

Lausunto 14.12.2022

Suomen Ampumaurheiluliitto  
Ampumaratojen ympäristölupahanke  
[lotta.laitinen@ampumaurheiluliitto](mailto:lotta.laitinen@ampumaurheiluliitto)

VN/23649/2022  
VN/23649/2022-PLM-6

## Suomen Ampumaurheiluliiton ympäristölupahankkeen lausunto koskien valtioneuvoston ampumarataselvitysluonnosta

Suomen Ampumaurheiluliiton ympäristölupahanke kiittää puolustusministeriötä mahdollisuudesta lausuntoa valtioneuvoston ampumarataselvitysluonnoksesta. Suomen Ampumaurheiluliiton ympäristölupahanke pitää valtioneuvoston ampumarataselvitysluonnosta erittäin hyvin laadittuna ja perusteellisena. Luonnoksessa on ansiokkaasti tuotu esille ampumaratojen laaja yhteiskunnallinen merkitys ja rataverkoston toiminnan turvaamisen positiiviset vaikutukset. Luonnoksessa lueteltujen yhteiskunnallisten hyötyjen ja positiivisten vaikutusten lisäksi ampumaradoilla on tieteellisten tutkimusten mukaan merkitystä mm. paahdeympäristöistä riippuvaisten lajien elinympäristöinä ja luonnonhoitosuunnittelu mahdollistaisi ampumarataverkoston hyödyntämisen biodiversiteetin suojelussa (Immonen 2014). Selvitysluonnoksessa on tunnistettu tärkeimmät ampumaratojen toimintaan ja uusien ampumaratojen perustamista koskevat ongelmakohdat, jotka pääsääntöisesti liittyvät ympäristölupien hakemiseen. Ampumaratojen ympäristölupahankkeen aikana on tullut esille useita esimerkkejä, joissa selvityksessä tunnistetut aihealueet ovat hankaloittaneet tai estäneet ampumaratojen toimintaa.

Ampumaratojen ympäristölupahanke on perustettu tilanteessa, jossa ympäristöhallinnon puolelta tulleen viestin mukaan haasteet ampumaratojen ympäristölupien kanssa johtuvat heikkolaatuisista ympäristölupahakemuksista ratojen toiminnanharjoittajien vastatessa luvituksista. Muun muassa Ympäristöministeriön raportissa 10/2017 Ampumaratojen luvanvaraisuuden keventämismahdollisuuksista (Herranen, Attila, Pyy ja Tuomainen 2017) on todettu seuraavaa:

“Nykyisen lupamenettelyn keskeisimpiä ongelmia on lupahakemusten puutteellisuus. Viranomaisiin ei aina saa riittäviä ympäristöselvityksiä, toimenpidesuunnitelmia eikä hakijan esitystä BAT:n mukaisista toimenpiteistä. Tällöin hakija ei voi tai ei osaa valmistautua lupamääräysten asettamiin vaatimuksiin. Lisäksi hakemusten täydentäminen vie aikaa ja toiminnanharjoittajien taloudelliset ja henkilöresurssit ovat rajalliset, sillä toimijat ovat usein vapaaehtois pohjalta toimivia yhdistyksiä. Tilanne voidaan korjata lisäämällä jo olemassa olevien ohjeiden hyödyntämistä ja järjestämällä koulutusta ja tiedotusta aiheesta.”

“Nopeimmin ja vähimmällä työmäärällä ampumaratojen lupamenettelyä voitaisiin sujuvoittaa parantamalla nykyisten lupahakemusten tasoa. Lupahakemusten puutteellisuuden vuoksi viranomaisiin ei aina saa riittäviä selvityksiä ja toimenpidesuunnitelmia, mikä vaikeuttaa ja hidastaa päätösten tekemistä. Päätöksen lupamääräykset saattavatkin muun muassa tästä syystä sisältää yllätyksiä luvanhakijalle, jopa siinä määrin, että toiminnan aloittaminen tai jatkuminen viivästyy tai ei edes ole teknisesti tai taloudellisesti mahdollista. Toiminnan suunnitteluun ja luvan

hakemiseen on jo olemassa varsin kattavasti ohjeistusta. Ohjeiden hyödyntämistä lupaprosessissa voidaan edistää järjestämällä luvanhakijoille ja päätöksentekijöille suunnattua koulutusta ja tiedotusta.”

