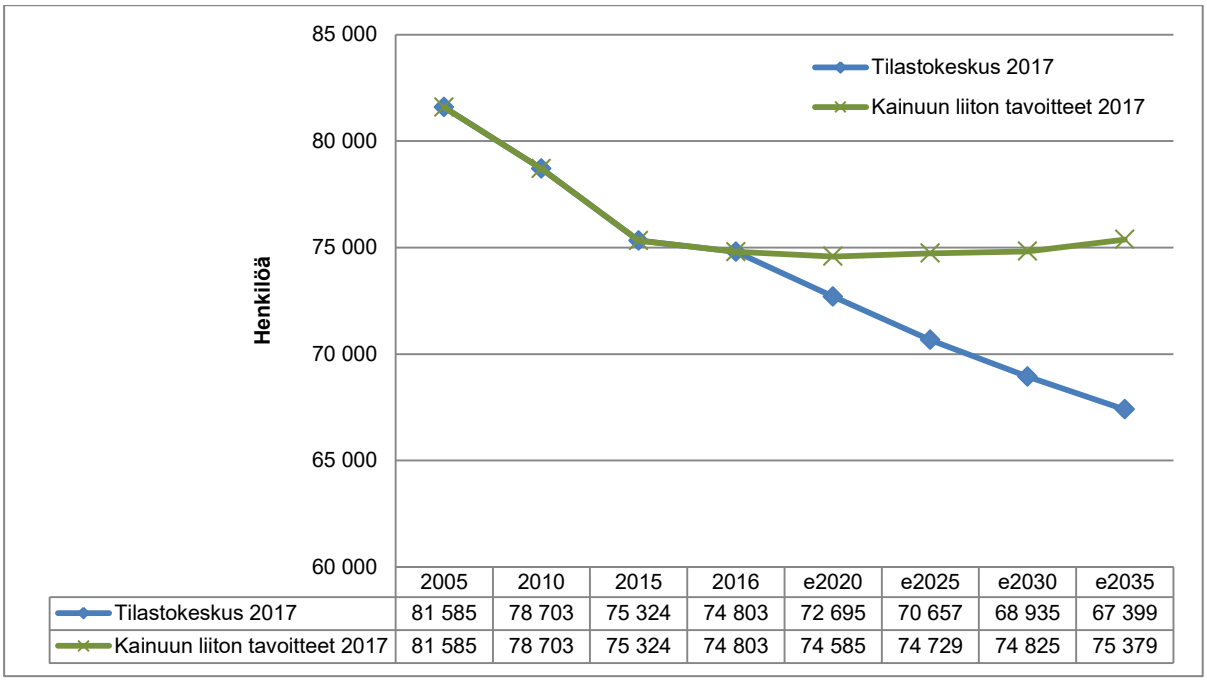


Kuva 4. Kainuun väestön sijoittuminen 2014. Kartan tummat alueet ovat SYKE:n YKR-taajamia.

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).

