



Ympäristölupa, Honkamäen ampumarata

ASIA

Ympäristönsuojelulain 27 §:n mukainen ympäristölupahakemus ulkona sijaitsevalle ampumaradalle Kajaanin kaupungissa kiinteistöllä 205-416-15-10. Kyseessä on olemassa oleva toiminta, eikä toiminnalla ole aiempaa ympäristölupaa.

HAKIJA

Vuolijoen Metsästysseura ry

Y-tunnus: 0819808-2

KIINTEISTÖN OMISTAJA

Vuolijoen Metsästysseura ry

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n 1 momentin ja edelleen liitteen 1 taulukon 2 kohdan 14 a mukaan ulkona sijaitseva ampumarata on ympäristölupavelvollinen. 28 §:n 2 momentin mukaisesti toiminta sijoittuu tärkeälle pohjavesialueelle.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen lupaviranomainen ulkona sijaitsevan ampumaradan ympäristölupa-asiassa ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 2 §:n kohdan 13 a mukaisesti.

ASIAN VIREILLETULO

Hakemus on saapunut Kajaanin kaupungille 20.12.2024. Hakemusta on täydennetty 24.2.2025.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Luvat

Toiminnalla ei ole aikaisempia ympäristölupia. Toiminta ampumaradalla on alkanut Vuolijoen kunnan myöntämän sijoituspaikkaluvan mukaisesti vuonna 1988.

Sopimukset

Toimintaa koskevan kiinteistön 205-416-15-10 omistaa Vuolijoen Metsästysseura ry.

Alueen kaavoitustilanne

Alueella ei ole voimassa olevaa tai vireillä olevaa asema- tai yleiskaavaa.

Kainuun maakuntakaavassa alue on merkitty ampumaradaksi, johon liittyy selvitystarpeita (se), joilla osoitetaan merkittäviä siviilikäytössä olevia ampumaratoja,



joihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita, mutta alueen nykyiseen ja tulevaan käyttöön liittyy epävarmuustekijöitä.

TOIMINNAN SIJAINNIN Sijaintipaikka ja ympäristö

Radan sijainti

Honkamäen ampumaradalla on kaksi luotiaserataa ja yksi haulikkorata. Ampumarata sijaitsee noin 6 kilometrin etäisyydellä Vuolijoen keskustasta lounaaseen ja noin 40 kilometriä Kajaanin keskustasta länsi-lounaaseen. Ampumarata on aloittanut toimintansa nykyisellä paikalla vuonna 1988. Rata sijaitsee toiminnanharjoittajan omistamalla kiinteistöllä 205-416-15-10.

Maaperä ja topografia

Ampumarata-alueen maaperä on GTK:n maaperä 1:200 000 aineiston mukaan pääasiassa karkearakeista maalajia ja osin sekalajitteista maalajia. Alueella tehtyjen maaperänäytteiden ja pohjavesiputkiasennuksen perusteella alueen maaperä on moreenia ja hiekkamoreenia. Ampumarata sijaitsee osittain Hautakankaan pohjavesialueella, joka muodostuu moreenipeitteisestä vaarasta (POVET, 2024). Haulien leviämisaluetta ja sen lähistöä on runsaasti ojitettu, alueella on kuitenkin havaittavissa turvetta. Ampumaradan ympäristö on topografialtaan vaihtelevaa. Ampumarata sijaitsee korkeudessa noin +175...+178 m mpy. Ampumaradan pohjois- ja koillispuolella maasto kohoaa yli +190 m mpy, kun taas etelä- ja lounaispuolella maasto laskee tasaisesti.

Pinta- ja pohjavedet

Honkamäen ampumarata sijaitsee Saaresjoen valuma-alueella. Ampumaradan välittömässä läheisyydessä ei sijaitse vesilain (587/2011) mukaisen määritelmän mukaisia vesistöjä. Ampumaradalta pintavalunta kohdistuu radan eteläpuolella olevalle alueelle, jota on runsaasti ojitettu ja siten kuivattu. Ojitetulta alueelta vedet voivat kulkeutua etelään Syrjärameen alueelle ja sieltä edelleen eteläkaakkoon kohti Syrjäpuroa. Karttatarkastelun perusteella Syrjäpuro on ampumarata-alueen lähin mahdollinen vesistö oletettavan pintaveden virtaussuunnan alapuolella ja Syrjäpuro sijaitsee noin 2,3 km etäisyydellä ampumaradasta. Syrjäpuro laskee edelleen Talkkunapuroon.

Honkamäen ampumarata sijaitsee osittain Hautakankaan pohjavesialueella, jonka rajat ja luokitus on tarkistettu vuonna 2017. Ampumarata-alue sijaitsee pohjavesialueen lounaisosassa ja aivan pohjavesialueen tuntumassa. Lähinnä luotiaseratojen kuormitus on pohjavesialueen rajojen sisällä. Hautakankaan vedenotto sijaitsee noin 950 metrin päässä ampumaradan koillispuolella. Aikanaan vedenottamolle on määritetty myös lähisuojavyöhyke, jonka sisällä ampumarata ei sijaitse. Vedenotto on rakennettu lähteeseen ja hakijan tietojen mukaan pumppaamo ei ole tällä hetkellä käytössä. Laadultaan pohjavesi on arvioitu olevan suhteellisen hyvää ja sellaisenaan talousvedeksi soveltuvaa, mutta pohjavesialueelle ei ole tehty suojelusuunnitelmaa. (POVET, 2024.)



Hautakankaan pohjavesialue muodostuu koilliseen viettävästä moreenipeitteisestä vaarasta. Kyseessä on moreenimuodostuma, jonka vuoksi ei ole kyetty määrittämään tarkkaa muodostumisaluetta. Pohjaveden päävirtaussuunta on arvoitu olevan lähteen suuntaan maastonmuotoja mukaillen. Lähteen alajuoksulla on merkittävä pohjavesivaikutteinen ekosysteemi. Pohjavesialueen rajojen kaakkoispuolella on niin ikään lähde-ekosysteemi, joka saattaa olla riippuvainen muodostuman pohjavedestä. Aluetta ei kuitenkaan voitu määrittää 1E-luokkaan, sillä pumppaamo on rakennettu suoraan lähteeseen. (POVET, 2024.)

Ampumarata-alueella, tai sen lähiympäristössä (300 m säteellä), ei sijaitse talousvesikaivoja.

Asutus ja luonnonsuojelualueet

Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 1,7 kilometrin etäisyydellä ampumaradasta kaakkoon. Lähimmät lomarakennukset sijaitsevat noin 2,5 kilometrin etäisyydellä ampumaradan luoteispuolella. Muut häiriölle alttiit kohteet (koulut, terveyskeskukset yms.) sijaitsevat koillispuolella, Vuolijoen keskustan tuntumassa yli 5 kilometrin etäisyydellä ampumaradasta.

Lähin luonnonsuojelualue, Itämäen luonnonsuojelualue, sijaitsee noin 8 kilometrin päässä rata-alueesta lounaaseen. Seuraavaksi lähimmät yli 10 kilometrin päässä radasta. Lähin Natura 2000-alue on Pöntönsuo, joka sijaitsee noin 4 km päässä ampumaradan itäpuolella. Luonnonsuojelualue on SAC-tyypin Natura-alue. Aluetta on kuvattu seuraavasti: Alue on edustavaa karua rimpinevaa ja rämettä sekä sisältää myös vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluneen Patjamäen alueen. Linnustoltaan alue lienee kohtalainen, mutta aluetta ei ole varsinaisesti eläinlajien vuoksi suojeltu vaan luontotyyppien. Alueen suojelu toteutetaan turvaamalla luonnon omien prosessien mukainen kehitys. Alueen suojelu toteutetaan luonnonsuojelulain keinoin. (SYKE:n karttapalvelu, 2024.)

Toiminnalla ei oletettavasti ole vaikutuksia lähimpiin suojelukohteisiin tai niiden suojeluperusteisiin, koska lähimmät luonnonsuojelualueet sijaitsevat etäällä ampumaratatoiminnasta. Lisäksi rata-alueelta haitta-aineiden kulkeutuminen suojelualueille on hyvin epätodennäköistä. Myöskään toiminnasta johtuvalla melulla ei ole vaikutuksia alueen suojeluperusteisiin, koska melutarkastelun mukaisesti suojelualueille asetettu ampumamelun ohjearvo ei ylity.

Euroopan komissio on hyväksynyt lyijyhaulien käytön kieltämisen kosteikoilla ja Suomi etenee REACH-asetuksen mukaisessa lyijyhaulien kosteikkorajoitusta koskevassa asiassa niin sanotun perusrajoituksen mukaisesti. Päätös tarkoittaa sitä, että lyijyhaulien käytön kieltäminen kosteikkoalueilla astui voimaan Suomessa 15.2.2023. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on asetuksen tulkintaohjeessaan (Tukes 2023) määritellyt lyijyhaulikieltoalueet ja niistä on julkaistu Suomen ympäristökeskuksen tuottama karttataso. Karttatason ja tulkintaohjeen perusteella Honkamäen ampumarata



ei kuulu lyijyhaulikieltoalueen (EU 2021/57) piiriin. Haulikkoradalla on siitä huolimatta siirrytty teräshaulien käyttöön vuonna 2022.

Kaavoitus

Honkamäen ampumarata-alueella tai sen läheisyydessä ei ole voimassa yleis- tai asemakaavaa. Voimassa olevaan maakuntakaavaan Honkamäen ampumarata on se-merkitty, jolla osoitetaan merkittäviä siviilikäytössä olevia ampumaratoja. Kyseisellä merkinnällä oleviin ampumaratoihin kohdistuu vähintään seudullisesti tai maakunnallisesti tärkeitä kehittämistarpeita, mutta alueen nykyiseen ja tulevaan käyttöön liittyy epävarmuustekijöitä. Kaavan mukaan ennen alueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi ampumaratana, eli on otettava huomioon ampumaratatoiminnan ympäristövaikutukset sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia.

HAKEMUKSEN MUKAINEN TOIMINTA

Yleiskuvaus toiminnasta ja ratojen käyttäjät

Ampumaradan toiminta on alkanut vuonna 1988. Ampumaradalla on nykyisellään kaksi luotiaserataa ja yksi haulikkorata. Toimintaa tullaan kehittämään nykyisestä lajiratojen käytön monipuolistamisella. Luotiaseradoille tullaan tekemään sivuvalleja, joita kohti tullaan myös harjoittelemaan toiminnallista ammuntaa ja haulikkorata tullaan muuttamaan kahden eri lajin (metsästystrap ja kompak sporting) mukaista toimintaa tukevaksi. Ampumaradalla harjoitetaan pienikaliiperisilla aseilla eli kivääreillä, pistooleilla ja haulikoilla.

Honkamäen ampumaradan toiminta koostuu pääosin metsästysaseiden kohdistuksesta ja metsästysasetuksen vaatimista ampumakoesuorituksista sekä ampumaurheilusta, reserviläisten harjoittelusta sekä ampumataidon harjoituksista. Radalla voidaan järjestää pienimuotoisia kilpailuja ja arviolta kilpailuja järjestetään alle 10 kertaa vuodessa toiminta-aikojen puitteissa. Radan tämänhetkinen kokonaislaukausmäärä on arvioitu olevan alle 10 000 laukausta vuodessa. Toiminnan kehittämisen arvioidaan kasvattavan laukausmäärää, mutta vuosittaisen laukausmäärän arvioidaan pysyvän alle 100 000. Laukausmäärän arvioidaan kasvavan, kun toimintaa kehitetään toiminnallisia lajeja (practical, sra) tukevaksi. Nykyisellään Kajaanin kaupungin alueella ei ole siviilirataa, jossa olisi kyseisiä lajeja tukevia lajiratoja. Hakijan tietojen mukaan lähin vastaavan tyyppinen lajirata sijaitsee Suomussalmella. Kyseisissä lajeissa ampumamäärät ovat huomattavasti suuremmat kuin metsästysammuntaa harjoitellessa, jonka vuoksi laukausmäärän arvioidaan huomattavasti kasvavan. Taulukkoon 1 on arvioitu laukausmäärät lajiradoittain.

Taulukko 1. Laukausmääräarviot lajiradoittain.

Radat	Laukausmäärä arvio
Liikkuvan maalin rata	37 500
Luotiaserata	37 500
Haulikkorata	25 000

**Radat ja ratarakenteet**

Ampumaradalla on kaksi luotiaserataa (liikkuvan maalin rata ja luotiaserata) ja haulikkorata. Luotiaseradoilla on ampumakatokset, mutta osa harjoittelusta tulee tapahtumaan välialueelta. Haulikkoradalla harjoittelu tapahtuu kattamattomilta ampumapaikoilta. Luotiaseradoilla ammutaan pääasiassa pahvitauluihin ja haulikkoradalla kiekkoja.

Toiminnan kehittämisen vuoksi alue tulee hieman muuttumaan nykyisestä. Liikkuvan maalin rata säilyy nykyisellä paikallaan, mutta radalle rakennetaan sivuvalleja toiminnallisen ammunnan harjoittelemisen edistämiseksi. Täten liikkuvan maalin radalla ampumaetäisyys valleihiin on noin 10-50 metriä. Luotiaseradalla taustavalli siirretään ampumaratakiinteistön alueelle ja myös luotiaseradalle rakennetaan sivuvallit. Luotiaseradalla ampumaetäisyydet tulee olemaan noin 10-170 metrin etäisyydellä taustavallista ja noin 10-20 metriä sivuvalleista. Ympäristölupahakemuksen liitteenä on esitetty tarkemmin tehtävät muutokset nykytilanteeseen nähden.

Honkamäen haulikkoradan ampumasuuntaa tullaan muuttamaan siten, että pääasiallinen ampumasektori muodostuu kaakon ja lännen väliselle sektorille. Haulikkoradalla tullaan harjoittelemaan metsästystap- ja kompak sporting-lajeja. Haulikkoradalla ampumapaikkoja on viisi, jotka ovat suorassa linjassa rinnakkain. Metsästystapissa ammutaan ampujasta poispäin lähteviä kiekkoja, jotka lähtevät ampujan edessä olevista kiekonheittimistä. Kompak sporting -lajissa kiekot lentävät oikealta vasemmalle ja vasemmalta oikealle sekä suoraan poispäin. Lisäksi voidaan käyttää pomppivia jäniskiekkoja tai suoraan ylös nousevia kiekkoja. Kompak sporting -lajin heittimet sijoitellaan siten, että hauleista ja kiekkoista johtuva kuormitus kohdistuu trap-radalla kanssa samalle alueelle.

Ampumalajiratojen taustavalleissa tai niiden läheisyydessä, ampumakentillä tai ampumapaikkojen edustoilla suoritettavista maa-ainesten siirroista tai vaihdoista ollaan hyvissä ajoin yhteydessä valvovaan viranomaiseen (Kainuun ELY-keskus). Maa-ainesten mahdolliset haitta-ainepitoisuudet selvitetään tarkemmin ennen toimenpiteisiin ryhtymistä ja jatkotoimet maa-aineksille esitetään riskiperusteisen tarkastelun perusteella. Radan ollessa luokitellun pohjavesialueen välittömässä läheisyydessä tullaan radalla tekemään haitta-aineiden hallintatoimia.