Hanke aloitettiin keväällä 2020 ja se on Suomen Ampumaurheiluliiton, Suomen Metsästäjäliiton, Suomen riistakeskuksen, Suomen Reserviupseeriliiton, Reserviläisliiton ja vuoden 2022 alusta mukaan tulleen Suomen Ampumahiihtoliiton yhteinen. Rahoitus hankkeelle on tullut mm. maa- ja metsätalousministeriön valtionavustuksesta. Hankkeessa työskentelee 8 ampumaratojen ympäristökysymyksiin erikoistunutta asiantuntijaa. Hankkeen ensisijainen tavoite on saada toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa mahdollisimman monelle Suomen ampumaradalle, joille se on ympäristöriskit ja niiden hallinta huomioiden mahdollista. Erityisen tärkeänä työkaluna ja työn ohjenuorana on pidetty ympäristöministeriön vuonna 2014 julkaisemaa Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) - Ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinta -opasta eli ns. BAT-opasta (Kajander & Parri, toim. 2014). Ampumaratojen riskinarviointi ja ympäristölupahakemuksissa esitetyt riskinhallintatoimenpiteet on toteutettu BAT-oppaan ohjeistuksen mukaan. Toisena ampumaratojen luvitusta ohjaavana oppaana toimii ympäristöministeriön vuonna 2012 julkaisema Ampumaratojen ympäristölupa, Opas toiminnanharjoittajille sekä lupa- ja valvontaviranomaisille eli ns. AMPY-opas.

Hankkeen aikana on käsitelty vajaan 175 ampumaradan ympäristölupiin liittyviä kysymyksiä, ja 57 radalla on ollut haasteita joko tarpeettoman tiukkojen lupamääräysten (suhteessa BAT-oppaaseen) takia, melun arviointisuureiden ja ohjeistuksen tulkinnan, maaperän ja pohjaveden pilaamisriskin aiheuttamiskiellon, kaavoituskysymysten tai BAT-oppaan soveltamisen vuoksi. Osalla esiintyy useampia edellä mainituista. Vaikka ampumaradan ympäristölupahakemuksessa on esitetty esimerkiksi BAT-periaatteita noudattavat pohjaveden suojausrakenteet, ne on jätetty täysin huomioimatta viranomaiskäsitelyssä. Ongelmana on ollut myös se, että todistustaakka on ollut vain toiminnanharjoittajalla. Ennalta-arvaamattomuus niin vaadittavien selvitysten kuin lupapäätösten suhteen ovat hankkeen havaintojen perusteella merkittävimpiä syitä miksi useimmat ampumaradat eivät ole uskaltaneet lähteä hakemaan ympäristölupaa ja toisaalta miksi lupien hakeminen vie huomattavasti ennakoitua enemmän aikaa ja pahimmassa tapauksessa lupaa lähdetään hakemaan uudelleen.

Haasteet ampumaratojen ympäristölupaprosesseissa (57 kpl) jakautuvat seuraavasti:

- Haitta-ainelainsäädäntöä koskevat ongelmat 15,8 %
- Haitta-aine- ja melua koskevan lainsäädännön ongelmat 7,1 %
- Haitta-aine- ja melua koskevan lainsäädännön ongelmat, sekä muut (kohta 6) 10,5 %
- Haitta-ainelainsäädäntöä koskevat ongelmat sekä muut (kohta 6) 21,1 %
- Alueidenkäytön suunnittelua koskevan lainsäädännön ongelmat 7,0 %
- Alueidenkäytön suunnittelua ja melua koskevan lainsäädännön ongelmat 1,8 %
- Melua koskevan lainsäädännön ongelmat 17,5 %
- Melua koskevan lainsäädännön ongelmat sekä muut (kohta 6) 8,8 %
- Muut (kohta 6) 10,5 %

Tässä lausunnossa hanke keskittyy kommentoimaan Valtioneuvoston selvityksen havaintoja verraten niitä hankkeen aikana kertyneisiin kokemuksiin pyrkimyksenä havainnollistaa yksityiskohtaisempia esimerkkejä eri ampumaratojen lupaharkinnasta.