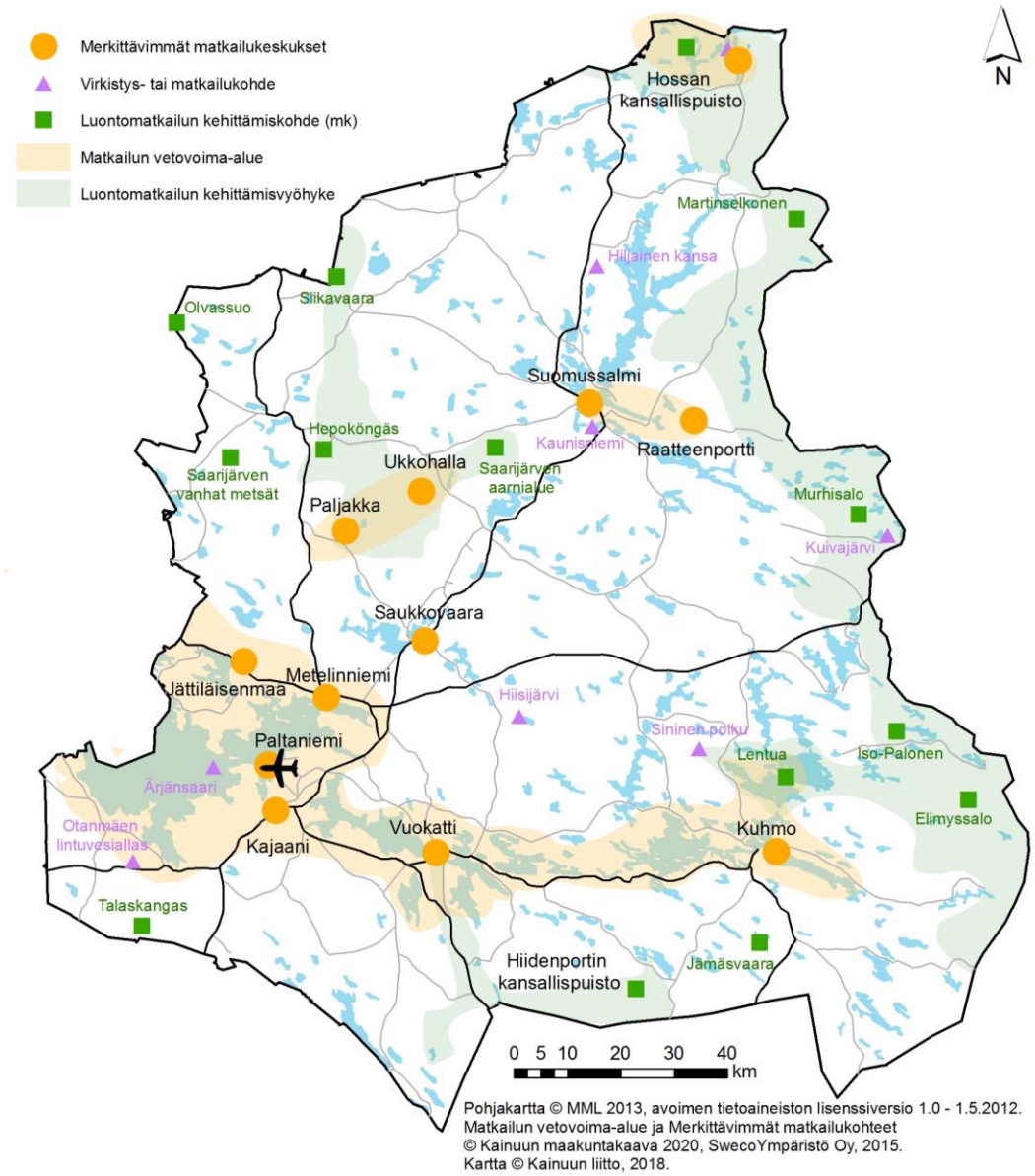
Matkailijat ja vapaa-ajan asukkaat

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,

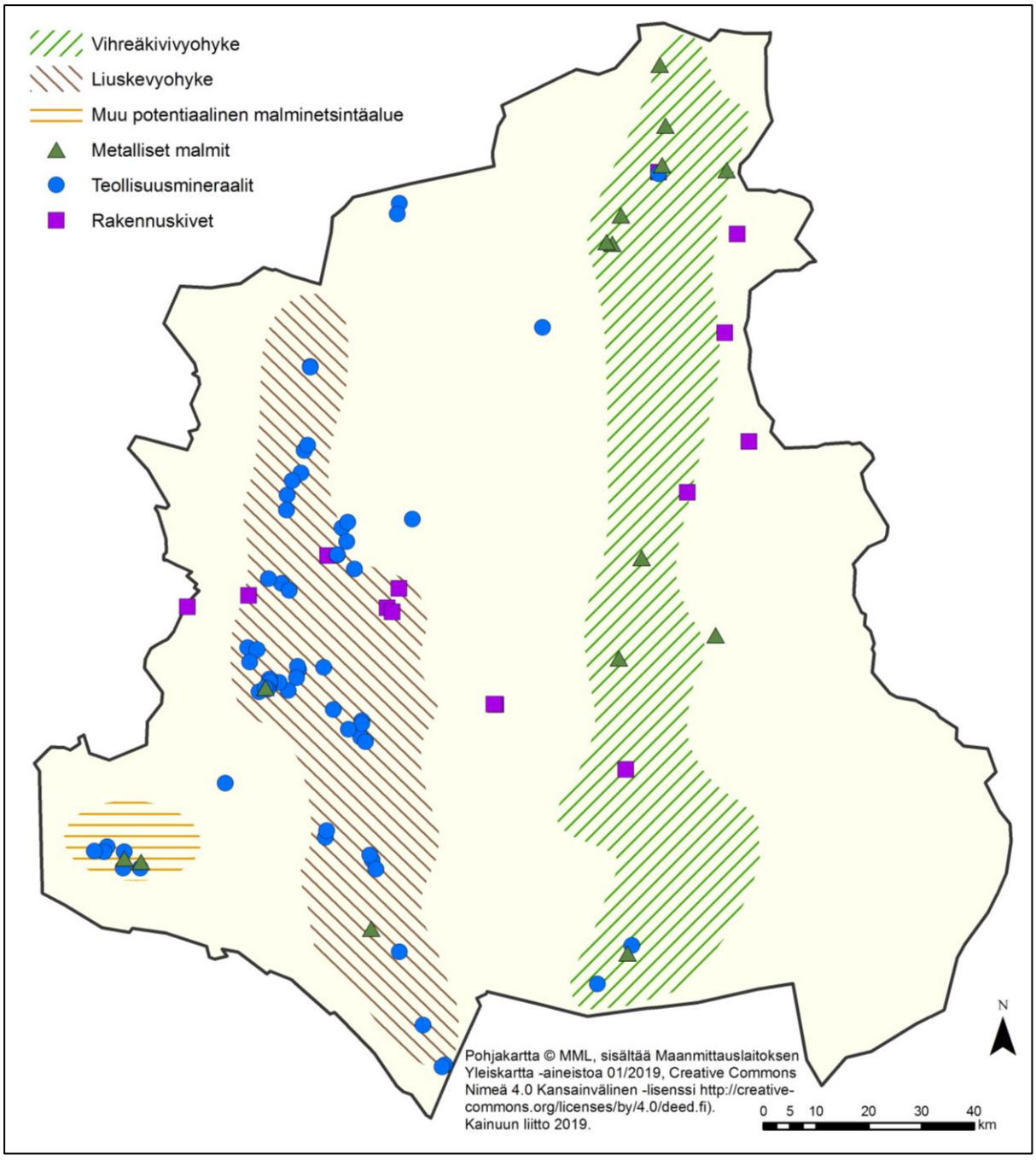
Paltamossa ja Suomussalmella yhteensä viisi teollisuusmineraalien tai metallisten malmien kaivosta, joissa louhittiin 34 482 644 tonnia kiviaineksia (Zn, Cu, Ni, Do, Tlk, Vlk) vuonna 2016. Luku on noin 29 % koko maan louhintamäärästä. Kaivannaisteollisuuden kannalta merkittävät kaivoskivennäisten esiintymisvyöhykkeitä 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.

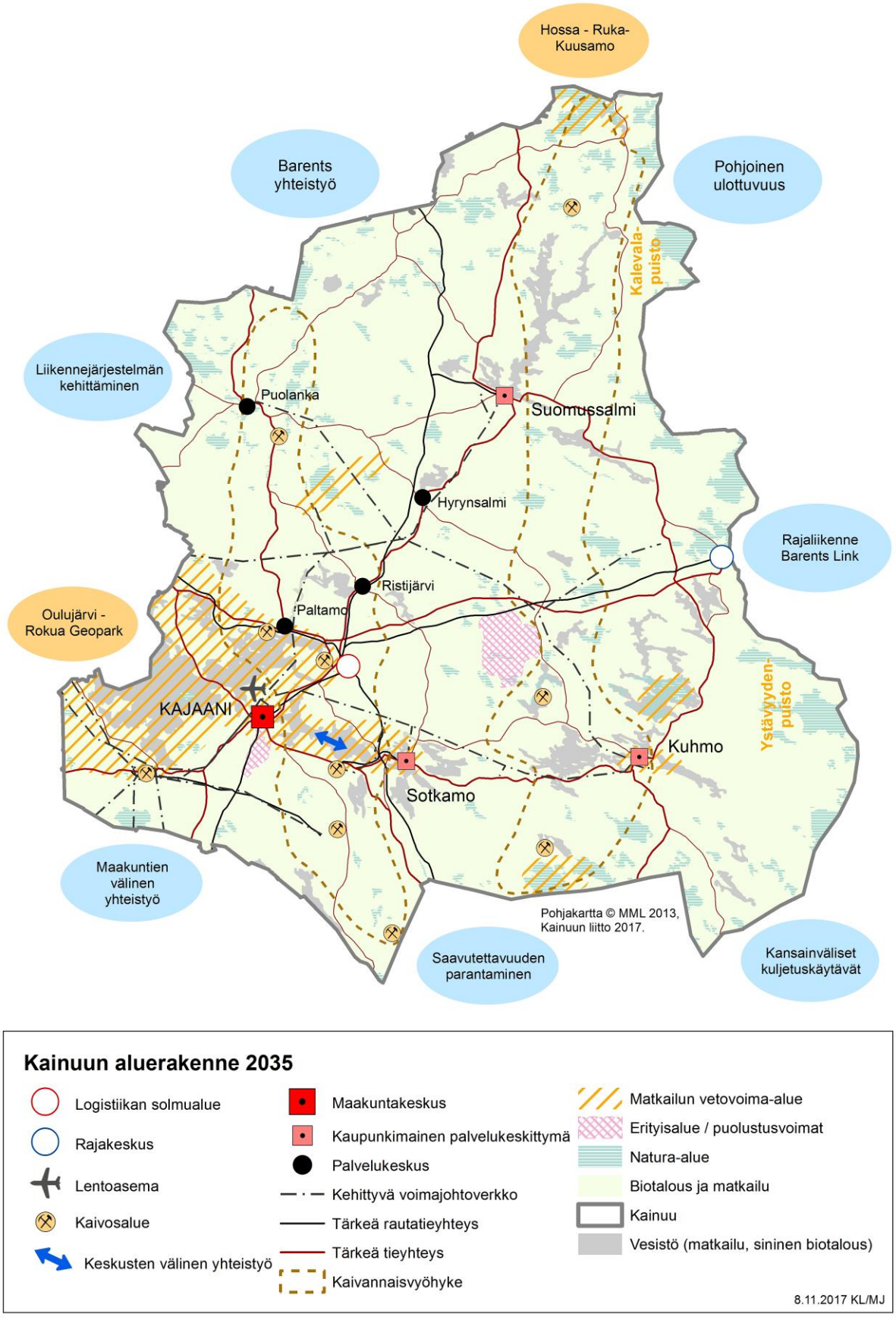
Teknisten verkostojen ja palvelujen lisäksi maakunnan keskeisiä aluerakennetekijöitä ovat luonnonympäristö suojelu- ja virkistysalueineen, reitistöt, kulttuuriympäristöt ja -kohteet, matkailu- ja muiden elinkeinotoimintojen alueet, rajanylityspaikat sekä kansainväliset ja ylimaakunnalliset yhteistyön 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

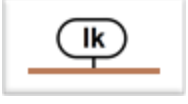
Vaala siirtyi Kainuun maakunnasta osaksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntaa vuodenvaihteessa 2015–2016. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan Pohjois-Pohjanmaan liitto toimii suunnitteluviranomaisena ja maakuntakaavan laatijana Vaalan alueella 1.1.2016 alkaen.