Toiminta-ajat

Radan toiminta painottuu sulanmaan ajalle (touko-syyskuu), sillä radalla tai radalle johtavalla tiellä ei ole säännöllistä talvikunnossapitoa. Radan käyttöajaksi hakija esittää ma-pe klo 8:00-21:00, la 9:00-20:00 ja su klo 10:00-18:00. Esitetyt käyttöajat ovat maksimikäyttöaikoja.

Jätehuolto ja viemäröinti

Toiminnassa syntyy pahvijätettä maalitauluista ja ammusten pakkauksista, muovijätettä sekä hylsyjä. Ampumaradalla on jäteastia, josta jätteet toimitetaan



säännöllisesti toiminnanharjoittajan tai radan käyttäjien toimesta vastaanottopisteeseen. Ammutut metallihylsyt kerätään ja viedään omatoimisesti metallinkeräykseen tai käytetään uudelleen ladattavana. Kokonaisuudessaan ampumaratatoiminnan jätemäärät ovat nykyisellään hyvin vähäiset (taulukko 2) ja jonkin verran jätemäärät voivat kasvaa toiminnan kehittämisen myötä. Jätteiden tarkkailulle ei ole aikaisemmin ollut velvoitteita ja jätemääristä ei ole tarkkaa tietoa, joten määrät tarkentuvat luvan tarkkailun myötä.

Taulukko 2. Arvio syntyvistä jätteistä sekä niiden määristä.

Jätenimike	Arvioitu määrä kg/a	Käsittely
Pahvitaulut ja pakkaukset	n. 10	Toimitetaan lähimmälle jätehuoltopisteelle
Hylsy	n. 2	Uudelleen ladattavaksi ja toimitetaan lähimmälle jätehuoltopisteelle
Sekajäte	n. 25	Toimitetaan lähimmälle jätehuoltopisteelle

Ampumarata toiminnassa ei käytetä vettä. Honkamäen ampumaradan alueella ei ole talousveden ottotoimintaa eikä viemärointiä. Alueella ei ole käymälää.

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Liikennöinti ampumaradalle tapahtuu Keisarintieltä risteytyvän Hautakankaantien kautta. Radan liikenne koostuu pääasiassa henkilöautoliikenteestä.

YMPÄRISTÖKUORMITUS

Ampumaratatoiminnan merkittävimmät ympäristövaikutukset ja -riskit liittyvät ampumameluun sekä luotien ja haulien sisältämien raskasmetallien mahdollisiin vaikutuksiin ympäristöön. Ampumaratatoiminnasta aiheutuu erittäin harvoin välittömiä tai lyhyen aikavälin ympäristövaikutuksia. Sen sijaan vaikutukset syntyvät pitkällä aikavälillä luotien ja haulien rapautuessa ja mahdollisesti kulkeutuessa maaperästä pinta- ja pohjavesiin. Erityisesti kuivassa kivennäismaassa raskasmetallien kulkeutuminen on kuitenkin äärimmäisen hidasta. "Ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinta – Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)" eli ns. BAT-raportissa on suositellut menetelmät ampumaratojen ympäristöriskien arviointiin ja hallintaan. (Ympäristöministeriö 2014.)

Yleistä ampumamelusta

Ampumaratatoiminnan melun vaikutukset liittyvät ensisijaisesti häiritsevyyteen ja elinympäristön viihtyisyyteen. Muita mahdollisia terveyteen liittyviä vaikutuksia ei ole voitu tutkimuksin havaita. (Ympäristöministeriö 2014.) Häiritsevän tai epäviihtyisän melun mahdollisista vaikutuksista ja palautumisesta ihmisillä on vähän näyttöä tai näytön perusteeksi esitetään psykologinen peruste, kun fyysistä tai fysiologista elimistön todettavaa muutosta ei ole. Viimeaikainen tutkimus yrittää hakea yhteyttä melun häiritsevyyden kokemisen, äänitason ja muiden tekijöiden välillä. Tällä hetkellä valtaosa tutkimuksista toteaa, että äänitaso ei ole yksin riittävä suure äänen



häiritsevyyden arviointiin, vaan ääripäissä samalle melulle toinen henkilö ei häiriinny kuulemastaan äänestä mitenkään ja toinen henkilö kokee huomattavaa häiriötä (Pedersen ym. 2009).

Ampumamelua arvioidaan Suomessa käyttäen melusuurena L_{Amax} -enimmäisäänitasoa L_{Amax} . Suomessa L_{Amax} -enimmäisäänitaso L_{Amax} -tasolle on annettu Valtioneuvoston päätöksen 53/1997 mukaiset ohjearvot (taulukko 3). Ohjearvot on tarkoitettu maankäytön ja rakentamisen suunnittelua varten, eikä niiden perusteella arvioida terveys- ja viihtyisyyshaittaa. Ohjearvojen perusteella ei ole myöskään tarkoitus arvioida pelkästään yksittäistä suurinta laukausäänien tasoa eikä ohjearvoja ole asetettu yksittäiselle suurimmalle tapahtumalle (Lahti, Markula & Hanski, 2022). Vnp 53/1997 mukaiset ohjearvot on tarkoitettu ohjeellisiksi arvoiksi maankäytön ja rakentamisen suunnittelua varten. Rakennetuilla radoilla ohjearvoja voitaisiin pitää tavoitearvoina (Ympäristöministeriö 2023).

Taulukko 3. Ampumaratamelun ohjearvot Vnp 53/1997 mukaisesti

	Melun A-painotettu enimmäistaso impulssiaikavakiolla L_{Amax} enintään
Asumiseen käytettävät alueet	65 dB
Oppilaitoksia palvelevat alueet	65 dB
Virkistysalueet taajamissa tai niiden välittömässä läheisyydessä	60 dB
Hoitolaitoksia palvelevat alueet	60 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet	60 dB
Luonnonsuojelualueet	60 dB

Suomessa säädetty arviointimenettely on melun mittaaminen, joka suoritetaan Ympäristöministeriön mittausohjeen (1999) mukaisesti. Ohjeen mukaisissa mittausolosuhteissa yksittäisten laukausten pienempien ja suurempien äänitasojen ero voi olla jopa 20-30 dB. Eri päivinä hyväksyttävissä sääoloissa tehtyjen mittauksen päiväkohtaisten kokonaistulosten vaihteluväli voi sekin olla peräti 15-20 dB. Täten mittaustulokset edustavat aina vain juuri mittauspäivän ja mittaushetkellä esiintyneitä tilanteita ja olosuhteita. Mitattujen laukausten enimmäisäänitaso vaihtelu johtuu lähinnä hetkellisten sääolojen vaihteluiden seurauksena (muun muassa tuulen suunnan ja nopeuden vaihtelut sekä puuskaisuus). Lähinnä pitkän mittaussarjan tilastollisen tuloksen voidaan katsoa edustavan jollakin luotettavuudella pidempää ajanjaksoa. Silti pitkäkin mittaussarja tyypillisillä etäisyyksillä ja ohjeet täyttävissä sääoloissa voi tuottaa tuloksiin varsin suuren vaihteluvälin. (Lahti, Markula & Hanski, 2022.)

Melumallinnukset tuottavat suoraan pitkän ajan melutilannetta edustavan tuloksen, joka vastaa pitkän ajan kuluessa ja lainsäädännössä määritellyssä olosuhteessa tehtyjen monien eri melumittausten kokonaistulosta. Laskentamallin tuottama tulos vastaa äänen etenemistä suosivia sääolosuhteita, eli käytännössä heikkoa-kohtalaista myötätuulta melulähteestä altistuvia kohteita kohden. Mallinnuksessa ei huomioida kasvillisuuden vaimennusvaikutusta, koska Suomessa kasvillisuuden vaimennus ei



yleensä ole kovin suuri, varsinkaan lehdettömään aikaan vuodesta. Lisäksi Suomessa on hyvin suuri todennäköisyys metsähakkuille, joten mallinnuksella ei sidota monien hehtaarien metsäalueita suojaamaan ampumaratamelua. (Lahti, Markula & Hanski, 2022.)

Melumittauksien suuren vaihteluvälin vuoksi ei mittausta voida pitää ensisijaisena tapana arvioida ampumaratamelua. Sen sijaan laskentamalleja käyttämällä saadaan paremmin tilannetta kuvaavia tuloksia. Hyvin monena päivänä tehtyjen mittausten päiväkohtaisista tuloksista laskettu energiakeskiarvo lähestyy laskentamallilla saatavaa tulosta. Samoista syistä ei voida perustella, että melumittauksilla voitaisiin tarkentaa melumallinnuksen tuloksia. (Lahti, Markula & Hanski, 2022.)

Tiedot melusta

Meluselvityksen tulokset

Honkamäen ampumaradan melun leviämistä suhteessa mahdollisesti häiriintyviin vakituisten ja vapaa-ajan asutuksen kiinteistöihin on tarkasteltu BAT-oppaassa kuvattuja sapluunamalleja tarkemmilla eri ampumarata- ja metsästysaseiden melupäästömittauksiin perustuvilla sapluunamalleilla. Sapluunamalli ilmaisee meluvyöhykkeet tasaisessa avoimessa pehmeässä maastossa ilman ampumasuojia tai muita melua vaimentavia tekijöitä.

Sapluunatarkastelun perusteella ampumamelulle asetettu ohjearvo voi ylittyä ainoastaan yhdellä lomarakennuksella johtuen luotiaseradan toiminnasta. Sapluunat ovat tasaiselle esteettömälle maastolle mallinnettuja, joten tarkasteltavat sapluunat eivät kuvasta alueen todellista tilannetta melun leviämisen suhteen vaan antavat liian suuria melualueita. Toiminnan nykyinen laukausmäärä on alle 10 000 ja pysynee siinä ennen toimenpiteiden valmistuttua. Hakija esittää, että tarkempi meluselvitys toimitetaan ennen luotiaseradan toiminnan aloittamista, kun muiden lajiratojen osalta ohjearvot ei ylittynyt sapluunatarkastelussa, joka antaa kohdekohtaista melumallinnusta laajemmat melualueet. Lisäksi ampumaratoja koskeva melulainsäädäntö on muuttumassa (YM015:00/2024) ja arvioitu aika voimaantulosta on vuoden 2025 alkupuoli, joten kyseinen uudistus voitaisiin ottaa huomioon tarkemmassa selvityksessä eikä siten tarvitsisi tehdä lyhyellä aikavälillä kahta laajaa selvitystä radan melusta.

Yleistä päästöistä ratarakenteisiin, maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin

Haitta-aineiden kulkeutumisriski rata-alueen ulkopuolelle on merkittävin huomioon otettava tekijä arvioitaessa tarvittavia teknisiä ja toiminnallisia toimenpiteitä ampumaradan ympäristön suojelemiseksi. Ratarakenteita, kuten taustavallia ja rata-alueen pintakerrosta ei BAT-oppaassa katsota maaperäksi, vaan ratarakenteeksi, joka toiminnan loputtua voidaan riskiperusteisesti poistaa. Luotiaseradoilla ratarakenteeksi katsotaan rata-alueen ampumapaikkojen, välialueen ja maalialueen pintamaa, johon ammunasta syntyvät jätteet kertyvät. Haulikkoradan ratarakenteeksi katsotaan koko kiekkojen ja haulien leviämisalue. Ampumaratojen ratarakenteissa haitallisten aineiden pitoisuudet ovat tyypillisesti suuria, mutta pilaantumisen hallinnan kannalta keskeistä



on hallita haitta-aineiden kulkeutumisriskiä rata-alueen ulkopuolelle. (Ympäristöministeriö, 2014).

Haitta-aineiden kertyminen ratarakenteisiin

Ampumaratatoiminnan luonteen vuoksi sekä lukuisten tutkimusten perusteella voidaan luotettavasti arvioida, mihin valtaosa haitta-aineista yleensä eri radoilla kertyy. Kivääri- ja pistooliradoilla haitta-ainekuormitus keskittyy pääasiassa taustavallin alaosaan maalilaitteiden taakse (iskelmäkohdat, 0–0,5 m, taulualueelle sekä ampumapaikkojen edustalle, jossa haitta-aineet ovat hienojakoisessa muodossa. Kenttäalueella kuormitus on vähäistä. (Ympäristöministeriö, 2014.) Toimintarata-alueella koko aluetta johon ammunasta syntyvät jätteet kertyvät. Toiminallisilla lajiradoilla ammutaan luotiaseiden ja haulikoilla, joiden ampumakulma on pienempi kuin skeet- ja trap- lajien ja siten kuormitus kohdistuu alueen valkeisiin.

Haulikkoradan ratarakenteeksi katsotaan koko kiekkojen ja haulien leviämisalue. Trap-lajeissa ampumapaikkoja on viisi ja ammutaan ampujasta poispäin lähteviä kiekkoja. Trap-lajeissa on hieman lajikohtaisia eroja mm. kiekon minimi- ja maksimikorkeuksissa kiekon korkeuden mittauspisteessä, heitinhaudan sijainneissa sekä kiekon suurimmassa sallitussa lentomatkassa. Näillä kaikilla parametreillä on vaikutusta haulien leviämiseen. Metsästys-trapissa kiekonheittäjiä on yksi, heitin hauta on noin 10 metrin etäisyydellä ampumapaikoista, kiekon lentokorkeus vaihtelee yleensä 1,5–3,5 metrin välillä ja kiekon suurin sallittu lentomatka 46–50 metriä. Käytettävät savikiekot koostuvat pääosin kalkista ja kivihiilitervasta, joka sisältää pieniä pitoisuuksia PAH-yhdisteitä. Tyypillisesti Suomessa käytettävien savikiekkojen massasta 0,2–2,5 % on PAH-yhdisteitä. BAT-oppaan yhteydessä tehdyn tutkimuksen mukaan PAH-yhdisteet ovat hyvin niukkaliukoisia ja yhdisteet pysyvät sitoutuneina kiekkomateriaaliin. Compak-sporting-radalla ampumapaikkoja on myös viisi ja siinä ammutaan eri suunnista ampuma-alueelle tulevia kiekkoja. Kiekon minimi- ja maksimikorkeuksilla kiekon korkeuden mittauspisteessä, heittimen sijainneilla sekä kiekon suurimmalla sallitulla lentomatkalla on vaikutusta haulien leviämiseen.

BAT-oppaan mukainen haulien pääasiallinen, teoreettinen leviämisalue tasaisella maalla trap-radoilla on noin 100–200 metrin päässä ampumapaikasta. 3D-mallinnukseen perustuvan lentoratatarkastelun perusteella voidaan kuitenkin havaita, että leviämisalue on todellisuudessa usein BAT-oppaassa esitettyä suppeampi. Syynä tähän on, että BAT-oppaan sapluunamalli ei huomioi puuston torjuvaa vaikutusta, maaston muotoja eikä todennäköisesti vaihtelevaa ampumakulmaa. Trap-radoilla ampumakulma vaihtelee välillä noin 5–12,5 astetta. Trap-radoilla kiekonheittimen säädöillä voidaan vaikuttaa haulien leviämisalueeseen, jonka johdosta Honkamäen ampumaradalla ampumakulma pyritään pitämään mahdollisimman pienenä. Haulien lentomatkan kannalta optimaalisin ampumakulma on noin 30 astetta, jolloin 2,3 mm lyijyhaulit kantavat tasaisella maalla BAT-oppaassa esitetyille noin 150 metrin etäisyydelle asti.