### 1) Ampumaratojen määrä ja kapasiteettia koskeva tarve;

Suomessa on tällä hetkellä noin 670 ampumarataa, joita hallinnoivat metsästys- ja ampumaseurat, riistanhoitoyhdistykset tai reserviläisjärjestöt sekä näiden järjestöjen muodostamat yhteenliittymät ratayhdistykset. Siviiliratojen käyttäjäkunta on huomattavan monimuotoinen, ratoja käyttävät siviilit metsästäjistä

ampumaurheilijoihin ja reserviläisiin sekä useat työssään ampumataitoa tarvitsevat tahot, kuten poliisi, tulli, rikosseuraamusvirasto, rajavartiolaitos ja Finavian lentokenttien eläintorjunnasta vastaavat henkilöt. Ratojen alueellinen jakauma on hyvin epätasainen ja maassamme on laajoja alueita, joissa ampumaratatilanne on erittäin heikko erityisesti lajiradoittain tarkasteltuna. Siten kaikkialla Suomessa ei ole tasavertaista mahdollisuutta päästä ampumaradalle harjoittelemaan tai ylläpitämään työssään tarvittavaa taitoa. Ampumaratojen sijoittumisesta on tehty karttatarkastelu vuoden 2022 syksyn aikana. Karttatarkastelut on esitetty liitteessä 1.

Suomessa on ollut ampumaratoja Suomen ympäristökeskuksen vuonna 2002 tekemien perusteellisten selvitysten mukaan 2000–2500 kappaletta (Naumanen et al. 2002). Uuden ympäristönsuojelulain voimassaoloaikana 2000-luvulla ampumaratojen ympäristölupaprosessit ovat teettäneet huomattavan määrän työtä ja ampumaratojen toiminta on vaikeutunut. Pahimmillaan lupaprosessit ovat kestäneet lähes 20 vuotta ja kokonaiskustannukset ovat olleet kohtuuttomia. Kuluneiden vuosien aikana merkittävimmät ongelmat ovat aiheutuneet ampumaharrastuksen ympäristövaikutuksiin liittyvästä tietämättömyydestä ja osaamattomuudesta, epäselvästä ja vanhentuneesta lainsäädännöstä sekä siitä etteivät oppaat ole oikeusvaikutteisia.

Nykyisistä noin 670 ampumaradasta vajaalla 60 prosentilla ei vielä syksyllä 2022 ole ympäristölupaa tai luvan hakeminen on käynnissä, mikä tarkoittaa sitä, että näidenkin jo olemassa olevien ratojen toiminnan turvaamiseksi on edelleen tehtävä töitä. Niihinkin liittyy epävarmuus siitä, saavatko ne luvan ja millä lupamääräyksillä, etenkin jos lainsäädäntöä ja oppaita ei ajantasaisteta ja selkeytetä. Kun tavoitteena on, että tulevaisuudessa Suomessa olisi käytössä yhteensä 1000 ampumarataa, tarkoittaa tämä sitä, että käytössä olevien ratojen lisäksi tulee perustaa uusia ampumaratoja ja ottaa käyttöön kertaalleen suljettuja ratoja. Suljettujen ampumaratojen ottamista takaisin käyttöön tukee myös se, että vuosikymmenen aikana ampumaratojen ympäristövaikutuksista on saatu lisätietoa ja tunnistettu, että aikaisemmin on tehty liian tiukkoja arvioita ja varovaisuusperiaatetta noudattaen ajettu ratoja turhaan alas. Esimerkiksi Lieksan Anttososen pohjavedenottamon läheisyydessä sijaitsevan vanhan ampumaradan osalta on riskien vuonna 2021 todettu tarkemmissa tutkimuksissa olevan pienet vastoin 2000-luvun alkupuolen arvioita (Ramboll 2019 ja Maaperä kuntoon 2021). Nykyisellä lainsäädännöllä ja käytännöllä olemassa olevilla ampumaradoilla pelkkään ympäristöluvan saamiseen saattaa mennä vuosia eikä uuden radan perustaminen ole nopea prosessi, vaan siihen liittyy monta vaihetta. Maassamme on useita esimerkkejä siitä, että uusien ratojen perustaminen vie pahimmillaan vuosikymmeniä tai ne eivät suunnitelmista huolimatta koskaan toteudu.

Nykyisten ampumaratojen kapasiteetin nostaminen ei myöskään tapahdu käden käänteessä. Ympäristölupamääräykset vaikuttavat käyttöaikoihin, vuosittain ammuttaviin laukausmääriin ja käytettäviin aseisiin. Myös radan lajiradat on määritetty ympäristöluvassa. Siten mikäli näitä halutaan muuttaa, tulee ympäristölupaansa hakea muutosta, mikä vie oman aikansa eikä aina ole edes mahdollista.