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.

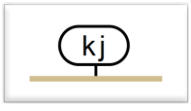
Oulu-Kajaani-Vartius -käytävä, Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä sekä Viitostien kehittämisvyöhyke ja NIIKA kehittämisvyöhyke risteävät Kajaani – Kontiomäki – Sotkamo –alueella. Risteämisalueella vyöhykkeet kulkevat päällekkäisinä, mutta kaavateknisen selkeyden vuoksi risteämäkohdassa käytävät osoitetaan 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:

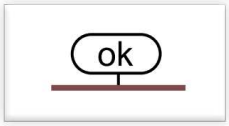
Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota kulttuuriympäristön ja maiseman hoitoon sekä liikenteen ja matkailun palvelujen kehittämiseen. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.

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.

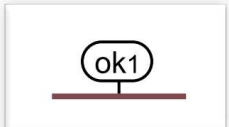
Kiiminkijokilaakso Puolangan taajaman alueelta Utajärven rajalle jatkuu Utajärven puolella maakuntarajan ylittävänä Kiiminkijoen yhteistyöalueena Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa esitettyjen periaatteiden mukaisesti. Alueella saattaa olla tarvetta kuntien väliseen yhteistyöhön luonnonarvoiltaan arvokkaan Kiiminkijoen vesistön yhtenäisten maankäytön suunnitteluperiaatteiden laatimiseksi sekä vesistön virkistys- ja matkailukäytön kehittämiseksi.

Muuttuvat merkinnät ja määräykset (Kumoutuvat)



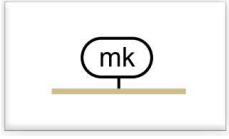
OULU-KAJAANI-VARTIUS -KÄYTÄVÄ

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.

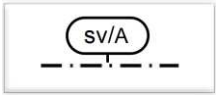
Vaihemaakuntakaavassa kumotaan kehittämismerkinnällä ok osoitettu kansainvälinen Oulu-Kajaani-Vartius -käytävä ja kehittämismerkinnällä ok1 Kajaani-Kuhmo-Vartius -käytävä merkinnät ja suunnittelumääräykset. Kehittämismerkinnät muuttuvat liikenteen yhteistyökäytäväksi, joille on annettu maakuntakaavamääräys.

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

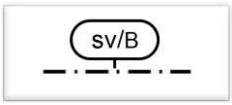
Osa-aluemerkinnällä sv/A osoitetaan alueita, joiden käyttöä on lähellä sijaitsevan vaaraa tai huomattavaa häiriötä aiheuttavan toiminnan vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rakentamisrajoitus on tarpeen puolustusvoimien toimintaedellytysten 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.

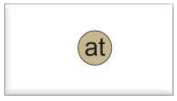
Kainuun maakuntakaavassa 2020 on osoitettu taajamien alakeskuksien kohdemerkinnällä Vuolijoen, Otanmäen, Kontiomäen, Kuluntalahden, Lentiiran, Paltaniemen, Säräisniemen sekä Suomussalmen kirkonkylän ja Juntusrannan alueet. Selvitysten perusteella Lentiiran maakuntakaavamerkintä on muuttunut ja osoitetaan 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.

EJ

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.

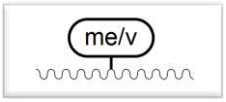
Kainuun kuntien ja Vaalan kunnan omistama Kainuun jätehuollon kuntayhtymä hoitaa Kainuun kunnille sekä Vaalan kunnalle lakisääteisesti kuuluvia jätehuollon palveluja ja viranomaistehtäviä. Yhtymän jätteenkäsittelytoiminnat on keskitetty Kajaanin kaupungin kaatopaikkana aiemmin toimineelle Majasaari-nimiselle 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.

EAH

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.

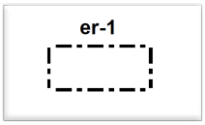
Kainuun 1. vaihemaakuntakaavassa on osoitettu Vuosangan ampuma- ja harjoitusalueen ohjeellinen melualue 55 dBA (L_{Aeq}) me/v –kaavamerkinnällä.. Melualueella on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Melualueelle on annettu suunnittelu- ja rakentamismääräys. Alueelle tullaan 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.

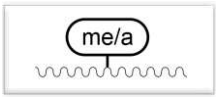
Puolustusvoimat 2018.

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.

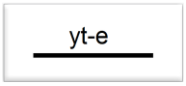
Tieyhteyksien määrittely perustuu laadittuihin selvityksiin sekä elinkeinoelämän toimijoilta saatuun aineistoon ja palautteeseen.

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.

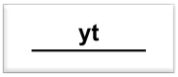
Maakuntakaavassa osoitetut tieluokkamuutostavoitteet edellyttävät neuvotteluja valtion liikennehallinnon kanssa ja mahdollisia lisäselvityksiä. Liikenne- ja viestintäministeriö päättää tieluokkamuutoksista.

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:

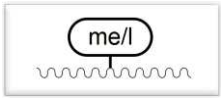
Lentoaseman ydintoimintojen kehittämismahdollisuuksille tulee varata yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa riittävät aluevaraukset. Matkustaja- ja rahtiterminaaleille tulee varata riittävästi tilaa. Lentoesteiden korkeusrajoitukset tulee ottaa huomioon yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa.

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

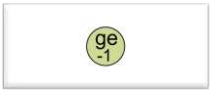
kaksisuuntaisen tavaraliikenteen kehittäminen. Lisäksi tavoitteena on alueen matkailuun ja tavaraliikenteeseen liittyvien palvelujen ja yritystoiminnan monipuolistaminen sekä toimintaedellytysten parantaminen. Vartiuksen raja-aseman tavaraliikennetoimintojen kehittämistä varten alueelle on osoitettu maakunnallisesti merkittävä tavaraliikenteen terminaalialue erillisellä logistiikka-alue merkinnällä.

6.1.3 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö

LUONNONYMPÄRISTÖ

Uudet merkinnät ja määräykset

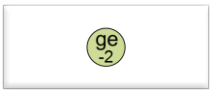
ARVOKAS GEOLOGINEN MUODOSTUMA



MOREENIMUODOSTUMA

Suunnittelumääräys:

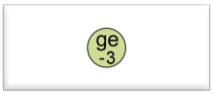
Alueen käyttöä suunniteltaessa tulee erityisesti ottaa huomioon moreenimuodostuman geologiset, biologiset tai maisemalliset arvot.



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.