**Kuormitus Honkamäen ampumaradan ratarakenteissa**

Toiminnassa olevalla ampumaradalla rakennekerrosten metallimäärien ja -pitoisuuksien määrittäminen ei ole tutkimuksen pääasiallinen tarkoitus, vaan tavoitteena on arvioida metallien kulkeutumisesta ympäristöön mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia. Haitta-aineiden määrää rakenteissa arvioidaan ensisijaisesti laukausmäärän ja toiminta-ajan perusteella. (Ympäristöministeriö, 2014.)

Honkamäen ampumarata nykyisessä muodossaan on toiminut vuodesta 1988 alkaen. Ampumaradalla haitta-aineiden kuormitus kohdistuu luotiaseratojen taustavalliin sekä haulikkoradan 3D-lentoratatarkastelun mukaisiin haulien pääasiallisiin leviämisalueisiin. Ampumaradalla ratarakenteisiin kertyneiden haitta-aineiden määrää on arvioitu BAT-oppaan mukaisesti laskennallisesti toimintahistorian aikaisten laukausmääräarvioiden perusteella käyttäen keskivertopanosten tietoja (taulukko 4). Kuormitus on laskettu vuosilta 1988–2024 ja oletuksena on, että kaikki radoilla ammutut laukaukset on ammuttu lyijyhauleilla/-luodeilla. Kokonaisuudessaan ampumaradan rata-alueen kuormitus on noin 3 600 kg Pb. Kuormituksesta suurin osa on haulikkoradalla. Kuormitus on pyritty varovaisuusperiaatteen mukaisesti arvioimaan yläkanttiin.

Taulukko 4. Arvio Honkamäen ampumaradalle kertyneiden haitta-aineiden määrästä

Kuormitus koko toiminta-aikana (kg)					
Rata	Lyijy	Kupari	Antimoni	Sinkki	Arseeni
Liikkuvan maalin rata	210	15	3	2	-
Luotiaserata	550	55	6	6	-
Haulikkorata	2 840	-	60	-	10
Yhteensä	3 600	70	69	8	10
Laukausmäärä yhteensä	257 000				

Kulkeutumisriski pinta- ja pohjavesiin

Ampumaradoilta pintavesiin kulkeutumisriskiä aiheuttavia haitta-aineita ovat pääasiassa metallit, joista merkittävin on lyijy. Kun ratarakenteisiin jäävät luodit ja haulit pääsevät kosketuksiin ympäristön kanssa, ne altistuvat fysikaalisille ja kemiallisille reaktioille. Näiden seurauksena metalleja voi ajan myötä liuta sade- ja sulamisvesiin, jonka johdosta metallien riski kulkeutua pintavesiin sekä imeytyä vajoveden mukana syvemmälle maakerrokseen ja olosuhteista riippuen jopa pohjaveteen saakka kasvaa. Ympäristöolosuhteet, kuten ratarakenteen vedenläpäisevyys, maalaji ja pH sekä sademäärä, vaikuttavat merkittävästi siihen, kuinka nopeasti ja missä määrin luotien ja haulien rapautumista ja sen seurauksena vapautuvien haitta-aineiden kulkeutumista ympäristöön on mahdollista tapahtua. Haitta-aineiden kulkeutumisriski pinta- ja pohjaveteen sekä ojien ja vesistöjen sedimenttiin on pääsääntöisesti suurempi haulikkoradoilla kuin kivääri- ja pistooliradoilla, koska haulikkoammunnan aiheuttama laukauskohtainen kuormitus on suurempaa ja kuormittuva alue laajempi. Lisäksi haulien rapautuminen on niiden pienen koon vuoksi nopeampaa kuin luotien. (Ympäristöministeriö, 2014.)



Ampumaratatoiminnasta aiheutuu erittäin harvoin välittömiä tai lyhyen aikavälin ympäristövaikutuksia. Ampumaradoilla lyijy onkin yleensä voimakkaasti sitoutunut pintamaan orgaaniseen kerrokseen. Tämä johtuu sekä lyijyn yleisesti heikosta mobiliteetista monissa olosuhteissa sekä lyijyn taipumuksesta sitoutua mm. orgaaniseen ainekseen ja savimineraaleihin (esim. Turkki 1996, Naumanen ym. 2002). Naumasen (2002) mukaan haulit muodostavat maaperässä pinnalleen sekundäärimineraaleja, joiden, pikemmin kuin alkuperäisen lyijyn, liukenemisominaisuudet määrittävät haulien hajoamisnopeuden. Maaperän lyijypitoisuudet laskevat tyypillisesti nopeasti syvyyden funktiona, korkeiden pitoisuuksien rajoituessa pintamaahan/ratarakenteeseen (esim. Turkki 1996, Naumanen ym. 2002).

Ampumaradoilta pintavesiin mahdollisesti kulkeutuvista metalleista merkittävimmän riskin aiheuttavat lyijy ja kupari. Ampumaratatoiminnan yhteydessä lyijy on niin sanottu indikaattorimetalli, jonka ilmaantuminen edeltää muiden metallipitoisuuksien nousua. Haitta-aineiden kulkeutuminen ratarakenteista pintavesiin voi tapahtua pintavalunnan mukana sekä liukoisessa muodossa, että maapartikkeleihin sitoutuneena. Haitta-aineita voi kulkeutua pintavesiin myös pintaveteen purkautuvan pohjaveden mukana, lähinnä liukoisessa muodossa. Kulkeutumisriskiin vaikuttaa erityisesti rata-alueella muodostuvan ja alueen ulkopuolelta tulevan pintavalunnan määrä, jota säätelevät mm. pintamaan kaltevuus, sademäärä, maalajit ja kasvillisuus. (Ympäristöministeriö, 2014.)

Lyijy on metallina niukkaliukoinen (Kim ym. 2015), ja se pidättyy useimmiten tehokkaasti maan pintakerrokseen (Tarvainen ym. 2011). Lyijyn ja muiden haitta-aineiden kulkeutumiseen liuenneessa muodossa veden mukana vaikuttavat suuresti maaperän ominaisuudet. Hyvin lajittuneessa ja karkeahkossa hiekka- tai soramaassa vesi imeytyy tehokkaasti ja kulkeutuu nopeasti syvemmälle, pidättävämmässä savi- tai hienoainespitoisessa moreenimaassa taas syntyy enemmän pintavaluntaa. Maan vedenläpäisevyys vaikuttaa toisaalta myös haitta-aineiden liukoisuuteen, sillä nopeasti imeytyvä vesi ehtii olla kontaktissa luotien ja haulien kanssa vain lyhyen aikaa. Suomessa lyijyn kulkeutumista on selvitetty kattavasti Geologian tutkimuskeskuksen toimesta Lohjalla Keräkankareen pohjavesialueella sijaitsevalla Mansikkakuopan ampumaradalla, jolla tehdyssä tutkimuksessa arvioitiin kestävän useita tuhansia vuosia ennen kuin ampumaratatoiminnasta peräisin olevaa lyijyä päätyisi tutkimuspaikalla 10 metrin syvyydellä olevaan pohjaveteen (Tarvainen ym. 2011).

Haulien ja luotien sisältämien raskasmetallien lisäksi haulikkoradoilla käytettävät savikiekot sisältävät pieniä pitoisuuksina PAH-yhdisteitä. Tyypillisesti Suomessa käytettävien savikiekkojen massasta 0,2–2,5 % on PAH-yhdisteitä. PAH-yhdisteet ovat kuitenkin hyvin niukkaliukoisia ja yhdisteet pysyvät sitoutuneina kiekkomateriaaliin. Tästä syystä ne eivät leviä ratarakenteiden ulkopuolelle, eikä kiekkomurskan kerääminen ole parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaatteiden mukaista eikä sille ole tarvetta tai perusteita. (Ympäristöministeriö, 2014.)

**Tiedot haitallisten aineiden päästöistä ratarakenteeseen, maaperään sekä pinta- ja pohjavesiin**

Tutkimusten suunnittelua varten ampumaradat on BAT-oppaassa (Ympäristöministeriö, 2014) jaettu kolmeen tutkimustarveluokkaan. Luokitus tehdään esiselvityksen tietojen perusteella koko ampumarata-aluetta tarkastellen.

Ratarakenteita, kuten taustavallia ja rata-alueen pintakerrosta ei BAT-oppaan (Ympäristöministeriö, 2014) mukaisesti katsota maaperäksi, vaan ratarakenteeksi, joka toiminnan loputtua voidaan poistaa. Tästä syystä toiminnassa olevalla ampumaradalla rakennekerrosten metallimäärien ja -pitoisuuksien määrittäminen ei ole tutkimuksen pääasiallinen tarkoitus, vaan tavoitteena on arvioida metallien kulkeutumisesta ympäristöön mahdollisesti aiheutuvia vaikutuksia. Haitta-aineiden määrää rakenteissa arvioidaan ensisijaisesti laukaussäärän ja toiminta-ajan perusteella.

Honkamäen ampumaradan rata-alueen kuormitus on määritetty laskennallisesti aiemmassa kappaleessa ja on noin 3 600 kg Pb. Kyseessä on vähäinen ampumarata, jolla on kaksi luotiaserataa ja haulikkorata. Tutkimustarvearvioinnin perusteella ampumarata sijoittui tutkimustarvearvioinnissa luokkaan pohjaveden osalta laajennetut tutkimukset ja pintaveden osalta perustason tutkimus. Rata sijaitsee Hautakankaan pohjavesialueen reunalla. Vastaanottavat vesistöt sijaitsevat yli 300 metrin etäisyydellä, eikä sen käyttöön liity erityisiä riskitekijöitä.

Honkamäen ampumaradalla on suoritettu näytteenotto myös kesällä 2018, joiden tuloksiin 2024 otettujen näytteiden tuloksia osittain verrataan. Tutkimuspöytäkirjat aiemmista näytteenotoista on ympäristölupahakemuksen liitteinä.

Vuoden 2024 näytteenotto:

- Pintavesinäyte ampumaradalta poistuvasta ojasta (VN3)
- Vesinäyte lähteestä (Lähde)
- Yhden pohjavesiputken asennus ampumaradalle (PVP1). Pohjavesinäytteenotot ja pohjaveden pinnan korkeuden mittaus pohjavesiputkesta
- Maaperänäytteenotto taustavallien ja haulien leviämisalueen kuormittuneimmasta osasta (LK1-LK3) sekä liukoisuuskokeet (Kokooma 1, Kokooma 2, Kokooma 3)

Vuoden 2018 näytteenotto:

- Pintavesinäytteet haulikkoradalta (VN1 ja VN2)
- Vesinäyte lähteestä (Lähde)
- Maaperänäytteenotto haulien leviämisalueen kuormittuneimmasta osasta (MN1-MN8)

Ratarakennetutkimusten tulokset

Honkamäen ampumaradalta otettiin kuusi maaperänäytettä, joista kaikista määritettiin ampumaratatoiminnan kannalta olennaisimpien raskasmetallien kokonaispitoisuus



XRF-kenttäanalysaattorilla ja muodostettiin kenttämittauksiin perustuen kolme kokoomanäytettä. Kokooma 1 edusti taustavallien pintamaakerrosta (0,0–0,2 m), Kokooma 2 sen alapuolista maakerrosta (0,2–0,4 m) ja Kokooma 3 haulien leviämisaluetta (0,0–0,4 m). Kokoomanäytteistä määritettiin laboratoriossa metallien (Sb, As, Cu, Pb, Ni, Zn) kokonaispitoisuus sekä liukoinen pitoisuus 1-vaiheisella ravistelutestillä.

Taustavallien maaperänäytteistä todettiin laboratorioanalyysillä ylemmän ohjearvon ylittäviä pitoisuuksia antimonin, kuparin, lyijyn ja sinkin osalta. Taustavalleissa molemmilla syvyyksillä ainoastaan arseenin pitoisuudet ei ylittänyt kynnysarvoa. Haulikkoradan maaperänäytteestä ei havaittu laboratoriossa tehdyissä analyysissä kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia. Näytetulosten pitoisuuksia on vertailtu Valtioneuvoston asetuksen (214/2007) kynnys- ja ohjearvoihin ympäristölupahakemuksen liitteissä. Laboratorio ja kenttämittausten perusteella metallien kokonaispitoisuudet ovat korkeita ratarakenteen pintakerroksessa, mutta pitoisuudet laskevat syvemmälle mentäessä. Täten havaitaan, että metallit pidättäytyvät pääasiassa ratarakenteen pintakerroksessa.

Kokoomanäytteistä analysoitiin ampumaratametallien liukoisuudet. Liukoisuustestin mukaan ampumaradalle tyypilliset metallit eivät ole erityisen liukoissa muodossa (taulukko 5). Taulukkoon 5 on laskettu liukoisuustestin ja samasta näytteestä analysoitujen raskasmetallien kokonaispitoisuuksien perusteella aineiden liukoisuuden osuus kokonaispitoisuudesta sekä kohdekohtaiset maa-vesi-jakautumiskertoimet K_d . K_d -arvolla kuvataan haitta-aineen jakautumista maaperän ja huokosveden välillä. Suuri arvo tarkoittaa haitta-aineen voimakasta sitoutumista maaperään ja siten sitä, että se ei kulkeudu helposti maaperässä. K_d -arvon ollessa yli 75 luokitellaan aine kulkeutumattomaksi (Ympäristöministeriö, 2007). Kaikkien ampumaratametallien osalta K_d -arvot ylittävät näytteissä arvon 75, joten niiden perusteella haitta-aineet luokitellaan kulkeutumattomiksi. K_d -arvolla voidaan arvioida maaveden metallipitoisuus metallilla pilaantuneessa pintamaassa. Tulee kuitenkin huomioda, että käytännön veden metallipitoisuus on yleensä pienempi, koska osa vedestä kulkee maan pintakerroksen läpi nopeasti reagoimatta pintamaan metallien kanssa. (Tarvainen et al. 2011.) K_d -arvojen laskenta on esitetty ympäristölupahakemuksen liitteessä.