## 2) Haitta-ainelainsäädäntöä koskevat ongelmat (ml. lyijykielto);

Lainsäädännössä on useita ampumaratoihin vaikuttavia määräyksiä ja selvitysluonnoksessa niitä oli seikkaeräisesti listattu ja kehityskohteet oli hyvin tunnistettu. Mikäli haitta-aineisiin liittyvää lainsäädäntöä tulkitaisiin tiukimman mukaan, yksikään olemassa olevista ampumaradoista ei tulevaisuudessa saisi ympäristölupaa. Erityisen hankalia ovat YSL 527/2014 16 § ja 17 § ja niiden muotoilu. Ympäristönsuojelun näkökulmasta ampumarata on suljettu ympäristö, jossa oleellista on kulkeutumisen riskin arviointi, tarkkailu ja tarvittaessa hallinta, ei ratarakenteen haitta-ainepitoisuudet. Ampumaratatoiminnan tyyppilliset haitta-aineiden kulkeutumiset ovat erittäin pitkiä, tuhansista satoihin tuhansiin vuosiin (mm. Tarvainen et al. 2011) ja ampumaradoilta aiheutuu äärimmäisen harvoin lyhyen aikavälin akuutteja riskejä.

Ampumaratojen AMPY- (2012) ja BAT-oppaissa (2014) ampumaratojen pintamaakerros on määritetty ratarakenteeksi, jonka avulla on ollut tarkoitus ohjata ampumaratojen ympäristövaikutusten arviointia ja hallintaa, mutta ratarakenteen määritelmää ei ole kirjattu lainsäädäntöön. Ratarakenteeksi on määritetty oppaissa

haulien leviämialue ja taustavallit, joihin luodit ja haulit kertyvät, ampumapaikat sekä välialueet. Oppaissa ei ole tehty eroa sen suhteen onko rakenne niin sanotusti luontainen vai rakennettu tai mitkä ovat ratarakenteen mitat. Osa viranomaisista tulkitsee kuitenkin ratarakennetta siten, että radalla tulee olla erikseen rakennetut rakenteet, jotka erottavat pintamaan ja estävät haitta-aineiden kulkeutumisen maaperään. Käytännössä tällaisia rakenteita ei ole valtaosalla Suomen ampumaradoista, kuten ei ole tarvettakaan tehtyjen BAT-oppaan mukaisten riskinarviointien perusteella. Ratarakennemääritelmän osalta ensisijaisena asiana on oppaissa esiin tuotu näkemys siitä, että ratarakenteeseen ei sovelleta pilaantuneen maaperän ohjearvoja, vaan ratarakenteessa saa olla korkeat haitta-ainepitoisuudet, sillä juuri siihen luodit ja haulit kertyvät. Toiminnan loputtua ratarakenteen poistaminen tulee riskiperusteisesti tarkasteltavaksi. Ratarakennemääritelmän sisällyttäminen lainsäädäntöön selkeyttäisi tilannetta ja vähentäisi tulkinnanvaraisuutta.

Haasteita on aiheuttanut myös se, että olemassa olevien ja usein vuosikymmeniä toimineiden ampumaratojen sijoituspaikan soveltuvuus arvioidaan ympäristölupaa haettaessa. Useissa tapauksissa on erityisesti luokitellulla pohjavesialueella sijaitsevan vanhan ampumaradan toiminta katsottu lupaharkinnassa uutena toimintana, kuitenkin siten, että vanha kuormitus huomioidaan. Vaikka ympäristölupahakemuksessa on esitetty BAT-oppaan mukaisia riskinhallintatoimenpiteitä, on ne lupaharkinnassa sivuutettu vedoten ehdottomaan pinta- ja pohjaveden pilaamiskieltoon (YSL 527/2014 16 § ja 17 §). Myös maakuntakaavassa on suunnittelumääräys, jonka mukaan pohjavedelle riskiä aiheuttavat uudet toiminnot on sijoitettava ensisijaisesti pohjavesialueen ulkopuolelle. Mikäli toimintojen sijoittaminen pohjavesialueelle on perustelluista syistä välttämätöntä, tulee toiminnot suunnitella siten, että niiden aiheuttamat riskit pohjavedelle poistetaan teknisillä ja toiminnallisilla keinoilla. Käytännössä kaikki tekniset ja toiminnalliset keinot voidaan kumota maaperän ja pohjaveden pilaamiskieltoon (YSL 527/2014 16 § ja 17 §) perusteella.