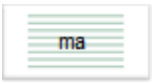
KULTTUURIYMPÄRISTÖ

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

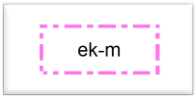
Säilyy Kainuun maakuntakaavan 2020 mukaisena

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.

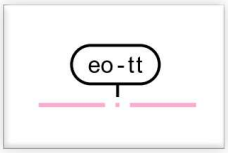
Vaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheessa tuotannossa olevien tai ympäristöluvitettujen turvetuotantoalueiden merkintää on muutettu (EO → EOt) selkeämmäksi mm. maa-ainestenotto alueiden merkintöihin (eo) verrattuna ja alueiden rajaukset on tarkistettu Kainuun ELY-keskukselta 4.2.2019 saadun paikkatietoaineiston 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

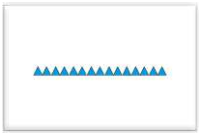
Merkinnällä osoitetaan poronhoidon kannalta erityisen tärkeitä kohteita tai aitoja.

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

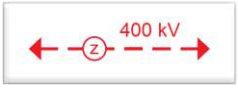
Merkinnällä **RA** osoitetaan loma-asumiselle ja matkailua palveleville toiminnoille varatut seudullisesti merkittävät alueet. Kainuun maakuntakaavassa 2020 R-alueena osoitettujen Paljakan ja Ukkohallan loma-asuntoalueiden merkintätapa muuttuu. Kainuun maakuntakaavassa 2020 osoitettu aluevaraus merkitään 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.

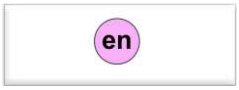
Uusi 400 kV:n pääsähköjohdon yhteystarve osoitetaan Vaalan rajalta Oulujärven eteläpuolitse Vuolijoen kautta Pohjois-Savoon. Merkintä perustuu Fingridin esittämiin suunnitelmiin ja on osa laajempaa Nuojua (Vaala)-Huutokoski 400 kV:n hanketta. Toteutuessaan uusi pääsähköjohto sijoittuu olemassa olevaan 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.

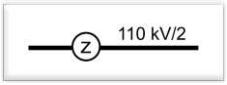
Vesivoiman käyttöön liittyvää vesistöjen säännöstelyä ohjaavat voimaloiden lupaehdot. Vesistön säännöstely tasaa Oulujoen vesistön tulvahuippuja. Toisaalta säännöstelystä aiheutuu haittaa vesistöjen virkistyskäytön kehittämiselle. Vesistöjen säännöstelystä aiheutuvien haittojen vähentämiseksi säännöstelytoimintaa 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/.

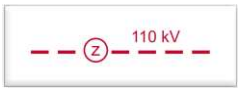


PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 KV, 220 KV, 110 KV

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.

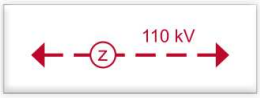
Kainuun maakuntakaava 2020:ssa on osoitettu edellä mainittujen lisäksi ohjeellisia 110 kV:n pääsähköjohtovarauksia väleille Ristijärvi-Leppikoski, Kajaanin kaupungin taajaman eteläosaan sekä väleille Kajaani-Parkua, Lahnaslampi-Terrafame ja Ämmänsaari-Kiannanniemi. Vaihemaakunta-kaavan laatimisen yhteydessä 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.

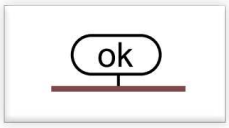
Liito-oravan esiintymispaikkoja koskeva yleinen suunnittelumääräys:

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:

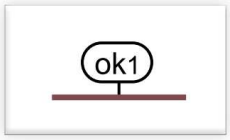
Maakuntakaavan toteuttamisessa ja yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon luontoarvot ja erityisesti LSL 49 § 1 mom. mukaisesti luontodirektiivin liitteen IV (a) laji (liito-orava), jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen ei saa tapahtua ilman LSL 49 §:n 3 mom. mukaista menettelyä.

Maakuntakaavaluonnoksesta saadun palautteen, käytyjen sidosryhmäneuvottelujen sekä laadittujen selvitysten perusteella Kainuun vaihemaakuntakaavassa 2030 kumotaan kokonaan seuraavat merkinnät ja määräykset:



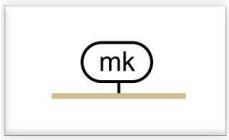
OULU-KAJAANI-VARTIUS -KÄYTÄVÄ

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

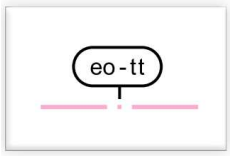
Osa-aluemerkinnällä **sv** osoitetaan alueita, joilla alueiden käyttöä on läheisen vaara-alueen tai muun ympäristöönsä käyttörajoituksia aiheuttavan luonteen vuoksi rajoitettava. Suojavyöhykkeellä on voimassa MRL:n 33.1 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus. Rajoitus on tarpeen puolustusvoimien 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 maille 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).