Taulukko 5. Kokonaispitoisuudet, liukoiset osuudet, liukoisen osuuden osuus kokonaispitoisuudesta sekä kohdekohtainen K_d -arvo

Haitta-aine	Kokonaispitoisuus mg/kg	Liukoisuustesti L/S=10 mg/kg	Osuus %	K_d L/S=10 l/kg
Kokooma 1				
Lyijy (Pb)	17 000	0,63	0,004	269841
Kupari (Cu)	14 000	0,088	0,001	1590909
Sinkki (Zn)	1 700	0,081	0,005	209877
Antimoni (Sb)	250	3,3	1,32	758
Arseeni (As)	2,7	0,01	0,37	2700
Kokooma 2				
Lyijy (Pb)	6 600	0,92	0,01	71739
Kupari (Cu)	250	0,056	0,02	44643
Sinkki (Zn)	50	0,15	0,30	3333
Antimoni (Sb)	78	1,4	1,79	557
Arseeni (As)	1,0	0,01	1,00	1000
Kokooma 3				
Lyijy (Pb)	29	0,027	0,09	10741
Kupari (Cu)	5	0,05	1,00	1000
Sinkki (Zn)	6,2	0,05	0,81	1240
Antimoni (Sb)	0,5	0,014	2,80	3577
Arseeni (As)	1	0,01	1,00	1000

Ramboll Oy:n vuoden 2018 tutkimuksissa Honkamäen ampumaradan ratarakenteesta otettiin maaperänäytteet ainoastaan haulikkoradalta, haulien todennäköiseltä laskeutumisalueelta. Maaperänäytteet otettiin haulikkorata-alueen yleisimmin käytössä olevien ampumapaikkojen 2 ja 4 haulien lentoradan mukaisesti, eli sieltä minne näiltä paikoilta ammuttaessa haulit laskeutuvat. Maanäytteistä määritettiin raskasmetallien pitoisuudet XRF-kenttäanalysaattorilla. Kenttämittausten varmentamiseksi raskasmetallien pitoisuus analysoitiin kolmesta maanäytteestä akkreditoidussa laboratoriossa. Näytesyvytydet olivat 0,0–0,05 ja 0,05–0,10 metriä, eli 2024 näytteenotossa maaperänäytteitä otettiin syvemmältä kuin 2018 tutkimuksissa. Laboratorioanalyysissa maanäytteissä todettiin kohonneita metallien kokonaispitoisuuksia antimonin, arseenin ja lyijyn osalta. Liukoisuuskokeita ei vuoden 2018 tutkimuksissa tehty.

Pintavesinäytteenoton tulokset

Honkamäen ampumaradalla pintavesinäytteitä on otettu kolmesta eri näytepisteestä. Vuoden 2018 vesinäytepisteet ovat olleet haulikkoradalla ja vuoden 2024 näytteenottoon vesinäytepiste siirrettiin haulikkoradan kokoomaojaan, josta pintavalunta on mahdollista rata-alueen ulkopuolelle. Pintavesinäytteistä määritettiin laboratoriossa pH, sähkönjohtavuus, kalsiumpitoisuus, DOC ja liukoiset pitoisuudet ampumaratametalleista.

Näytteistä analysoitiin lyijyn (Pb), antimonin (Sb), arseenin (As), kuparin (Cu) ja sinkin (Zn) liukoiset pitoisuudet. Liukoisia pitoisuuksia voidaan pitää riittävinä riskiarvioinnin



kannalta. Lisäksi tutkittiin veden pH. Biosaatavien pitoisuuksien laskentaa varten pintavesinäytteestä määritettiin myös liuenneen orgaanisen hiilen (DOC) ja kalsiumin (Ca) pitoisuudet. Biosaatavan lyijyn pitoisuudet on saatu laskentakaavalla (Kangas, 2018), joka huomioi ympäristön taustapitoisuuden sekä liukoisen orgaanisen hiilen määrän. Laskentakaavat ja laskentakaavan selitykset löytyvät ympäristölupahakemuksen liitteestä.

Valtioneuvoston asetuksen 1022/2006 sekä sen muutosasetuksen 1308/2015 mukaisesti pintaveden haitta-ainepitoisuus ei saa ylittää sille asetettua ympäristölaatunormia. Pintavedellä tässä tapauksessa tarkoitetaan vesilain (587/2011) määritelmän mukaista vesistöä eli lampea, jokea, puroa ja muuta luonnollista vesialuetta sekä tekojärveä, kanavaa ja muuta keinotekoisia vesialuetta. Lähdetä, noroa tai ojaa ei lueta vesistöksi. Honkamäen ampumaradalla vertailuarvo koskee lähintä vesilain (587/2011) määritelmien mukaista vesistöä, Syrjäpuroa. Kaikki näytteenottopisteet ovat ojissa. Lisäksi tarkastelu tulisi tehdä vuotuisen keskiarvopitoisuuden perusteella, mutta nyt kyseessä on yksittäinen näytteenotto. Mikäli halutaan tehdä tarkempaa vuosikeskiarvoon perustuvaa tarkastelua, tulisi näytteenotokertoja olla saman vuoden aikana useampia. Näistä seikoista huolimatta, voidaan ympäristölaatunormiin vertaamalla kuitenkin tarkastella suuntaa antavasti radan kuormitusta pintavesiin.

Sisämaan pintavesien suositelluksi vuosikeskiarvoksi (enimmäispitoisuus) on asetettu biosaatavalle lyijylle 1,2 µg/l. Keskiarvoon lisätään taustapitoisuus humuksisuudesta riippuen 0,1...0,7 µg/l. Sisämaan pintavesien sallittu liukoisen lyijyn enimmäispitoisuus on 144 µg/l. Syrjäpuron humuksisuudesta ei ole varmuutta, joten varovaisuusperiaatteen mukaisesti käytetään vähähumuksisen joen laatunormia. Tällöin ympäristölaatunormissa on otettava huomioon taustapitoisuus 0,3 µg/l. Tällöin ympäristölaatunormiksi saadaan $1,2 + 0,3 = 1,5$ µg/l. Näytepisteissä VN1 ja VN2 alittuvat vesistölle annetut liukoisen ja biosaatavan lyijyn pitoisuuden, ainoastaan VN3 näytepisteessä vesistön laatunormit ylittyvät.

Edellä mainitut laatunormit on Syrjäpuroon (vesistöön) tarkoitettu, joten ojavesinäytepisteisiin sovellettaessa laatunormia tulee laskea hyväksyttävä päästötaaso. Arvioitaessa ampumarata-alueelta ojaan johdettavan veden suurinta hyväksyttävää lyijypitoisuutta, tulee valuma-alue-tarkastelulla määrittää sekoittumiskerroin. Sekoittumiskertoimen perusteella voidaan laskennallisesti arvioida, ylittäisikö ampumarata-alueelta lähtevän pintaveden lyijypitoisuus kohdevesistössä ympäristölaatunormin. Hyväksyttävä päästötaaso ampumarata-alueelta ojien kautta Syrjäpuroon purkavalle vedelle saadaan seuraavasti:

Ampumaradan valuma-alue: Ampumaradan purkupisteen valuma-alueen pinta-ala on karttatarkastelun perusteella 12 ha ja Syrjäpuroon johtavan ojan valuma-alueen pinta-ala 224 ha. Tällöin valuma-alueelle saadaan sekoittumiskerroin 0,054 ($= 12 \text{ ha} / 224 \text{ ha}$). Syrjäpuroon ojien kautta päätyvälle pintavedelle saadaan hyväksyttäväksi



päästötasoksi biosaatavan lyijypitoisuuden vuosikeskiarvona 27,8 µg/l (1,5 µg/l / 0,054).

Yhteenveto pintavesinäytteenoton tuloksista on esitetty taulukossa 6. Pitoisuudet on pääosin hyvin pieniä, paitsi lyijypitoisuus on koholla etenkin vuoden 2024 näytteessä (VN3). Näytteenottohetkellä ojissa oli vettä, mutta virtaama oli heikko. Kaikissa ojanäytepisteissä laskennallinen hyväksyttävä päästötaso alittuu, joten ympäristölaatunormi ei ylitä vastaanottavassa vesistössäkään.

Taulukko 6. Yhteenveto pintavesinäytteenoton tuloksista vuosilta 2018 ja 2024

Näytetunnus		VN1	VN2	VN3
Pvm		6.6.2018	6.6.2018	24.10.2024
Liukoiset pitoisuudet				
Arseeni (As)	µg/l	1	< 0,2	0,8
Kupari (Cu)	µg/l	< 0,5	< 0,5	1,6
Lyijy (Pb)	µg/l	7,2	0,771	53
Antimoni (Sb)	µg/l	2,6	0,31	2,3
Sinkki (Zn)	µg/l	3,4	< 1,4	3,1
pH	pH-yksikkö	4,1	5,4	5
DOC	mg/l	30	3,8	13
Local ESQ	µg/l	36,3	4,86	15,9
Biosaatava osuus (BioF)		0,04	0,31	0,09
Biosaatava lyijypitoisuus	µg/l	0,3	0,22	5,0
Hyväksyttävä päästötaso (biosaatavan lyijyn vuosikeskiarvo)	µg/l	27,8	27,8	27,8

Pohjavesinäytteenoton tulokset

Ampumaradalle asennettiin syksyllä 2024 pohjavesiputki, josta mitattiin pinnankorkeus sekä otettiin vesinäyte. Pohjavesiputken putkikortti ja pohjavesinäytteiden tulokset on esitetty ympäristölupahakemuksen liitteinä. Yksi vesinäyte on otettu lähteestä, jonka vedelle ei lainsäädännössä ole annettu laatunormeja. Lähteen vettä voidaan käyttää talousvetenä, joten vertailussa sovelletaan pohjavedelle asetettua ympäristölaatunormia ja talousveden laatuvaatimusta. Pohjaveden (PVP1) ja lähteen näytetulosten perusteella ampumaradalle tyypillisten metallien pitoisuudet molemmissa näytepisteissä eivät ylitä laboratorion määräysrajaa tai ovat hyvin pieniä. Yhdenkään metallin pitoisuudet ei ylitä ympäristölaatunormia tai talousveden laatuvaatimusta (taulukko 7). Pohjaveden pinta putkessa mittaushetkellä oli noin 9,5 metrin syvyydessä (n. 172,4 m mpy). Putki sijaitsee liikkuvan maalin taustavallin takana, jossa maasto on korkeammalla radan ampumapaikkoihin verrattuna. Täten



pohjaveden pinnankorkeus maanpintaan verrattuna mahdollisesti vaihtelee noin 2,6–9,5 metrin välillä rata-alueella, vaikkakin liikkuvan maalin rata on ainoa, joka pohjavesialueella sijaitsee. Ramboll Oy:n raportin mukaisesti pohjaveden virtaussuunta on arvioitu olevan haulikkoradan alueelta poispäin pohjavesialueesta, luotiaseratojen alueelta virtausta ei ole asiaa tarkemmin arvioitu.

Taulukko 7. Yhteenveto pohja- ja lähdevesinäytteistä sekä vertailu ympäristölaatunormiin ja talousveden laatuvaatimukseen

Vertailuarvo	Alkuaineiden liukoiset pitoisuudet (µg/l)					Pohjaveden pinnankorkeus maanpinnasta (m)
	Arseeni (As)	Kupari (Cu)	Lyijy (Pb)	Antimoni (Sb)	Sinkki (Zn)	
Ympäristölaatunormi (VNa 341/2009)	5	20	5	2,5	60	
Talousveden laatuvaatimus (STMa 1352/2015)	10	2 000	10	5	-	
Näytepiste						
PVP1	0,21	< 0,5	< 0,1	< 0,2	< 1,0	9,51
Lähde 2018	< 0,2	< 0,5	< 0,1	< 0,1	< 1,4	
Lähde 2024	< 0,2	< 0,5	0,25	< 0,2	3,5	

HAITTA-AINEIDEN HALLINNAN TARVEARVIOINTI

Johtopäätösten läpinäkyvyyden ja selvitysten yhdenmukaisuuden takaamiseksi toiminnan aiheuttama ympäristöriski tulisi kuvata sekä sanallisesti että numeerisesti BAT-oppaassa esitetyn pisteytysjärjestelmän avulla. Erikseen pisteytetään ja kuvataan päästöpotentiaali (kuormitus) sekä pintavesi- ja pohjavesiriski. Pisteytystä sovelletaan riskienhallinnan tarpeen määrittämisessä BAT-oppaan mukaisesti ja johtopäätöksissä esitetään haitta-aineiden hallinnan tarve BAT-oppaan riskitasona sekä suositukset riskienhallintamenetelmiksi. (Ympäristöministeriö, 2014)

Ampumaratatoiminnan haitta-aineiden hallinnan tarve sekä parhaat käyttökelpoiset tekniikat määritellään kohdekohtaisesti toiminnan aiheuttaman pitkän aikavälin ympäristöriskin perusteella. Parhaalle käyttökelpoiselle tekniikalle on BAT-oppaassa (Ympäristöministeriö, 2014) määritelty neljä eri vaatimustasoa:

Taso 1 – matala ympäristöriski

Taso 2a – kohonnut pintaveden pilaantumisriski, vaikutukset paikallista laajempia

Taso 2b – kohonnut pohjaveden pilaantumisriski, joka kohdistuu luokiteltuun pohjavesialueeseen tai talousvesikäytössä olevaan muodostumaan

Taso 3 – korkea ympäristöriski tai todettuja ympäristövaikutuksia



Honkamäen ampumaradan BAT-oppaan mukainen haitta-aineiden hallinnan tarvearviointi löytyy erillisestä ympäristölupahakemuksen liitteestä. Pisteytyksen perusteella ampumaradan päästöpotentiaali ja pinta- sekä pohjavesiriskit ovat pieniä. Riskiluokituksessa radan katsotaan tällöin kuuluvaksi tasoon 1 eli perustaso. Radan sijaitessa osittain luokitellulla pohjavesialueella varovaisuusperiaatetta noudattaen tullaan soveltamaan tasoa 2b, vaativa pohjavesi.

Radalla tullaan tekemään ennalta ehkäiseviä toimenpiteitä. Kuormittuville valkeille tullaan tekemään vesien hallintatoimenpiteitä, jotta sade- ja sulamisvedet ei liueta ja/tai kuljeta ampumaratametalleja. Nykyisin parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia toimenpiteitä ovat taustavallin kattaminen, peittäminen tai tiivisrakenne ja vesienhallinta. Tehtävien toimenpiteiden aikataulussa voidaan soveltaa BAT-oppaan riskitasoa 2b, jonka perusteella hakija esittää liikkuvan maalin radan toimenpiteiden olevan valmiit viimeistään viiden (5) vuoden kuluttua lupapäätöksen lainvoimaisuudesta. Luotiaseradan toimintaa ei aloiteta ennen kuin toimenpiteet ovat valmiit. Lisäksi toiminnan aiheuttamaa riskiä tullaan seuraamaan pohja- ja pintavesinäyttein. Tehtyjen tutkimusten perusteella Honkamäen ampumaradalta haitta-aineiden kulkeutuminen on hidasta eikä siten toimenpiteille ole erityistä kiirettä.

ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) JA KÄYTÄNNÖN (BEP) SOVELTAMISESTA

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan BAT käsite on keskeisessä asemassa arvioitaessa ympäristönsuojelun vaatimustasoa ympäristönsuojelulain mukaisessa lupamenettelyssä ja se on tarkoitettu parantamaan ympäristönsuojelun tasoa, kehittämään ampumaratojen ympäristönsuojelun kustannustehokkuutta, yhtenäistämään ympäristölupien vaatimustasoa ja luomaan paremmat edellytykset tapauskohtaisten olosuhteiden huomioimiselle. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltaminen vähentää myös turhia ja virheellisiä investointeja. Myös ympäristönsuojelulaki korostaa, että ympäristölupahakemuksen käsittelyssä on huomioitava parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja käytäntöjen lisäksi niiden kohtuullisuus ja saavutettavaan hyötyyn päästöjen vähentämisessä. Siten BAT:n soveltamista on pidettävä lähtökohtana ja suomalaisen oikeusharkinnan perustana. (Ympäristöministeriö, 2014).

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaisesti lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Päästöraja-arvoa sekä päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lupamääräyksissä ei kuitenkaan saa velvoittaa käyttämään vain tiettyä tekniikkaa. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian ja materiaalien käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

**Haitta-aineet**

Haitta-aineiden riskinhallintatoimet on suunniteltu ampumaratojen BAT-raportin (Ympäristöministeriö, 2014) mukaisesti. Alustavasti on suunniteltu, että Honkamäen ampumaradan liikkuvan maalin taustavalli tullaan kattamaan taikka peittämään, jolla estetään sade- ja sulamisvesien pääsy kuormittuneelle alueelle. Esitetyillä toimilla säästyttyisiin haitta-aineita sisältävän ratarakenteen muokkaukselta. Honkamäen ampumaradalle muutosten myötä tulee uusia valleja, joihin kuormitus kohdistuu. Uusien vallien osalta on alustavasti suunniteltu BAT-oppaan mukaista toimenpidettä haitta-ainepitoisten vesien keräyksestä ja tarvittaessa niiden puhdistuksesta ja/tai luotiloukuista. Tarvittaessa alueen ulkopuolisia vesiä tullaan ohjaamaan, jotta ne eivät liueta haitta-aineita. Alueen sisäpuolella muodostavat vedet pyritään kokoamaan yhteen pisteeseen ja puretaan alueelta hallitusti. Rakenteiden kuntoa seurataan vuosittain ja tarvittaessa tehdään lisätoimenpiteitä mm. sade- ja sulamisvesien ohjaamiseksi. Hakijan suunnitelman mukaisesti alueelle rakennettavat vallit ovat 3–4 metriä korkeita, jotta haitta-aineiden hallintaa esittävät kuvat ovat periaatekuvia, eivätkä mittasuhteiltaan kaikilta osin mukaile hakijan suunnitelmaa.

Haulikkoradalla on siirrytty vuonna 2022 teräshauleihin, joten uutta lyijykuormitusta haulikkoradalle ei enää synny. Radalta lähtevä oja pidetään kasvipeitteisenä, jolloin se hidastaa virtaamaa ja toimii laskeutusaltaan tavoin. Toimintaa tullaan säännöllisesti tarkkailemaan, jonka perusteella tarvittaessa tehdään lisää haitta-aineiden hallintatoimia.

Ympäristönsuojelulain mukaisesti luvassa ei tule määrätä käyttämään tiettyä tekniikkaa, jonka vuoksi hakemuksessa esitetään useita vaihtoehtoja toimenpidettä, joista toiminnanharjoittaja tulee valitsemaan toiminnalleen parhaiten sopivan ja kustannustehokkaimman ratkaisun. Valvova viranomainen pidetään ajan tasalla valittavista toimenpiteistä.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaatteiden mukaista on jättää ratarakenteet paikoilleen ja pyrkiä muilla keinoin hallitsemaan haitta-aineita, koska ampumaradan toiminta jatkuu sille vakiintuneella alueella. BAT:n mukaan kunnostus on matalan ympäristöriskin radoilla ajankohtaista toiminnan loputtua ja silloinkin tarvittavat toimenpiteet tehdään kunnostustarvearvioinnin ja riskinarvioinnin perusteella. Rata-alueelta olevien haitta-aineiden ei arvioida aiheuttavan riskejä, joille olisi akuuttia puhdistamistarvetta. Mikäli maankäyttö muuttuu herkemmäksi, tulee riskit arvioida maankäytön muutokset ja paikalliset olosuhteet huomioiden. Mahdollisten haitta-ainepitoisten maiden kaivaminen on luvanvaraista toimintaa. Mikäli ampumaradalla käsitellään maa-ainesta, tulee haitta-ainepitoisuudet tarkastaa ja varmistaa, että maa-aineksen käsittely ja sijoitus tapahtuu ympäristölainsäädännön määräysten sekä kestävän kunnostuksen periaatteiden mukaisesti.

Arvio toteutusaikataulusta

Näytetulosten, BAT-oppaan riskinarvion ja varovaisuusperiaate huomioiden on ampumarata luokiteltu tasoon 2B, jonka mukaan toimenpiteille voidaan antaa



maksimissaan 10 vuotta aikaa. Hakija esittää, että riskialttiimmalle liikkuvan maalin radalle toimenpiteet ovat valmiit viimeistään kolmen vuoden päästä luvan lainvoimaisuudesta. Luotiaserata vaatii eniten maarakentamista, jonka hakija arvioi kyseisen lajiradan rakentamisen vievän eniten aikaa ja arvioi toimenpiteiden olevan valmiit viiden vuoden kuluttua luvan lainvoimaisuudesta. Luotiaseradan toimintaa ei aloiteta ennen tarkemman meluselvityksen laatimista. Haulikkoradalla tehtävät toimenpiteet ovat melko yksinkertaisia, mutta osittain riippuvaisia luotiaseradan sivuvallin valmistumisesta, joten haulikkoradan toimenpiteet arvioidaan olevan valmiit kuuden vuoden kuluttua luvan lainvoimaisuudesta. Hakija muistuttaa, että osa tehtävistä toimenpiteistä voi vaatia viranomaiskäsittelyä, jotka vievät osan toimenpiteisiin varatusta ajasta. Edellä mainittujen asioiden vuoksi toimenpiteiden suorittamiselle tulee antaa aikaa, jotta hakija voi varautua mahdollisesti viranomaiskäsittelyä vaativiin toimenpiteisiin, rakentamisessa menevään aikaan sekä taloudellisesti kustannuksiin. Taulukkoon 8 on koottu alustava suunnitelma tehtävien toimenpiteiden toteutusaikataulusta.

Taulukko 8. Alustava suunnitelma toteutusaikataulusta

Lajirata	Toimenpiteiden valmistumisajankohta luvan lainvoimaisuudesta (a)	Huomiot
Liikkuvan maalin rata	3	Sivuvallien korottamista ja haitta-aineiden hallintatoimia, taustavallin kattaminen
Luotiaserata	5	Kaikkien vallien rakentaminen tarvittavine haitta-aineiden hallintatoimin, ennen toiminnan aloittamista lajiradalla toimitetaan viranomaiselle meluselvitys
Haulikkorata	6	Osittain luotiaseradasta riippuvainen, ampumapaikat yksinkertainen rakentaa

Melu

Meluselvityksen tulosten perusteella Vnp 53/1997 mukainen asumiseen tarkoitetuille alueille asetettu ohjearvotas 65 dB ei ylitä yhdelläkään asuinrakennuksella ja ainoastaan yhdellä lomarakennuksella sapluunatarkastelun perusteella ohjearvo voisi ylittyä ainoastaan johtuen luotiaseradan toiminnasta. Hakija esittää, että tarkempi meluselvitys tehdään ennen luotiaseradan ottamista käyttöön ja uusien ohjearvojen ollessa lainvoimainen.

Melun ohjearvojen täyttyminen antaa lähtökohtaisesti oikeuden harjoittaa ammuntaa klo 7–22 välisenä aikana (Ympäristöministeriö, 2023). Hakemuksessa esitetyt maksimikäyttöajat on kuitenkin esitetty suppeampina, jolla edelleen vähennetään toiminnasta mahdollisesti aiheutuvaa häiriötä.

**TOIMINNAN SEURANTA JA TARKKAILU**

Ampumaradan melupäästöä tullaan tarkkailemaan laukausmäärien perusteella. Toiminnanharjoittaja pitää valvonnalla ja ohjeistuksella huolen, että ampuma-aikoja noudatetaan.

Haitta-aineiden kertymistä ratarakenteisiin ja sitä kautta ratakohtaista kuormituspotentiaalia seurataan parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaatteita noudattaen laukausmäärien seurannan avulla vuositasolla. Kierrätykseen toimitetuista jätemääristä tullaan pitämään kirjaa.

Pintavesiolosuhteita tarkkaillaan ottamalla vesinäytteet kolmen (3) vuoden välein syksyn ylivirtaamakaudella yhdestä näytteenottopisteestä, VN3. Pintavesinäytteestä analysoidaan seuraavat parametrit: lyijyn (Pb), kuparin (Cu), arseenin (As), sinkin (Zn) ja antimonin (Sb) liukoiset pitoisuudet, pH ja sameus sekä DOC biosaatavan pitoisuuden määrittämistä varten.

Pohjaveden laatua tullaan tarkkailemaan radalla sijaitsevista pohjavesiputkista (PVP1) vuoden välein ylivirtaamakaudella, kunnes haitta-aineiden hallintatoimet on tehty, jonka jälkeen näytteet otettaisiin kolmen vuoden välein yhdessä pintavesinäytteiden kanssa. Pohjavesinäytteestä analysoidaan seuraavat parametrit: lyijyn (Pb), kuparin (Cu), arseenin (As), sinkin (Zn) ja antimonin (Sb) liukoiset pitoisuudet, sameus, pH, happipitoisuus ja orgaanisen aineksen pitoisuus. Näytteenoton yhteydessä mitataan myös pohjaveden pinnankorkeus. Näytetuloksia verrattaisiin talousveden laatuvaatimuksiin. Vesinäytteiden tulokset ilmoitetaan viipymättä tiedoksi valvontaviranomaiselle ja Kainuun ELY-keskukselle.

Kokonaisuudessaan tarkkailun tuloksista kootaan vuosiraportti, joka toimitetaan valvovalle viranomaiselle vuosittain.

Päästöt ilmaan ovat paikallisia eikä pöly leviä tuulen mukana pitkiä matkoja. Ampumaratatoiminnan aikana radan käyttäjät saattavat altistua lyhytaikaiselle lyijypölylle.

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Hakijan arvion mukaan ampumaradan toiminnassa ei tapahdu sellaisia poikkeuksellisia tilanteita, jotka johtaisivat toiminnan aiheuttamien ympäristövaikutusten lisääntymiseen.

Turvallisuuden osalta viranomainen on poliisi, joten turvallisuusasioita ei käsitellä eikä arvioida enemmälti ympäristölupahakemuksessa. Rata-alue tullaan merkitsemään maastoon Poliisihallituksen lupaprosessissaan edellyttämällä tavalla, joka voi olla varoitusnauhan ja varoituskylttien asentaminen rata-alueen ulkopuoliseen maastoon.



LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

Lupahakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkisella kuulutuksella. Kuulutus ja hakemusasiakirjat ovat olleet nähtävillä Kajaanin kaupungin verkkosivuilla 2.4.–9.5.2025. Kuulutuksen julkaisemisesta ilmoitettiin 2.4.2025 Koti-Kajaani -lehdessä. Kuulutus on annettu erikseen tiedoksi niille, joita asia erityisesti koskee.

Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty lausunnot Kainuun ympäristöterveyspalveluilta, Kainuun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (jäljempänä ELY-keskus) ja Oulun poliisilaitokselta.

Kainuun ympäristöterveyspalvelut 29.4.2025

Terveystensuojeluviranomainen on tutustunut hakemukseen liitteineen ja toteaa lausuntonaan seuraavaa:

Hakemuksen mukaan haulikkoradalla ei ole saanut ampua lyijyhauleilla vuoden 2022 jälkeen, jolloin ampumaradan suurin lyijykuormituksen aiheuttaja on oletettavasti poistunut. Terveystensuojeluviranomainen katsoo, että toiminnanharjoittajan tulee valvoa, että haulikkoradan käyttäjät noudattavat kieltoa.

Pintavesi

Ampumaradan lähiympäristössä ei ole metsäojien lisäksi merkittäviä pintavesimuodostumia, joten pintaveden välityksellä aiheutuvia terveyshaittoja voidaan pitää epätodennäköisinä.

Pohjavesi

Kajaanin vedeltä saadun tiedon mukaan Hautakankaan vedenottamo ei ole tällä hetkellä käytössä ja käyttöönotto edellyttäisi ottamon kunnostamista. Ampumarata ei saa kuitenkaan vaarantaa vedenottamon käytettävyyttä, eikä muutoinkaan aiheuttaa pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa.

Terveystensuojeluviranomainen esittää, että pohjaveden laadun vuosittaista seuranta jatkettaisiin muutaman vuoden ajan myös haitta-aineiden hallintatoimien käyttöönoton jälkeen mahdollisten odottamattomien vaikutusten aikaiseksi toteamiseksi. Mikäli pohjaveden laadussa ei tuolloin todeta negatiivisia muutoksia, voi näytteenottoväliä harventaa.



Melu

Ympäristöministeriön verkkosivujen mukaan uuden ampumaratameluasetuksen on tarkoitus astua voimaan kevään 2025 aikana. Asetus korvaa nykyisen valtioneuvoston päätöksen ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista 53/1997.

Melumallinnus on tehty sapluunamallina, joka ei hakemuksen mukaan huomioi pinnanmuotoja tai muita melua vaimentavia tekijöitä. Mallinnuksen mukaan 60 dB:n ohjearvon arvioidaan ylittyvän yhdellä vapaa-ajan kiinteistöllä johtuen luotiaseradasta, jonka vuoksi hakija esittää tarkemman meluselvityksen tekemistä ennen uudistetun luotiaseradan käyttöönottoa. Asuinkiinteistöille asetettu 65 dB:n ohjearvo liittuu mallinnuksen mukaan, mutta melutaso on kuitenkin lähimmillä asuinkiinteistöillä välillä 60-65 dB, joten arvioitu melutaso on lähellä ohjearvoa. Ottaen lisäksi huomioon laukausmäärän merkittävän kasvun, voidaan ampumaradan toiminnasta johtuva melu kokea tulevaisuudessa nykyistä häiritsevämpänä. Siten terveydensuojeluviranomainen katsoo, että tarkemmassa meluselvityksessä tulee huomioida kaikkien lajiratojen aiheuttama melu ja radoille rakennettavat vallit sekä muut melun etenemiseen vaikuttavat tekijät.

Hakemuksessa ja liitteessä 6 on toisistaan poikkeavaa tietoa haulikkoradan muutoksen jälkeisestä ampumasuunnasta. Hakemuksen mukaan pääasiallinen ampumasektori on kaakon ja lännen välillä, kun taas liitteen 6 mukaan ampumasektori on välillä lounasluode. Ampumasuunnalla on merkitystä erityisesti melun leviämisen kannalta, jonka vuoksi terveydensuojeluviranomainen pitää kapeampaa ja asutuksesta poispäin suunnattua ampumasektoria parempana.

Toiminta-aikojen osalta terveydensuojeluviranomainen esittää, että ampumarataa ei käytettäisi pyhäpäivinä.