Euroopan kemikaaliviraston (European Chemicals Agency, ECHA) komission toimeksiannosta valmisteleva lyijyhaulien käyttöä ja hallussapitoa kosteikoilla koskeva rajoitus (ns. lyijy I) on jo voimassa olevaa lainsäädäntöä. Lyijyhaulien käyttö on 15.2.2023 alkaen kielletty kosteikkoalueilla, joiksi määritellään kaikki vesialueet, rantaruohikot ja suot sekä turvemaat, jotka voivat olla vesilintujen oleskelu-, muutto- tai pesimäpaikkoja sekä 100 metrin etäisyydellä kosteikkoalueen reunasta. Rajoitusesityksen merkittävä puute on, ettei kosteikkoaluetta ole määritetty vastuuviranomaisen Tukesin toimesta siten, että sen voi etukäteen tarkastaa esimerkiksi maastotietokannasta. Myös 100 metrin suojavyöhyke mahdollistaa sen, että lyijyhauleja käytettäisiin täysin laillisesti paikassa, josta haulit lentäisivät kosteikoille, josta ne voivat päätyä vesilintujen ruuansulatuselimistöön. Rajoitusesitys lähti tarpeesta suojella vesilintuja niiden luontaisissa elinympäristöissä, mutta johtuen rajoitusesityksen laatijan puutteellisesta tuntemuksesta aihepiiriin, rajoitusesitys ei ole toimiva vaan vaikutus on jopa negatiivinen.

Parhaillaan ECHA:n tieteellisten komiteoiden käsittelyssä on laajempi lyijyammusrajoitus (ns. lyijy II), joka kattaa luodit, lyijyhaulit muissa kuin kosteikkoympäristöissä sekä kalastusvälineet. Rajoitusta on valmisteltu ilman syvällisempää toimintaympäristön tuntemusta mistä jälleen kielii se, että rajoitus koskee myös ampumaratoja, vaikka rajoituksen perusteluina esitettiin linnuston ja eläimistön suojelullisia syitä sekä riistalihaa syövien ihmisten suojelemista lihan lyijyjäämiltä. Metsästyksen kohdistuvat ammuslyijyrajoitukset ovat monilta osin perusteltuja ja niiden vaikutukset ovat suurimmalta osin hallittavissa. Ne aiheuttavat kustannuksia yksittäisille metsästäjille (piipunvaihto/uusi ase) ja on mahdollista, että jotkut lopettavat harrastuksen. Mikäli teollisuudelle annetaan riittävä siirtymäaika ja ampumaratavaatimukset poistetaan/kohtuullistetaan, niin metsästys hyvin todennäköisesti jatkuu lähes kuten aiemmin. Ampumaratojen osalta nykyisellään rajoitusesityksessä suunnatut vaatimukset ovat kohtuuttomia ja uhkaavat kaikkea ampumaradoilla harjoitettavaa harrastamista sekä viranomaistoimintaa ja sitä kautta myös maanpuolustuskykyämme. Mikäli lyijyammusten käyttöä haluttaisiin jatkaa luotiaseradoilla ECHA:n esityksen kustannukset pelkästään Suomessa olisivat noin 600 miljoonaa euroa ja suojarakenteiden rakentaminen veisi noin 100 vuotta, kun nykyisellään siirtymäajaksi on annettu 5 vuotta.

Sotilas- ja viranomaiskäyttö on näennäisesti rajattu rajoitusesityksen ulkopuolelle, mutta rajoitus tulisi heikentämään merkittävästi koko Euroopan talousalueen huoltovarmuutta ja sotilaallista puolustuskykyä. Lyijylliset luodit urheiluammuntaan ja metsästyksen harjoitteluun valmistetaan samanlaisilla tuotantolinjoilla kuin sotilastuotteet. Täten kyseiset valmistuslinjat toimivat reservinä, josta kriisitilanteessa saadaan moninkertaistettua sotilastuotteiden valmistuskapasiteetti. Mikäli näiden tuotteiden siviilikäyttö ampumaradoilla päättyy, ei teollisuuden kannata ylläpitää näitä tarpeettomaksi käyviä linjoja, eikä niille jatkossa löydy myöskään osaavaa työvoimaa. Raaka-aineita lyijyluoteihin ei todennäköisesti pidettäisi enää varastossa eikä ehkä olisi saatavanakaan, minkä lisäksi lyijyttömät tuotteet valmistetaan täysin erilaisilla koneilla ja tekniikoilla.