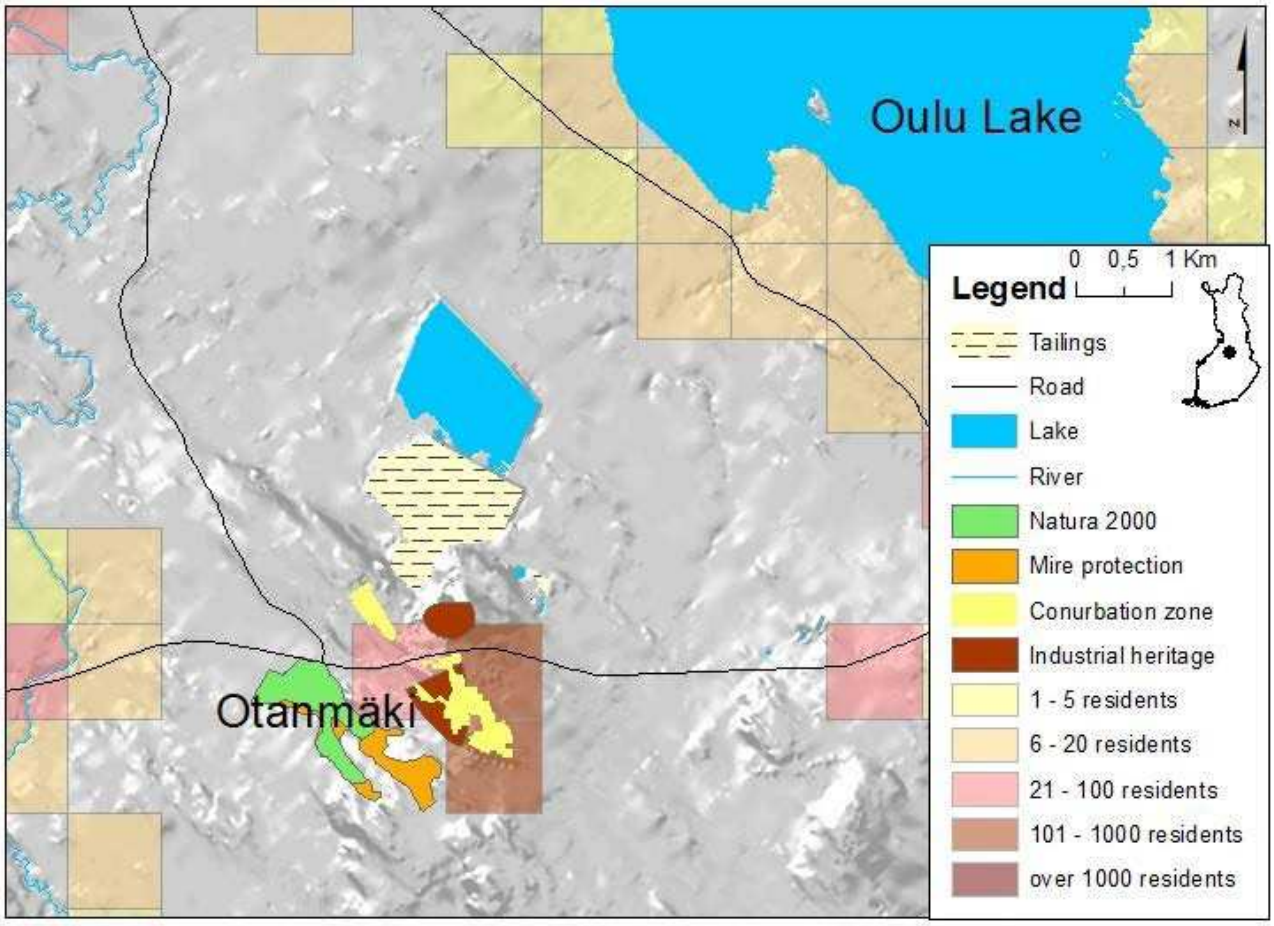


Fig. 1. Map of the Otanmäki area showing its land use issues, such as protected areas, tailings, and an old settling pond known as the “Bird Pond”, and the population density.

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).

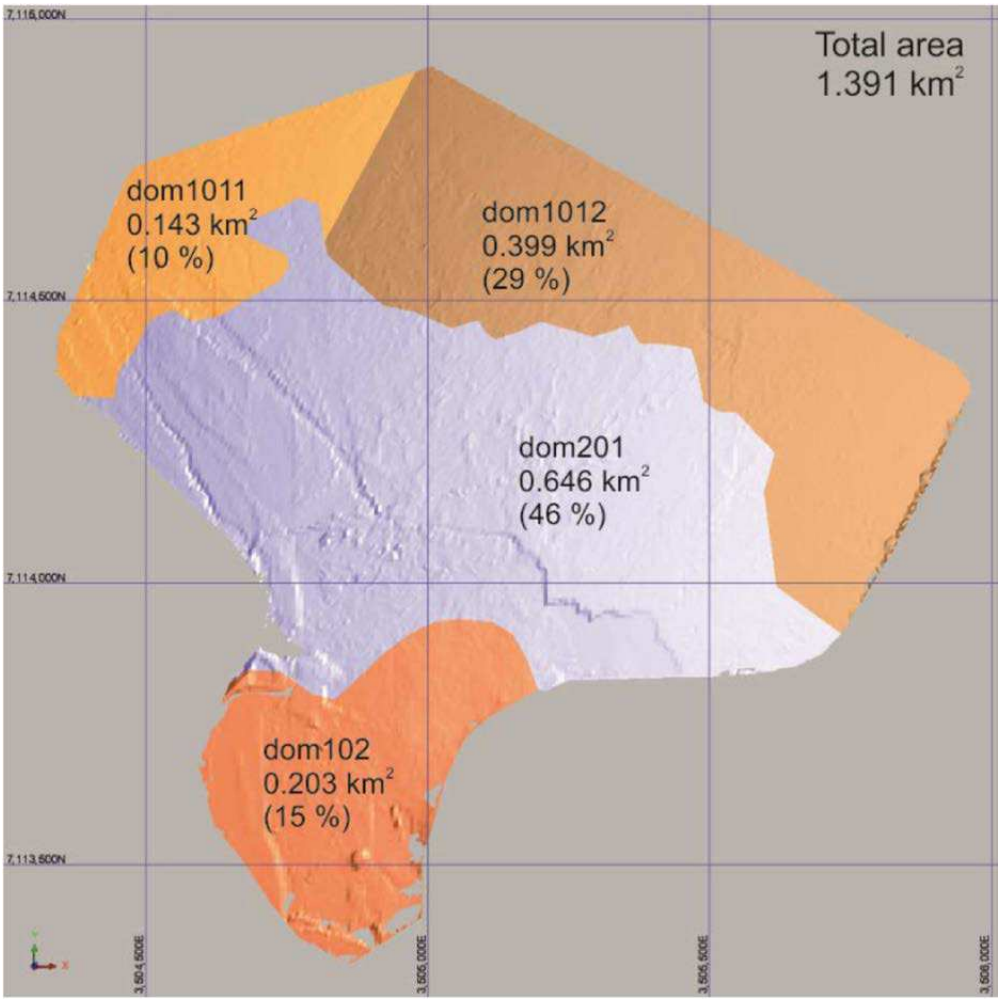


Fig. 3. Dom1011, 1012, and 102 refer to a type 1 and dom201 refers to a type 2 grade (see Table 2). Figure adapted from Hokka & Markovaara-Koivisto (2019).

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.