Kainuun ELY-keskus 9.5.2025

Ampumaradan toiminnasta aiheutuvia ympäristövaikutuksia ovat melu sekä pohja- ja pintavesi- ja maaperävaikutukset. Hakemuksen liitteenä on radan ympäristömeluselvitys. Lisäksi hakemuksen liitteenä on haitta-aineiden hallinnan tarvearviointi.

Kaavallinen tilanne

Ympäristölupahakemuksessa on kuvattu ampumarata-alueen kaavallista tilannetta. Lupahakemuksen kuvassa 7 on ote Kainuun maakunnan yhdistelmäkartasta. Todettakoon, että ote Kainuun maakunnan yhdistelmäkartasta ei ole ajantasainen. Kainuun maakuntavaltuusto on hyväksynyt Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 12.12.2023 ja Kainuun liitto on kuuluttanut maakuntakaavan voimaan tulosta 6.3.2024. Hyväksytyssä tuulivoimamaakuntakaavassa ampumaradan länsipuolelle on osoitettu uusi tuulivoimaloiden alue (tv-25, Löytösuo). Kainuun ELY-keskus katsoo, että tällä puutteella ei ole vaikutusta lupaharkintaan. Sen sijaan tulee huomioida, että



tuulivoimamaakuntakaavan yhteydessä on päivitetty pohjavesialueiden luokitus. Lupahakemuksessa on jäänyt huomioimatta maakuntakaavassa osoitettu pohjavesialue ja merkintään liittyvä suunnittelumääräys. Erityisesti pohjavesialueeseen kohdistuva suunnittelumääräys on huomioitava lupaharkinnan yhteydessä.

Meluvaikutukset

Hakemuksessa esitetyn melusapluunatarkastelun perusteella Vnp 53/1997 mukainen asumiseen tarkoitetuille alueille asetettu ohjearvotaso 65 dB ei ylitä yhdelläkään asuinrakennuksella, ainoastaan yhdellä lomarakennuksella sapluunatarkastelun perusteella ohjearvo voisi ylittyä ainoastaan johtuen luotiaseradan toiminnasta. Hakemuksessa hakija esittää, että tarkempi meluselvitys tehdään ennen luotiaseradan ottamista käyttöön ja uusien ohjearvojen ollessa lainvoimainen, joten meluselvitystä voidaan pitää riittävänä tässä vaiheessa.

Hakijan esittämät toiminta-ajat ovat ma-pe klo 8-21, la klo 9-20 ja su klo 10-18. Esitetyt käyttöajat ovat maksimikäyttöaikoja. Toiminnanharjoittajan esittämät toiminta-ajat nähdään kohtuullisina, radan käyttö painottuu kesäkuukausien (touko-syyskuu) ajalle. Tarvittaessa meluvaikutuksia on tarkasteltava, kun tarkempi meluselvitys on laadittu ennen luotiaseradan käyttöön ottamista.

Pohja- ja pintavesi sekä maaperävaikutukset

Kainuun ELY-keskus toteaa, että haulikkoradan sijaintia ei voi pitää pintavesien kannalta optimaalisena. Haulikkoradan leviämisalue on suoraan suoalueella. Honkamäen ampumaradalle on tehty BAT-selvityksen mukainen haitta-aineiden hallinnan tarvearviointi. Honkamäen ampumaradan päästöpotentiaali on pieni ja pinta- sekä pohjavesiriskit ovat pieniä, täten riskiluokituksessa radan katsotaan kuuluvaksi tasoon 1 eli perustaso. Radan sijaitessa osittain luokitellulla pohjavesialueella varovaisuusperiaatetta noudattaen tullaan soveltamaan tasoa 2b, vaativa pohjavesi.

Ympäristölupahakemuksen mukaan haulikkoradalla käytettäisiin tulevaisuudessa ainoastaan teräshauleja. Alueella on aikaisemman toiminnan yhteydessä päätynyt runsaasti lyijyhauleja rata-alueena toimineelle ojitetulle suolle. Kosteat ja happamat olosuhteet (haulikkoradan pintaveden pH tutkimuspisteissä 4,1 ja 5,4) edistävät alueelle kertyneiden lyijyhaulien rapautumista ja liukenemista veteen. Näin ollen erityisesti vanhan haulikkoradan alue, jonne lyijyä on päätynyt maaperään, tulisi pitää maanpinnan osalta mahdollisimman kuivana. Alueen puusto tulisi säilyttää, jotta kosteustasapaino ei muutu, ja vanhan haulikkoradan kuivana pysymistä tulee tarvittaessa edesauttaa rata-alueen ympärysojituksilla. Lyijyhaulien laskeutumisalueen humuskerroksen poistaminen ei ole suositeltavaa, muulloin kuin maaperän kunnostuksen yhteydessä, koska humuskerros pidättää lyijyä.

Mikäli ampumaradan alueella on tarvetta kaivaa haitta-ainepitoisia maa-aineksia tai vanhan rata-alueen sisäpuolella sijaitsevia ojia ruopataan, maaperän pilaantuneisuus



ja ruoppausmassan laatu on selvittävä ennen töihin ryhtymistä ja varauduttava tekemään pilaantuneen maaperän puhdistamista koskeva ilmoitus. Maaperään tehtävillä muutoksilla tulee olla maanomistajan suostumus. Pilaantuneen maaperän puhdistamisesta koskevan ilmoituksen käsittelee Kainuun ELY-keskus.

Vanha haulikkorata ja luotiaserata sijoittuvat osittain naapurikiinteistön puolelle. Muutostöiden yhteydessä ampumasuunnat käännetään niin, että luotiaseradan ampumasuunta vaihtuu ja haulikkoradan haulien leviämisalue sijoittuu metsästysseuran omistamalle kiinteistölle. Hakemuksessa on todettu, että tulevan rata-alueen ulkopuolelta selvitetään pilaantuneisuus ja riskiperusteinen puhdistustarve ympäristölupaprosessin jälkeen. Kainuun ELY-keskus toteaa, että ampumaradan muutostöiden yhteydessä pois jäävän alueen osalta ELY-keskukselle pitää esittää puhdistamistarpeen arviointi vuoden 2025 loppuun mennessä.

Kainuun ELY-keskus näkee tärkeänä, että taustavalleihin/ratarakenteisiin kertyviä luoteja ja hauleja poistetaan ratarakenteista säännöllisin määräajoin esimerkiksi 5-10 vuoden välein tai laukausmäärien perusteella. Ratarakenteiden puhdistaminen voidaan tehdä esimerkiksi seulomalla. Ratarakenteiden määräväleittäin tapahtuva puhdistaminen tulee kirjata ympäristölupamääräykseksi.

Toiminnanharjoittajan on seurattava parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymistä. Parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa on soveltuvien osin hyödynnettävä kaikissa ampumaradan toiminnoissa niin, että ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäisiä.

Luvassa tulee määrät, että toiminnanharjoittajan on ilmoitettava hyvissä ajoin valvontaviranomaiselle toiminnan lopettamisesta ja esitettävä yksityiskohtaiset suunnitelmat toiminnan lopettamisesta ja alueen maaperän tilan selvittämisestä ja puhdistamisesta. Toiminnanharjoittajan tulee siten varautua taloudellisesti pilaantuneen maaperän kunnostamiseen. Toiminnanharjoittaja vastaa toiminnan päättymisen jälkeenkin toiminnan vaikutusten selvittämisestä, tarvittavista toimista ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja pilaantuneen ympäristön kunnostamisesta sekä tarkkailusta.

Hakemuksen ampumarata on toiminut samalla paikalla jo vuodesta 1988 ja ampumaratatoiminta alueella on vakiintunutta. Hakemuksen mukaisten muutostöiden yhteydessä ampumasuuntia muutetaan ja haulikkoradan haulien leviämisalue siirtyy kokonaisuudessaan metsästysseuran omistamalle kiinteistölle. Toiminnan jatkumo on sekä ympäristö- että taloudellisesta näkökulmasta järkevintä säilyttää samalla alueella. Toiminnasta ei kuitenkaan saa aiheutua haittaa toiminnanharjoittajan omistaman kiinteistön ulkopuolelle. Toiminnasta ei aiheudu ELY-keskuksen näkemyksen mukaan kohtuuttomia melu- tai ympäristövaikutuksia, ottaen huomioon, että kyseessä on olemassa oleva ampumarata, jonka toiminta ei ole merkittävästi muuttumassa.



Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta jätettiin kaksi muistutusta.

Muistutus AA ja BB 29.4.2025

Honkamäen ampumaradan ympäristölupahakemuksessa on kirjattu, että on arvioitu meluselvityksiä. Millä tavalla on selvitykset tehty? Hakemuksessa on mainittu ainoastaan yksi vapaa-ajan kohde, joka on 2,5 km päässä. Meidän omakotitalomme on vain 1,7 km päässä ampumaradalta. Lisäksi täällä Honkamäellä on myös muita omakotitaloja ja vapaa-ajan asuntoja. Nämä tulisi ottaa huomioon, koska ainakin tällä hetkellä ampumäänet kuuluvat pihapiiriimme. Hakemuksen mukaan laukausmäärät jatkossa lisääntyisivät huomattavasti.

Ampumaradalle tulee tehdä kunnolliset meluvallit asuntoomme päin. Ampumasuunta tulee olla pois päin asutuksista.

Miten huolehditaan ympäristön turvallisuus?

Lisäksi huolestuttavaa on ampumaradan sijoittuminen Hautakankaan 1-luokan pohjavesialueelle. Huolestuttavaa on, että onko pohjaveden pilaantumisriskiä otettu riittävästi huomioon.

Jos ampumaradalla käytetään lyijyluoteja, niin ne tulee kerätä pois radalta.

Muistutus CC 7.5.2025

Haulikkoradan ampumasuunnasta johtuen kiinteistöni [REDACTED] maaperää on saastunut. Maani saastuttaminen on lopetettava välittömästi haulikkoradan ampumasuuntaa muuttamalla.

Kivääriradan ampumapenkki on maallani. Se on siirrettävä välittömästi, eikä viiden vuoden päästä.

Kiellän ampumaradalta ampumisen maalleni.

Vaadin, että ampumaradan toiminnan harjoittaja vastaa jo saastuneen maaperän ja vesistön puhdistamisesta, jos sitä vaaditaan nyt tai tulevaisuudessa.

HAKIJAN KUULEMINEN

Hakijalle varattiin mahdollisuus antaa vastine lausuntojen ja muistutuksien johdosta. Hakija toteaa 19.6.2025 päivätyssä vastineessaan mm. seuraavaa:

Vuolijoen Metsästysseura ry kiittää mahdollisuudesta antaa vastine ja toteaa vastineenaan seuraavaa:

Vastine Kainuun ELY-keskuksen lausuntoon

Kainuun ELY-keskus tuo lausunnossaan esiin hakemuksessa olleen puutteen esitetyn kaavoituksen osalta. Hakija kiittää ELY-keskusta tarkennuksesta ja muistuttaa, että pohjavesialueen luokitus (1 lk.) ja voimassa olevan Kainuun maakuntakaavan 2020 suunnittelumääräys on huomioitu hakemuksessa. Kainuun maakuntakaavan 2020



suunnittelumääräyksissä on vastaavasti velvoitettu ottamaan huomioon toiminnan ympäristövaikutukset, kuten Kainuun tuulivoimamaakuntakaavan 2035 suunnittelumääräyksissäkin. Radalle on esitetty tehtäväksi parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia toimenpiteitä haitta-aineiden hallitsemiseksi ja meluntorjumiseksi sekä toiminnan säännöllistä tarkkailua, joten kaavojen suunnittelumääräykset ovat hakemuksessa otettu huomioon.

ELY-keskus esittää, että käytöstä poistuvien rata-alueiden puhdistustarpeen arviointi tehtäisiin vuoden 2025 loppuun mennessä. Hakijan näkemyksen mukaan puhdistustarpeen arvioinnille ei ole riskiperusteisesti kiire kyseisellä alueella. Toisekseen, jos puhdistustarpeen arviointi tarvitsee lisää näytteenottoa, ei sitä todennäköisesti ehditä tekemään vuoden 2025 aikana, mikäli lupa tulee voimaan loppuvuodesta. Täten hakija esittää, että puhdistustarpeen arviointi tehdään 2 vuoden sisällä lainvoimaisuudesta. Hakijalla on tavoite ostaa aikaisemmin kuormittuneet alueet itselleen, jolla voi olla vaikutus myös puhdistustarpeen arviointiin.

Kainuun ELY-keskus lausunnossa esitetään, että luoteja ja hauleja poistettaisiin säännöllisin määräajoin. Hakija on esittänyt ympäristöministeriön (2014) oppaan mukaisesti parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia toimia. ELY-keskuksen esitys on myös parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukainen toimi (iskelmäkohdan massanvaihto/iskelmäkohdan seulonta). Parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti hakijan ja ELY:n esittämiä toimenpiteitä ei ole tarpeen käyttää yhtäaikaisesti. Hakija esittää, että säännöllisen kuormituksen poiston sijaan alueen pinta- ja pohjavesitarkkailun perusteella tarvittaessa kuormittuneita alueita poistetaan tai seulotaan, mutta muuten parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaan kuormitus poistetaan riskiperusteisen arvion perusteella vasta toiminnan loputtua. Tarkkailutuloksien perusteella näytteenottoa tulee ensin lisätä, mikäli näytteiden haitta-ainepitoisuudet ovat selkeästi lähellä raja-arvoja ja lisätyn tarkkailun perusteella tulee tehdä tarvearvio kuormittuneen alueen poistosta tai seulonnasta.

Lisäksi hakija muistuttaa, ettei ympäristönsuojelulain (527/2014) 52 §:n mukaan lupamääräyksissä tule velvoittaa käyttämään vain tiettyä tekniikkaa.

Vastine Kainuun ympäristöterveyspalveluiden lausuntoon

Terveydensuojeluviranomainen esittää, että pohjaveden laadun vuosittaista seurantaan jatkettaisiin muutaman vuoden ajan myös haitta-aineiden hallintatoimien käyttöönoton jälkeen mahdollisten odottamattomien vaikutusten toteamiseksi. Mikäli pohjaveden laadussa ei tuolloin todeta negatiivisia muutoksia, voi näytteenottoväliä harventaa. Hakijan näkemyksen mukaan asiassa voidaan toimia terveydensuojeluviranomaisen esittämällä tavalla.

Terveydensuojeluviranomaisen lausunnossa otetaan kantaa ampumaradan melullisiin tekijöihin. Hakija pahoittelee hakemuksen myötä tullutta epäselvyyttä tarkemman meluselvityksen suhteen ja toteaa, että tarkemmassakin meluselvityksessä tullaan tarkastelemaan koko ampumaradan toimintaa ei pelkästään luotiaseradan toimintaa.



Tarkempi selvitys huomioi myös melua torjuvat rakenteet. Tarkemman meluselvityksen valmistumisen ajankohta on esitetty ainoastaan sidottavaksi luotiaseradan käyttöönottoon, eli selvitys olisi tehty ja hyväksytetty valvovalla viranomaiselle ennen luotiaseradan käyttöönottoa.