Rajoitusesityksissä jäsenvaltiolle on säädetty EU-asetuksissa (REACH, art.2(4), CLP, art.1(4)) mahdollisuus poiketa säädöksen sisältämistä vaatimuksista, jos se on tarpeen maanpuolustuksen vuoksi. Hankkeen näkemyksen mukaan maanpuolustuspoikkeus ei ratkaise rajoitusesityksen kohtuuttomia vaatimuksia etenkin Suomen kaltaisessa maassa, jossa kaikki ampumaharrastajaryhmät harjoittelevat samoilla radoilla ja missä kaiken ampumarajoituksen katsotaan tukevan maanpuolustusta. Ampumaradoilla lyijyä sisältävien ammusten käytön rajoittamiselle ei ole ympäristönsuojelullisia perusteita. Hankkeen näkemyksen mukaan lyijyammusten käyttöä on voitava jatkaa ampumaradoilla, joilla haitta-aineista aiheutuvaa mahdollista riskiä voidaan tarkkailla ja hallita. Komissio pyrkii rajoittamaan lyijyammusten käyttöä ilman tarkkaa tietoa korvaavien materiaalien käyttäytymisestä erilaisissa ympäristöissä.

Ottaen huomioon Euroopan muuttuneen turvallisuustilanteen Euroopan unionissa kaavailuista ammuslyijy-rajoituksista tulee tässä vaiheessa jättää ampumaradat kokonaan pois. Vaihtoehtoisesti esitys on palautettava ECHA:lle uudelleen tarkasteltavaksi.

### 3) Melua koskevan lainsäädännön ongelmat;

Tällä hetkellä ampumaratatoiminnan melun arviointia ohjaa ensisijaisesti Valtioneuvoston päätös 53/1997. Käytännössä lainsäädäntö on vanhentunutta ja sen osalta on todettu olevan päivitystarpeita jo ympäristöministeriön oppaissa (AMPY 2012 ja BAT 2014). AI-enimmäisäänitason  $L_{Amax}$  heikkous on, että se ja siihen sidotut ohjearvot eivät huomioi toiminnan laajuutta. Käytännössä radan laukausmäärä ja käyttöajat vaikuttavat merkittävästi melun kokonaisaltistukseen ja siten häiritsevyyteen. Näillä on oleellinen vaikutus melun kokonaisaltistukseen ja siten ampumaratamelun häiritsevyyteen lähimmillä melulle altistuvilla kohteilla, mutta kyseessä oleva ohjearvo ei sitä huomioi. Ampumamelun sääntelyllä tulee ensisijaisesti pyrkiä vaikuttamaan pitkän ajan kuluessa esiintyvään kokonaisaltistukseen ja sen mahdollisiin haittoihin eikä vain yhteen hetkelliseen, yhden laukauksen synnyttämään melutapahtumaan. Jo tällä perusteella ampumaratamelun arvioinnissa tulisi ottaa huomioon valtakunnallisesti käyttöön melun kokonaisaltistusta paremmin edustava äänitasosuure. Nykyinen enimmäisäänitaso  $L_{Amax}$  -arviointi ei myöskään ole yhteismitallinen muiden melulajien kuten liikennemelun, teollisuusmelun tai edes raskaiden aseiden ja räjäytysten aiheuttaman melun (VNa 903/2017) arvioinnin kanssa. Tämä johtaa epäoikeudenmukaiseen tarkasteluun ampumaratojen osalta.