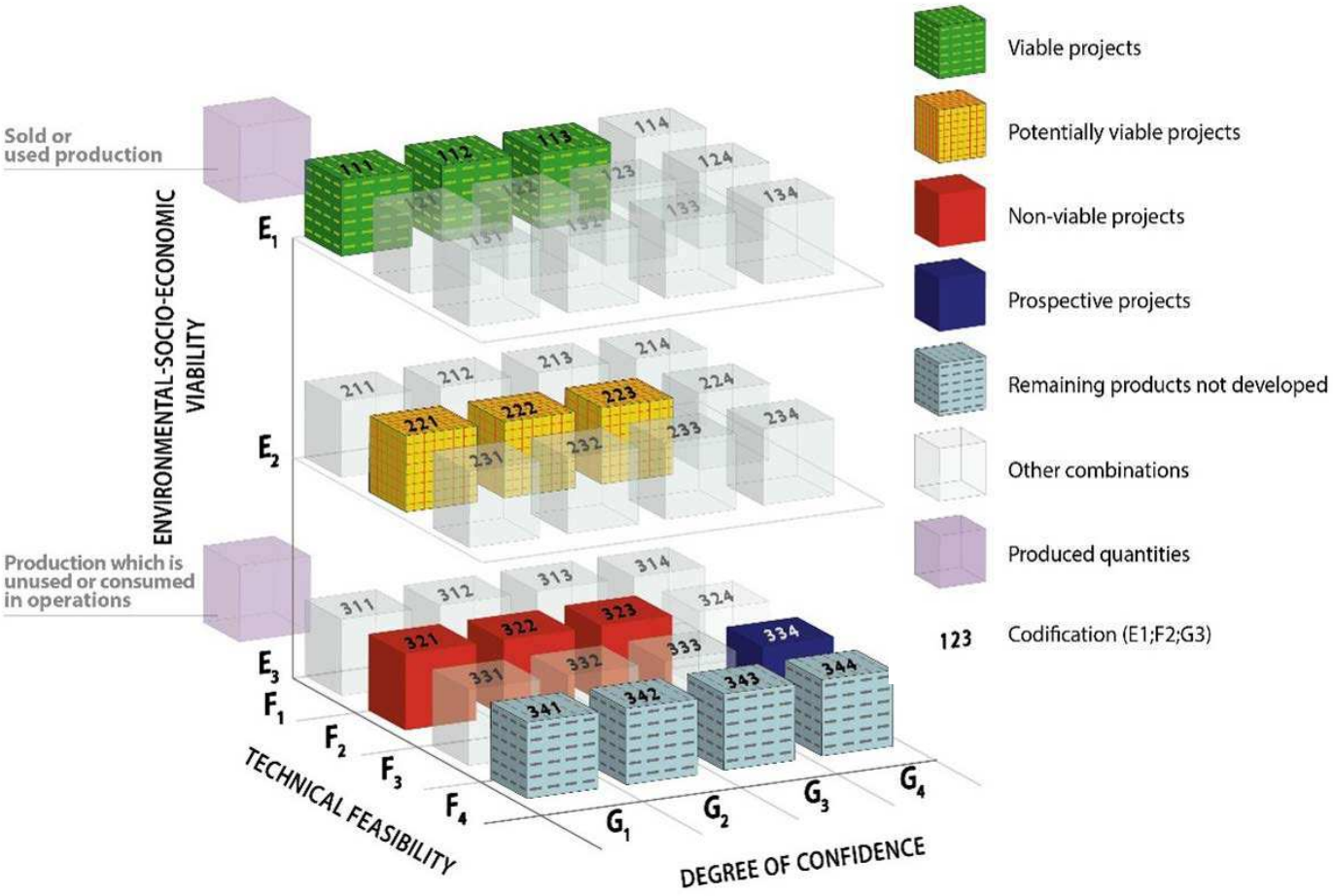


Fig. 4. The UNFC criteria and 3D presentation (Fig. from UNECE 2019).

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.

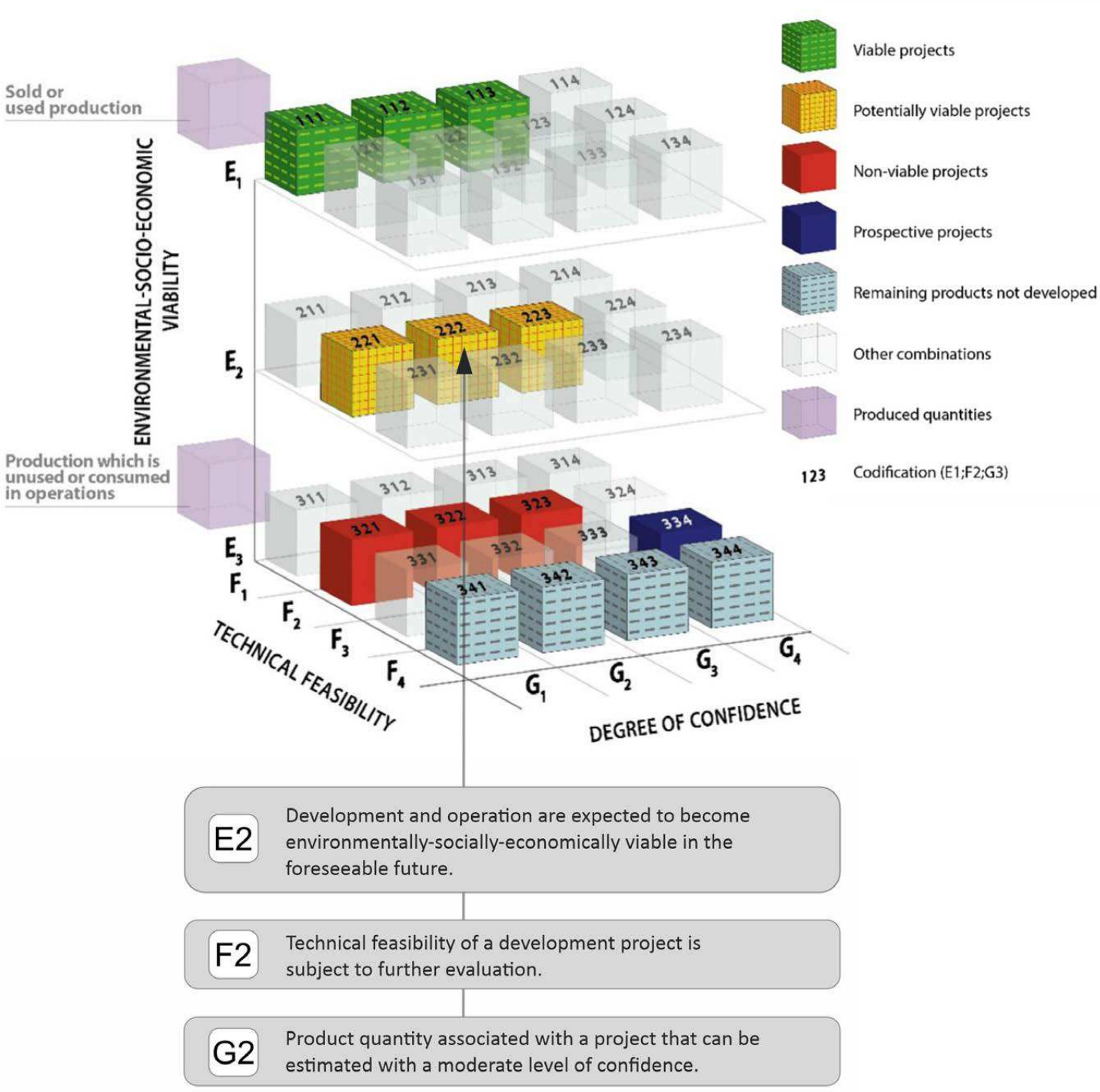


Fig. 5. The UNFC coding of the Otanmäki Ilmenite Tailings Project.