Terveydensuojeluviranomaiselle on jäänyt epäselväksi haulikkoradan ampumasuunta. Hakija vahvistaa haulikkoradan ampumasuunnan tulevaisuudessa rajoittuvan lounaan ja luoteen väliselle sektorille. Nykyisellään haulikkoradan ampumasektori on rajoittunut kaakon ja lännen väliselle sektorille.

Toiminta-aikojen osalta terveydensuojeluviranomainen esittää, että ampumarataa ei käytettäisi pyhäpäivinä. Terveydensuojeluviranomainen tarkoittanee pyhäpäivillä yleisiä juhlapyhä eikä esimerkiksi sunnuntaipäiviä. Hakemuksessa on esitetty radan toiminnan painottuvan sulanmaan ajalle (touko-syyskuu), sillä radalla tai radalle johtavalla tiellä ei ole säännöllistä talvikunnossapitoa. Täten hakija esittää, että kiellettävät yleiset juhlapyhät olisivat pääsiäisen ja joulun pyhäpäivät sekä itsenäisyyspäivä, uudenvuodenpäivä ja loppiainen. Hakija toivoo muiden yleisten juhlapyhien osalta määrättäväksi sama käyttöaika kuin hakemuksessa on esitetty sunnuntaille (klo 10:00-18:00). Rataa käyttävät myös entiset paikkakuntalaiset, jotka tulevat lomillaan alueelle ja käyvät radalla harjoittelemassa tai kohdistamassa aseita. Osa lomista voi ajoittua yleisille juhlapyhille, jonka vuoksi hakija esittää terveydensuojeluviranomaisen ehdotukseen edellä olevaa ratkaisua. Lisäksi hakija tarkentaa, ettei yleisinä juhlapyhinä ole tarkoitus järjestää kilpailuja tai muita vastaavia tapahtumia.

Vastine CC muistutukseen

Lupahakemuksesta jätetyssä muistutuksessa vaaditaan nykyisten toimintojen siirtämistä välittömästi ja muistutuksen omistavan kiinteistön puhdistamista. Muistutuksen jättänyt on seuran jäsen ja ollut kokouksissa, joissa ympäristölupahakemusta ja siihen liittyviä asioita on käsitelty. Hakijan edustajalle kokouksista on jäänyt käsitys, että hakemuksessa esitetyt asiat ovat olleet muistutuksen jättäneellä tiedossa ja hän on ne hyväksynyt. Vastineen liitteessä 1 on esitetty yksi seuran kokouksen pöytäkirjoista, jolla todennetaan muistutuksen jättäneen olevan seuran jäsen ja olleen läsnä toiminnan ympäristölupahakemuksen sisältöä koskevassa kokouksessa.

Hakija on nyt keskeyttänyt nykyisten haulikko- ja luotiaseradan käytön, eli liikkuvan maalin rata on ainoastaan käytössä. Hakija on käynyt keskustelua muistutuksen jättäneen kanssa ja hakija on pyrkinyt sopimaan asiat esittämällä ostavansa kyseiset alueet seuralle tilanteen ratkaisemiseksi.

Vastine AA ja BB muistutukseen

Muistutuksessa kysytään millä tavalla meluselvitys on tehty. Hakemuksen liitteessä 5 on kerrottu tarkemmin ampumaradan meluselvityksistä, joka on tehty sapluuna tarkastelulla. Sapluunamalli ilmaisee meluvyöhykkeet tasaisessa avoimessa



pehmeässä maastossa ilman ampumasuojia tai muita melua vaimentavia tekijöitä. Radalle on suunniteltu valleja ja ampumakatoksia, joten ympäristölupahakemukseen tehdyssä selvityksessä melu leviää laajemmalle kuin todellisuudessa tulee olemaan. Tarkempi meluselvitys on esitetty tehtäväksi ennen luotiaseradan käyttöönottoa.

Muistutuksessa todetaan, että Honkamäellä olevat omakotitalot ja vapaa-ajan asunnot tulisi ottaa huomioon. Hakemuksessa kyseiset kohteet on huomioitu ja kyseiset kohteet ovat myös yksi syy, jonka vuoksi ampumasuunta tullaan muuttamaan nykyisestä. Tulevaisuudessa ampumasuunnat painottuvat pois päin kyseisen alueen rakennuksista. Hakemukseen tehdyssä sapluunatarkastelussa, joka yliarvioi melun leviämistä, ei ole ohjearvot ylity yhdelläkään Honkamäen kohteella.

Muistutuksen jättänyt vaatii meluvallia asuntonsa ja radan välille. Kyseinen toimenpide ei ole tarpeen ohjearvojen alittuessa. Hakija muistuttaa, että on esittänyt rakenteet hakemuksessa ja tarvittaessa melua torjuvia rakenteita muutetaan tai parannellaan, mikäli tarkemman meluselvityksen perusteella on tarpeen.

Lisäksi hakija muistuttaa, että ympäristöministeriön (2014) BAT-oppaan mukaisesti laukausmäärän rajoittaminen on yksi haitta-aineiden tai melun torjuntakeino. Toisin sanoen laukausmäärän rajoittaminen olisi tarpeen, mikäli melun ohjearvot ylittyisivät tai kuormitusta ei muuten hallittaisi. Laukausmäärän rajoittamisen sijaan hakija on esittänyt lajiratomuutoksia ja melua torjuvia rakenteita sekä toimia haitta-aineiden hallitsemiseksi. Täten esitetyn laukausmäärän rajoittamiselle ei ole perusteita.

Muistutuksessa ollaan huolissaan radan sijoittumisesta luokitellulle pohjavesialueelle ja vaaditaan lyijyluotien keräämistä. Hakija muistuttaa, että kolmesta lajiradasta yksi sijoittuu pohjavesialueelle. Lisäksi hakija muistuttaa, että radalla tehdään ympäristöministeriön (2014) parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset haitta-aineiden hallintatoimet. Luotiaseradoille on esitetty vallien kattamista, peittämistä ja tiivisrakennetta, joihin tekniikoihin ei kuulu luotien säännöllinen poistaminen ratarakenteesta. Pinta- ja pohjavesiä tullaan tarkkailemaan, joiden perusteella voidaan tarvittaessa tehdä lisätoimenpiteitä parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti.

Muistutuksessa kysytään ympäristön turvallisuuden huolehtimisesta. Mikäli kysymyksellä tarkoitetaan yleistä turvallisuutta, niin hakija muistuttaa, että ampumaratojen turvallisuutta käsitellään ampumaratalain (763/2015) mukaisissa lupa- ja valvontaprosesseissa. Ampumaradan turvallisuutta valvoo poliisi, joka tarvittaessa määrää lisätoimia turvallisuuden parantamiseksi. Tästä syystä turvallisuutta ei ole käsitelty ympäristölupahakemuksessa eikä siitä tule määrätä ympäristölupapäätöksessä.

LUPA- JA VALVONTALAUTAKUNNAN RATKAISU

Lupa- ja valvontalautakunta myöntää Vuolijoen Metsästysseura ry:lle ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan ulkona sijaitsevalle Honkamäen ampumaradalle kiinteistölle 205-416-15-10, osoitteessa Hautakankaantie, 88270



Vuolijoki. Toimintaa on harjoitettavaa lupahakemusasiakirjoissa esitetyn mukaisesti, ellei lupamääräyksissä toisin määrätä.

Lupamääräykset:

Toiminta

1. Ampumaradalla saa ampua enintään 100 000 laukausta vuodessa, josta liikkuvan maalin radalla 37 500, luotiaseradalla 37 500 ja haulikkoradalla 25 000. Eri radoilla ammutuista laukauksia tulee pitää kirjanpitoa. (YSL 52 §)
2. Toiminta on sallittua lupahakemuksessa esitetyn mukaisesti:

Päivät	Ma-Pe	La	Su
Kellonaika	9:00-21:00	9:00-20:00	10:00-18:00

Ampumarata on suljettu: uudenvuodenpäivänä, loppiaisena, pitkäperjantaina, 1. ja 2. pääsiäispäivänä, vappuna, helluntaina, juhannusaattona, juhannuspäivänä, itsenäisyyspäivänä, jouluaattona, joulupäivänä sekä Tapaninpäivänä. Muina yleisinä juhlapyhinä rataa saa käyttää sunnuntain aukioloajalla (klo 10:00-18:00). Muina yleisinä juhlapyhinä rataa ei saa käyttää kilpailuihin tai muuhun vastaavaan toimintaan.

Mikäli kilpailut tai muut tapahtumat aiheuttavat tarvetta poiketa ammunta-ajoista, tulee poikkeamisesta tehdä ilmoitus lupaa valvovalle viranomaiselle vähintään 30 vuorokautta ennen tapahtumaa. Alueen lähiasukkaita tulee myös tiedottaa tavanomaisesta poikkeavasta toiminnasta kuten kilpailuista. (YSL 7 §, 52 §, NaapL 17 §)

3. Ampumarata-alueen sisäänkäynnin lähelle on sijoitettava opastaulu, josta käy ilmi radan toiminta-ajat, ampumaradan käyttäjiä koskevat määräykset ja ohjeet sekä radan yhteyshenkilöt. Toiminnanharjoittajan on valvottava, että ampumarataa käytetään ainoastaan lupamääräyksissä sallittuina aikoina ja että ratojen käyttäjät muutoinkin noudattavat tässä luvassa annettuja määräyksiä. (YSL 20 §, 52 §)
4. Ampumarataa ei saa käyttää muuhun kuin ympäristöluvassa esitettyyn toimintaan. Mikäli ampumarata-alueella esiintyy asiatonta liikkumista tai ampumaradan luvatonta käyttöä, tulee ampumaradan sisäänkäynnille asentaa lukittava puomi, jolla estetään asiatonta pääsyä alueelle. (YSL 52 §)
5. Ampumarata-alue on merkittävä maastoon siten, että sivulliset eivät voi vahingossa joutua ampumarata-alueen vaara-alueelle. (YSL 52 §)



Melu

6. Ampumaradan melutasolle asetetaan sitovat raja-arvot. Melutaso ei saa ylittää A-painotettuna enimmäistasona impulssivakiolla (L_{AImax}) määritettynä asumiseen käytettävillä alueilla 65 dB eikä loma-asumiseen käytettävillä alueilla 60 dB.
7. Ampumaradan muutostöiden valmistuttua ja ennen luotiaseradan käyttöönottoa, toiminnanharjoittajan tulee toimittaa asiantuntijan laatima melumallinnus valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi. Melumallinnustietojen pohjalta voidaan antaa toimintaan tarkentavia määräyksiä.

Mikäli melumallinnuksessa todetut melutasot ylittävät lupamääräyksessä esitetyt sitovat raja-arvot, voi lupaa valvova viranomainen rajoittaa toimintaa nykyisestä laajuudesta asettamalla tarkempia käyttörajoituksia tai esittää vaatimuksen melumittausten suorittamisesta.

(YSL 7 §, 52 §, 54 §, 62 §, 90 §, 142 §, NaapL 17 §, VNp 53/1997)

Päästöjen estäminen maaperään ja vesiin

8. Ampumaradalla suoritettavissa haulikkoammunnoissa saa käyttää vain teräshauleja. Taustavalleihin iskeytyneet luodit, haulit ym. sekä radoille levinneet hylsyt ja savikiekkomurske on kerättävä ja poistettava säännöllisin välein radoilta.

Suoja- ja taustavallien kunnossapitoon sekä muihin tarvittaviin toimenpiteisiin, tulee käyttää vain pilaantumattomia maa-aineksia. Raskasmetalleilla pilaantuneet maat tulee poistaa ja toimittaa asianmukaiseen käsittelypaikkaan.

9. Ampumaradan toiminnasta aiheutunut mahdollinen naapurikiinteistön maaperän pilaantuminen ja puhdistustarpeen arviointi tulee selvittää viimeistään yhden (1) vuoden sisällä lupapäätöksen lainvoimaisuudesta. Maaperän pilaantuminen ja puhdistustarpeen arviointi tulee tehdä, vaikka maa-alueet saataisiin toiminnanharjoittajan omistukseen, koska ne eivät enää sijaitse ampumaradan toiminta-alueella eivätkä siten ole osa ratarakenteita. Maaperän pilaantumisen selvittämisessä tulee noudattaa Kainuun ELY-keskuksen ohjeistusta.

(YSL 7 §, 52 §, 54 §, 62 §, 64 §, 66 §, 90 §)

Pinta- ja pohjaveden tarkkailuvelvoitteet

10. Ampumaradan pintavesivaikutusta on tarkkailtava vähintään kolmen vuoden välein ottamalla vesinäyte syksyn ylivirtaamakaudella yhdestä näytteenottopisteestä VN3. Näytteestä on analysoitava lyijyn (Pb), kuparin (Cu), arseenin (As), sinkin (Zn) ja antimoinin (Sb) liukoiset pitoisuudet, pH ja sameus sekä liuenneen orgaanisen hiilen



(DOC) pitoisuus. Vesinäytteiden metallien pitoisuudet tulee selvittää sekä kokonaispitoisuuksina että liukoisina pitoisuuksina. Näytteenottotiheyttä voidaan lupaa valvovan viranomaisen hyväksynnällä harventaa, jos ampumaratasidonnaiset haitta-ainepitoisuudet pysyvät keskiarvoltaan alle ympäristölaatumien.

Tarkkailutulokset tulee toimittaa lupaa valvovalle viranomaiselle ja Kainuun ELY-keskukselle viipymättä tulosten valmistuttua. (YSL 7 §, 52 §, 54 §, 62 §, 64 §, 90 §, 171 §)

11. Ampumaradan pohjavesivaikutusta on tarkkailtava vähintään kerran vuodessa ottamalla vesinäyte ylivirtaamakaudesta radalla sijaitsevasta pohjavesiputkesta (PVP1) . Näytteestä on analysoitava lyijyn (Pb), kuparin (Cu), arseenin (As), sinkin (Zn) ja antimonin (Sb) liukoiset pitoisuudet, sameus, pH, happipitoisuus ja liuenneen orgaanisen hiilen (DOC) pitoisuus. Näytteenoton yhteydessä tulee mitata myös pohjaveden pinnankorkeus. Pohjaveden laadun vuosittaista seurantaan tulee jatkaa muutaman vuoden ajan haitta-aineiden hallintatoimien käyttöönoton jälkeen mahdollisten odottamattomien vaikutusten toteamiseksi. Mikäli pohjaveden laadussa ei todeta muutoksia, voi näytteenottotiheyttä harventaa valvovan viranomaisen hyväksynnällä.

Tarkkailutulokset tulee toimittaa lupaa valvovalle viranomaiselle ja Kainuun ELY-keskukselle viipymättä tulosten valmistuttua. (YSL 7 §, 52 §, 54 §, 62 §, 64 §, 66 §, 90 §, 171 §)

Toiminnan jätehuolto ja alueen siisteys

12. Ampumaradan jätehuollossa on noudatettava Kajaanin kaupungin voimassa olevia Kainuun jätehuollon kuntayhtymän Ekoympin jätehuoltomääräyksiä. Hyödyntämiskelpoiset jätteet on lajiteltava erikseen ja toimitettava hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn.
13. Jätteet tulee varastoida siten, että ne eivät aiheuta roskaantumista, epäsiisteyttä tai ympäristön pilaantumisen vaaraa. Ampumarata-alue ja sen ympäristö on pidettävä siistinä.