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

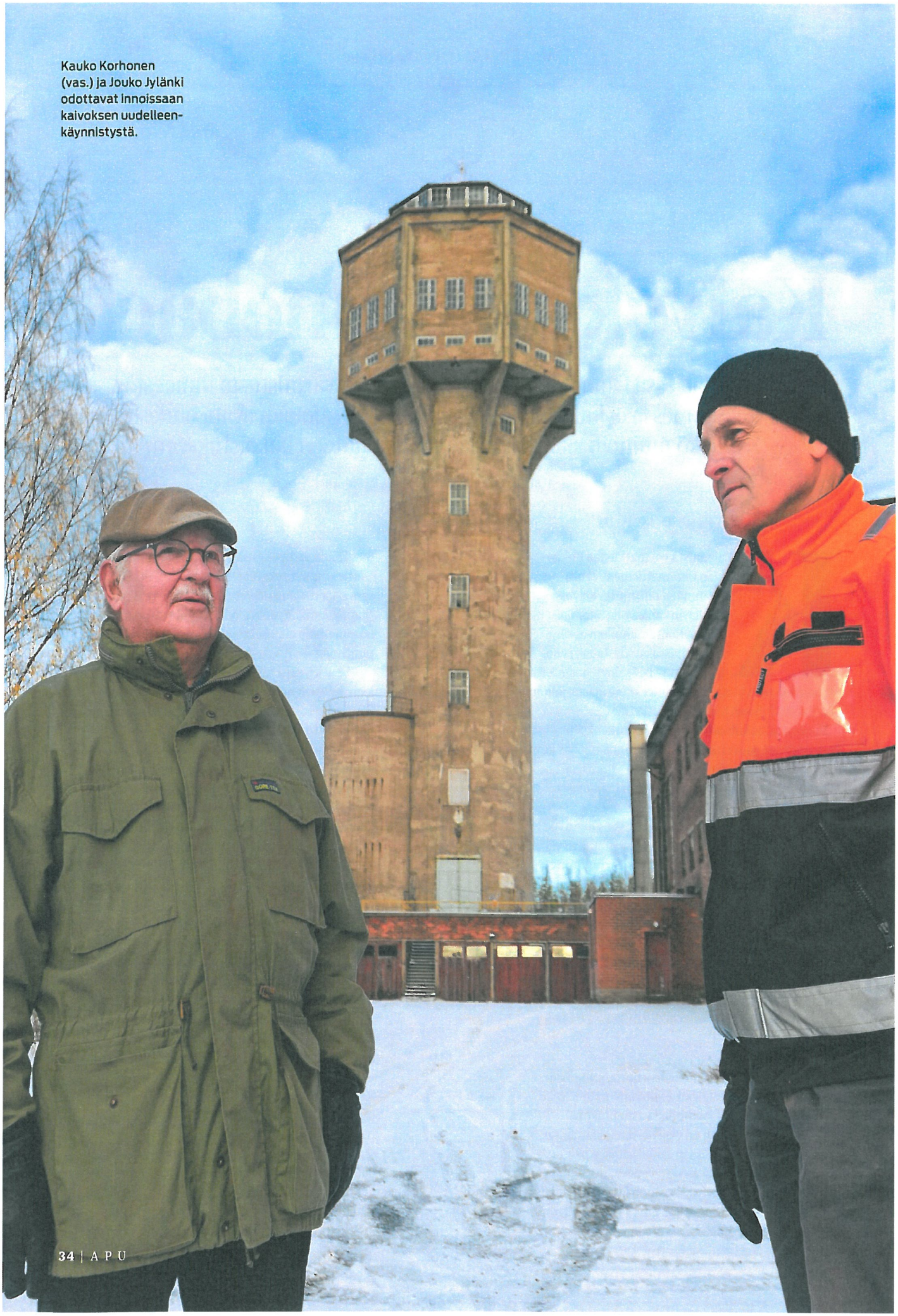
Thomson, I. & Boutilier, R. G. 2011. The social license to operate. In: Darling, P. (ed.) SME Mining and Engineering Handbook. Littleton, Co., 1779–1796.

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.

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.

HEIDI LEHIKOINEN, VUOKATTI

– 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.

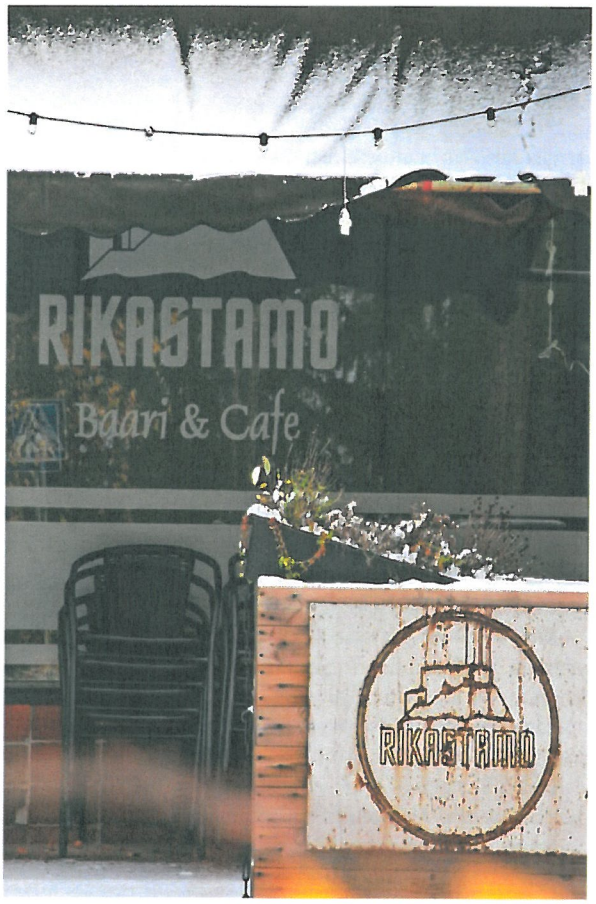
Annetaan lopuksi leppoisasti rupattelevien Korhosten tiivistää kotipaikkakuntansa syvin olemus muutamaan sanaan.

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.

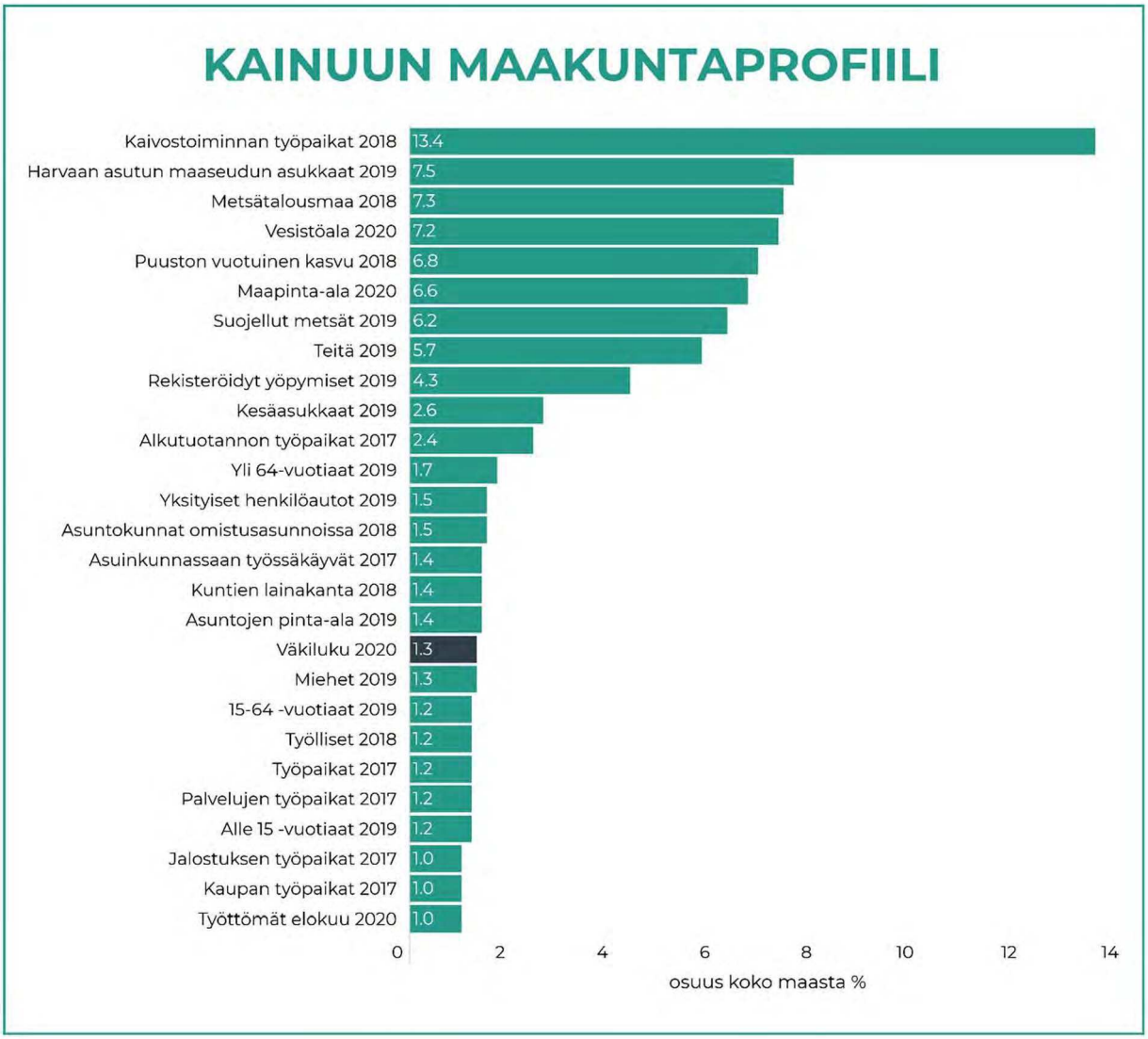
Käsillä oleva Kainuu-ohjelma jakaantuu kolmeen isoon kokonaisuuteen:

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.



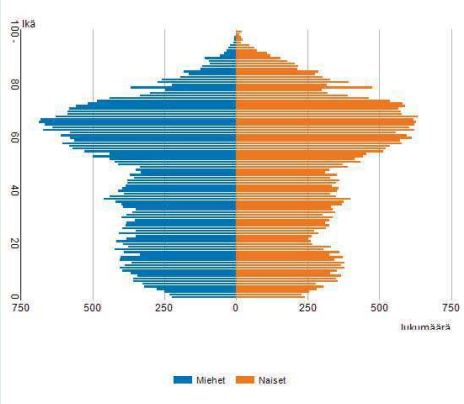
Kuva 1. Kainuun maakuntaprofiili. Muuttujien prosenttiosuus koko maan määristä. (Kainuun liitto, lähde: Tilastokeskus).

Kainuun tilannekuva

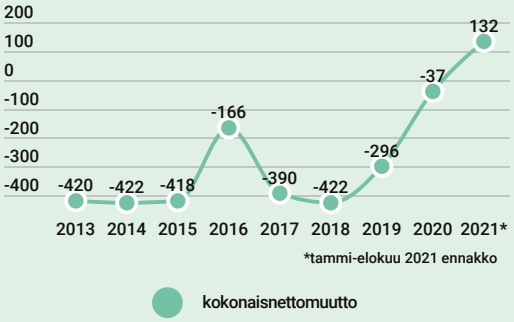
Väestö vähenee ja vanhenee, muuton suunta kääntymässä

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).

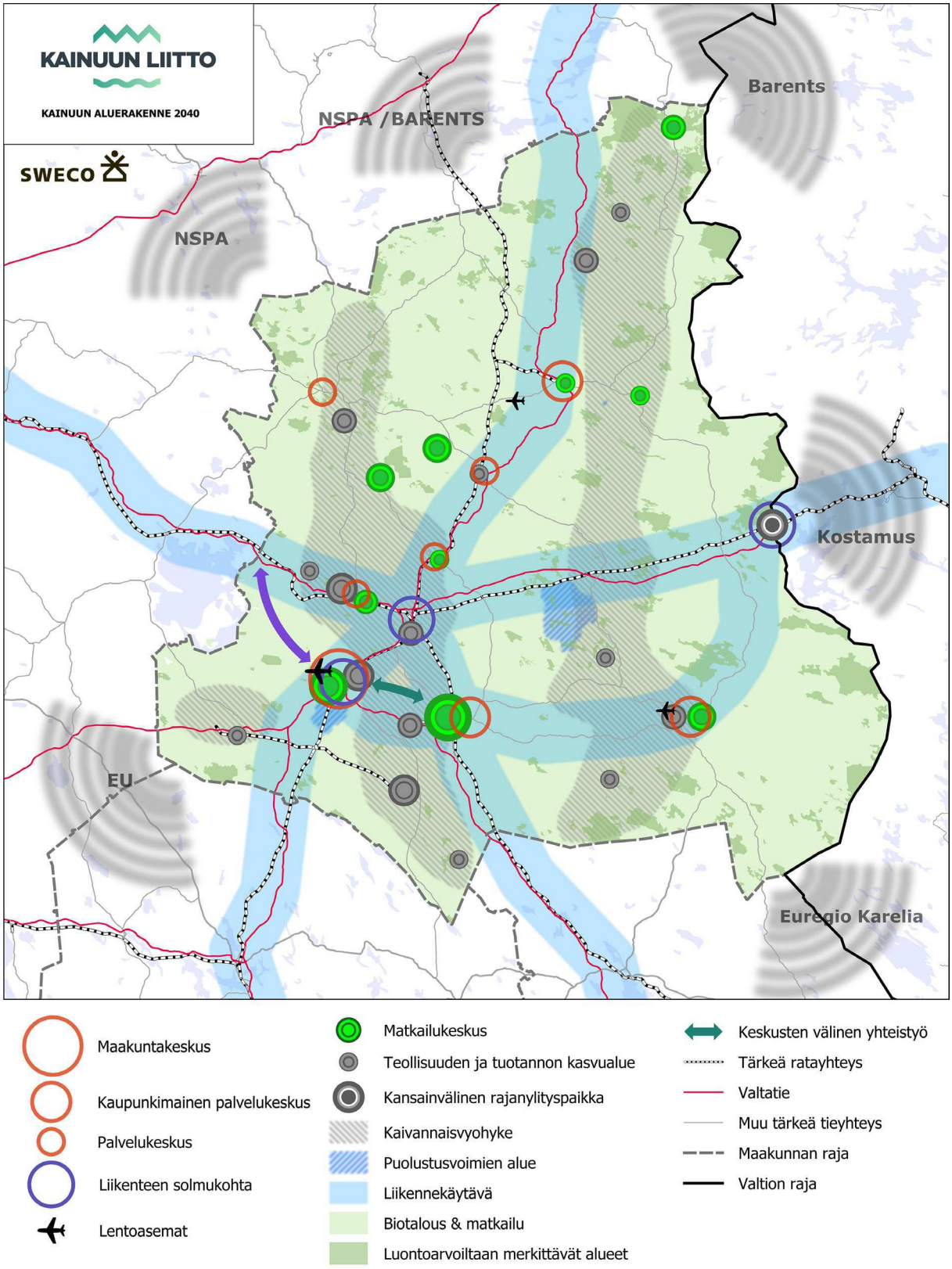
Maakunnan vetovoimaa ja elinvoimaa parannetaan kehittämällä saavutettavuutta ja tietoliikenneyhteyksiä sekä parantamalla alueen fyysistä ja inhimillistä ympäristöä viihtyisämmäksi ja toimivammaksi. Kainuun vahva ja laajasti hyödynnettävä vetovoimatekijä on maakunnan sisällä hyvin saavutettavissa olevat 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-säänte-lyn 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 läheisyy-dessä
- 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, kilpailukykyi-sen ja vetovoimaisen muuttovoittomaakunnan saavuttamiseksi.

Kainuussa tuetaan ihmisten vapautta valita asuinpaikakseen erilaisia vetovoimaisia asuinympä-ristöjä 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 tarkoi-tuksenmukaiset aluevaraukset mm. kulttuuriympäristön vaalimiseen, maa- ja kalliokiviainesten ottoon ja elinkeinoelämän tarpeisiin. Tuulivoimatuotantoa ja voimajohtoverkon kehittämistar-peita ohjataan Kainuussa siihen parhaiten soveltuville alueille pitkäjänteisellä ja muut maan-käyttö 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. huoltovarmuus-tekijät 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