(YSL 7 §, 52 §, 58 §, JL 13 §, 28 §)

Vastuuhenkilön nimeäminen

14. Toiminnanharjoittajan on nimettävä ampumaradan hoidosta ja valvonnasta vastaava, riittävän asiantuntemuksen omaava henkilö, joka vastaa ampumaradan toiminnasta ja rakenteiden toimivuudesta. Vastuuhenkilön tulee olla selvillä ympäristölupapäätöksestä ja sen määräyksistä sekä tarvittaessa neuvoa radankäyttäjiä. (YSL 52 §, 62 §)



Kirjanpito ja raportointi

15. Toiminnanharjoittajan on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava valvontaviranomaiselle raportti edellisen vuoden toiminnasta. Raportista on käytävä ilmi ainakin seuraavat seikat:

- niiden päivien lukumäärä, jolloin vuoden aikana on ollut ampumistoimintaa
- vuoden aikana järjestettyjen kilpailujen ajankohdat ja osallistujamäärät
- vuoden aikana ammuttujen laukausten lukumäärä radoittain tai ampumalajeittain
- tiedot jätteistä ja niiden toimituspaikoista
- alueella tehty huoltotoimenpiteet (mahdolliset maamassojen vaihdot ym.)
- tiedot näytteidenotosta ja mittauksista sekä näiden tulokset
- mahdolliset ulkopuolisten tekemät ilmoitukset tai valitukset radan toiminnasta (YSL 62 § ja JL 118-120 §)

Paras käyttökelpoinen tekniikka

16. Toiminnanharjoittajan on seurattava ampumaratatoiminnan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) kehitystä ja otettava sitä soveltuvin osin käyttöönsä, mikäli se vähentää ympäristön pilaantumisen määrää tai häiriintyviin kohteisiin kohdistuvia meluhaittoja. (YSL 20 §, 52 § ja 53 §)

Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

17. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta, lopettamisesta tai toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on ilmoitettava lupaa valvovalle viranomaiselle välittömästi.

18. Toiminnan loputtua ampumarata-alue on puhdistettava jätteistä ja rakenteet poistettava. Samalla on selvitettävä maaperän tila ja tarvittaessa puhdistettava alue toimivaltaisen viranomaisen hyväksymällä tavalla.

Toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle vähintään kuusi kuukautta ennen toiminnan lopettamista suunnitelma toimista, jotka lopettamisen yhteydessä toteutetaan. Suunnitelmasta tulee ilmetä ainakin seuraavat asiat:

- tieto maaperän tilasta ja pilaantumisen laajuudesta (mittaus- tai analyysitulokset haitta-aineiden pitoisuuksista alueella)
- suunnitelma maaperän kunnostuksesta
- suunnitelma rakenteiden ja rakennusten purkamisesta ja arvio purkamisesta muodostuvista jätteistä ja niiden toimituskohteista
- arvio ympäristövaikutusten jälkitarkkailutarpeesta.

(YSL 52 §, 94 § ja 170 §)



RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet ja luvan myöntämisen edellytykset

Ympäristönsuojelulain 48 §:n mukaan ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa tai sen nojalla on säädetty.

Tämän päätöksen ja lupahakemuksen mukaisesti toimittaessa ei aiheudu kohtuutonta terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan vaarantumista tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä naapuruussuhteista annetun lain mukaista kohtuutonta rasitusta naapureille.

Toimintaa on harjoitettu nykyisellä alueella lähes 40 vuotta, eikä siitä ole tullut valituksia. Lupaharkinnassa on otettu huomioon annetut lausunnot sekä hakemuksesta jätetyt muistutukset. Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan sijainti, toiminnan luonne sekä toiminnan aiheuttama pilaantumis- ja onnettomuusriski.

Alueella ei ole voimassa olevaa tai vireillä olevaa asema- tai yleiskaavaa. Toiminta on voimassa olevan maakuntakaavan mukaista.

Lupamääräysten perustelut

Ammunta radalla on sallittu vain hakemuksessa esitetyillä aseilla, ja laukausten määrä on rajattu hakemuksessa esitetyn mukaisesti 100 000 laukaukseen vuodessa. (lupamääräys 1)

Annetut käyttöajat ovat tarpeen melun ja viihtyisyyshaittojen ehkäisemiseksi. Asetetut ampuma-ajat ovat hakemuksen mukaiset. Ampuma-aikoja myönnettäessä on huomioitu melusapluunamallin tulokset. Määräyksessä on huomioitu kilpailujen ja muiden radan normaalikäytöstä poikkeavien tapahtumien vaatimukset. Asetettu rajoituksia ampumaradan käytölle joidenkin juhlapyhien osalta. (lupamääräys 2)

Ampumaradan käytön tiedottamisesta, rata-alueen merkitsemisestä ja toiminnan valvomisesta annettu määräys on tarpeellinen ampumaradan käyttöä koskevien määräysten noudattamisen ja yleisen turvallisuuden kannalta. Ampumaradan käyttö rajoitetaan lupahakemuksessa esitettyyn ampumaratatoimintaan. Tarvittaessa liikkumista ampumaradalle voidaan rajoittaa lukittavalla puomilla. (lupamääräykset 3, 4 ja 5)

Lupamääräys on annettu melutason rajoittamiseksi häiriintyvissä kohteissa. Raja-arvot on myönnetty lupahakemuksessa esitetyn mukaisesti. Raja-arvot ovat tarpeen antaa



sitovana altistuvien kohteiden määrän vuoksi. Toiminta alueella voidaan nähdä vakiintuneena eikä toiminnassa tapahdu merkittäviä muutoksia. (lupamääräys 6)

Lupamääräykseen on tarpeen sisällyttää mahdollisuus antaa tarkentavia määräyksiä tai toimenpiteitä suoritettavan melumallinnuksen pohjalta. (lupamääräys 7)

Lupamääräys on annettu toiminnan ympäristövaikutuksien vähentämiseksi, esimerkiksi maaperän ja vesistöpäästöjen osalta. (lupamääräys 8)

Lupamääräyksellä rajoitetaan toiminnasta aiheutuneita päästöjä kiinteistöille ja annetaan määräaika pilaantuneisuuden selvittämiseksi. (lupamääräys 9)

Määräys on annettu toiminnan pintavesivaikutusten seuraamiseksi. (lupamääräys 10)

Määräys on annettu toiminnan pohjavesivaikutusten seuraamiseksi. (lupamääräys 11)

Toiminnan jätehuoltoa ja alueen siisteyttä koskevat määräykset on annettu roskaantumisen ja ympäristön pilaantumisen estämiseksi. (lupamääräykset 12 ja 13)

Ampumaradan ympäristönsuojelun riittävän tason turvaamiseksi ja yhteydenpidon helpottamiseksi on tarpeen, että toiminnalle on nimetty ympäristöasioista vastaava henkilö, joka tuntee toimintaan liittyvät säännökset ja määräykset sekä huolehtii kirjanpidosta. (lupamääräys 14)

Määräys on tarpeen toiminnan valvonnan ja seurannan kannalta. (lupamääräys 15)

Parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla tarkoitetaan mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia puhdistusmenetelmiä sekä toimintatapoja, joilla voidaan ehkäistä toiminnan aiheuttama ympäristön pilaantuminen tai tehokkaimmin vähentää sitä. BAT-oppaan mukaan niin kutsuttujen ekokiekkojen massan PAH-yhdistepitoisuus jää alle 0,001 %, kun taas yleisesti käytössä olevien saviekkojen PAH-yhdistepitoisuus on tutkitusti noin 0,2...2,5 %. Meluhaitan vähentämiseksi radalla voidaan käyttää äänenvaimentimia. (lupamääräys 16)

Velvoite ilmoittaa valvovalle viranomaiselle toiminnassa tapahtuvista muutoksista, toiminnan lopettamisesta ja toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on tarpeen valvonnan kannalta. (lupamääräys 17)

Toiminnan lopettamista koskevilla määräyksillä varmistetaan, että toiminnan lopettamisen yhteydessä paikalla tehdään tarvittavat toimet, joilla selvitetään ja poistetaan haitalliset ympäristövaikutukset. (lupamääräys 18)

VASTAUS YKSILÖITYIHIN VAATIMUKSIIN

Kainuun ELY-keskuksen ja Kainuun ympäristöterveydenhuollon lausunnoissa esitetyt asiat on huomioitu lupamääräyksissä.

Vastaus muistutukseen AA ja BB

Muistutuksessa kysytään, että miten melua koskevat selvitykset on tehty. Kuten toiminnanharjoittaja vastineessakin mainitsi, niin meluselvitys on suoritettu sapluunamallilla, jossa mallinnetaan yleisesti ampumaradalla käytettävistä aseista lähteviä melumääreitä avoimessa maastossa. Sapluunamalli ei ota huomioon maastossa olevia esteitä, kuten puita tai rakennettuja meluvalleja ja ampumakatoksia. Muistutuksen mukaan hakemuksessa on mainittu vain yksi vapaa-ajan kohde eikä lähempänä sijaitsevia asuinrakennuksia. Asuinrakennuksiin kohdistuva melu ei ylitä valtioneuvoston päätöksessä 53/1997 määritettyä 65 dB:n ohjearvoa. Edellä mainitun päätöksen mukaisesti vapaa-ajan asuntojen ohjearvo on 60 dB ja ainoa ohjearvojen ylitys tapahtuu tuolla 2,5 km päässä sijaitsevassa vapaa-ajan kohteessa. Ohjearvoja alhaisemmat meluhaitat on otettu huomioon ampumaradan käyttöajassa, joita on lyhennetty ohjeellisista maksimikäyttöajoista.

Muistutuksessa esitetään, että ampumääränet kuuluvat pihapiiriin. Ampumääränet kuuluminen kauemmaksi on hyvin todennäköistä, koska ääni ei lopu äkkiä vaan yleensä hiljenee mitä kauemmaksi äänen lähteestä mennään. Melusta suoritetaan tarkempi melumallinnus myöhemmin ratarakenteiden rakennustöiden valmistuttua ja ennen uuden kivääriradan käyttöönottoa. Tällöin pystytään tarkemmin mallintamaan mahdollista meluhaittaa. Mikäli melumallinnuksessa havaitaan mahdollisia ohjearvon ylityksiä, voidaan toiminnanharjoittajaa velvoittaa suorittamaan muutoksia toimintaan tai ryhtymään toimenpiteisiin, joilla meluhaitta saadaan pysymään esitetyissä ohjearvoissa, jotka ovat myös ympäristölupamääräyksessä 6 esitetty sitovina raja-arvoina.

Muistutuksessa esitetään, että toiminnanharjoittajan tulisi tehdä kunnolliset meluvallit asuntoihin päin sekä muuttaa ampumasuunta pois asutuksista. Hakija on vastineessaan esittänyt, ettei meluvalleille ole tarvetta ohjearvojen alittuessa ja tarkemman meluselvityksen jälkeen tarvittaessa melua torjuvia rakenteita muutetaan tai parannellaan. Ampumasuunta tullaan myös muuttamaan lupahakemuksen ja vastineen mukaisesti pois päin häiriintyvistä kohteista, varsinkin haulikkoradan osalta. Ympäristönsuojeluviranomainen toteaa näiden toimenpiteiden olevan riittävät melu- ja viihtyisyyshaittojen ehkäisemiseksi. Uuteen lounaan ja luoteen väliseen ampumasuuntaan ei karttatarkastelun perusteella sijoitu häiriintyviä kohteita.

Muistutuksessa pyydetään keräämään lyijyluodit pois ampumaradalta, mikäli niitä käytetään. Ympäristönsuojeluviranomainen on lupamääräyksessä 8 velvoittanut toiminnanharjoittajaa siivoamaan säännöllisesti taustavalleihin osuvat luodit ja haulit. Hakija on vastineessaan esittänyt muita ampumaradalla suoritettavia haitta-aineiden hallintatoimia.

Muistutuksessa on kysytty, miten huolehditaan ympäristön turvallisuudesta. Hakija on vastineessa ottanut kantaa yleisen turvallisuuden osalta, jota valvoo poliisi. Lupamääräyksissä 4 ja 5 on huomioitu alueen käyttöä ja esitetty vaatimus yleisen



turvallisuuden osalta. Ympäristönsuojeluviranomainen näkee, että turvallisuutta koskevat seikat on täten huomioitu riittävästi.

Vastaus muistutukseen CC

Muistutuksessa otetaan kantaa maaperän pilaantumiseen ampumaradan aiemmasta toiminnasta johtuen. Hakija on vastineessaan esittänyt tarkempia tietoja muistutukseen liittyen ja esimerkiksi keskeyttänyt haulikko- ja luotiaseradan käytön. Ympäristönsuojeluviranomainen on huomionut muistutuksen varsinkin lupamääräyksessä 9, jossa toiminnanharjoittajan on selvitettävä ja mahdollisesti kunnostettava pilaantunut maaperä. Ympäristönsuojeluviranomainen on ottanut lupamääräyksessä huomioon myös mahdollisen omistusmuutoksen. Ympäristönsuojeluviranomainen näkee lupamääräyksen tarpeelliseksi, koska mahdollisesti pilaantuneita alueita koskeva toiminta päättyy ampumaradalla tapahtuvien muiden muutostöiden yhteydessä. Maaperän pilaantuneisuuden selvittämiseksi on ollut tarpeen antaa aikaraja, jotta selvitystyö ei viivästy tarpeettomasti.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Tämä päätös on voimassa toistaiseksi sen tultua lainvoimaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on haettava erikseen lupa.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkastamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava.

KÄSITTELYMAKSU

Tämän lupapäätöksen käsittelymaksu on **2350 euroa**. Maksun määräämisessä sovelletaan 1.1.2023 voimaan tullutta Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen maksutaksaa.

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014): 6-8, 11-12, 14-17, 20, 27-28, 34, 39-40, 42-44, 48-49, 52-54, 58, 62, 64, 66, 70, 83-85, 87, 90, 94, 133, 135, 170-172, 190-191, 198, 205 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014): 2, 11-15 §

Jätelaki (646/2011): 8, 12-13, 15, 28, 118-120 §

Valtioneuvoston päätös ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista (53/1997): 2 §

Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920): 17 §

Kajaanin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksa 1.1.2023 (hyväksytty ympäristötekniisessä lautakunnassa 23.11.2022 § 95)



Kajaanin kaupunki

PÄÄTÖS

Lupa- ja valvontalautakunta 20.8.2025 § 12

Lupanumero 205-2025-1

KAJDno-2024-1920

Annettu 26.8.2025

38 (38)

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen voi hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

Posti

PL 133
87101 Kajaani

Käyntiosoite

Pohjolankatu 13
87100 Kajaani

Puhelin

08 61 551

Sähköposti

etunimi.sukunimi@kajaani.fi