VN:n (53/1997) soveltamisalaksi (1§) on määritetty maankäytön ja rakentamisen suunnittelun ja rakentamisen lupamenettelyt. AMPY-oppaassa todetaan ohjearvojen olevan luonteeltaan suosituksia, jotka on tarkoitettu yleisen melutilanteen arviointiin ja rakennetuille radoille ohjearvoja voitaisiin pitää tavoitearvoina. Käytännössä nämä ohjearvot ovat kuitenkin saaneet hyvinkin tiukan raja-arvon aseman useimmissa ympäristöluvuissa ja -lupaprosesseissa. VN:n 53/1997 3§ ohjearvojen soveltamisesta kuuluu seuraavasti: *Ohjearvoja sovellettaessa on otettava huomioon ampumaratatoiminnan luonne, kuten ampuma-ajat, laukausmäärät ja ampumalajit, sekä 2 §:ssä tarkoitetun alueen todellinen tai suunniteltu käyttö ja merkitys.* Soveltamisen ohjeistus on kuitenkin puutteellista ja tämä on todettu jo AMPY-oppaassa, jossa onkin listattu tekijöitä, joita tulisi tarkastella harkittaessa ohjearvoista poikkeamista ja tarkasteltaessa ampumaradan aiheuttamaa häiriötä. Lopullinen harkinta ja soveltaminen on kuitenkin jätetty hyvin avoimeksi, käytännössä

lupaviranomaisen harkinnan varaan. Soveltamiseen on yritetty vastata BAT-oppaan suosituksessa (taulukko 10.1. sivu 119), jossa on esitetty milloin ja millä ehdoilla ohjearvoista voisi poiketa. Suosituksessa on huoliteemioitu laukausmäärät ja altistuvien kohteiden määrä. Kuitenkin lupapäätöksissä, saati sitten oikeusas-teissa, on harvoin hyväksytty ohjearvojen ylityksiä, vaan BAT-oppaan suositus ohitetaan oikeudellisesti sito-mattomana tai ylipäänsä BAT-opasta mitätöidään.

Lisäksi ampumamelun kannalta lupaprosesseissa haasteeksi tulee melun mittaus, joka on lainsäädännön mu-kaan Suomessa edelleen ampumaratojen melun ensisijainen todentamiskeino. Monen muun alan osalta ympäristömelun selvittämisessä on jo lähtökohtaisesti siirrytty melumallinnuksiin. Sen sijaan ampumaratojen osalta melumallinnusta kyseenalaistetaan paikoitellen edelleen tai lupamääräyksissä määritetään, että melumallin paikkansapitävyys tulee todentaa melumittauksilla. Ampumamelun todentaminen melumallinnuk-sella melumittausten sijaan herättää usein kysymyksiä mallin luotettavuudesta. Melumallinnuksen käyttöä ja toimivuutta kyseenalaistetaan, vaikka mallinnus kuvaa hyvin pitkän ajan keskiarvoa melun leviämisestä ampumaradan koko ympäristöön, kun taas mittaus antaa juuri sen hetken tiedon melun leviämisestä mit-tauspisteeseen.

#### 4) Alueidenkäytön suunnittelua koskevan lainsäädännön ongelmat;

Ampumaradoille ratoja ympäröivän maankäytön ohjaaminen on keskeinen väline ampumaratojen toiminnan turvaamisessa. Vaikka kaavoituksessa olisi tarkoitus sovittaa yhteen ampumaradat muiden maankäyttömuo-tojen, kuten asutuksen, virkistyksen ja suojeltujen ympäristöjen kanssa, käytännössä eri maankäyttömuoto-ten yhteensovittaminen on tarkoittanut ampumaratatoiminnan ajamista alas. Kaavoituksen osalta haasteita ovat aiheuttaneet kaavoitusmerkintöihin liittyvät kannanotot, rakennuslupien myöntäminen ampumaradan läheisyyteen sekä maakuntien liittojen laatimat ampumaratojen kehittämissuunnitelmat, joita tulee hyödyn-tää kaavoituksessa ja suunnittelussa kaikilla tasoilla, mutta joiden valmistelu on useimmiten perustunut ra-jallisiin ja vanhentuneisiin tietoihin ampumaradoista.

##### Maakuntakaava

Maakuntakaava yleispiirteisenä kaavatasona voisi tarjota mahdollisuuksia turvata ulkoampumaratojen toi-mintaa ja erityisesti kehittämismahdollisuuksia pitkälle tulevaisuuteen. Kuitenkin maakuntien liitot ovat vii-meisen vuosikymmenen aikana pyrkineet sisällyttämään maakuntakaavaan mahdollisimman vähän ampu-maratoja ja vain harvan maakuntaliiton maakuntakaavaan on ampumaradoille merkitty melualueet, joihin voitaisiin kohdistaa mm. rakentamisrajoituksia. Tällöin ampumaradalta jää myös uupumaan maakuntakaa-vaan merkityn melualueen tuoma suoja kaavoitukselta sekä mahdollisesti jopa tieto ampumaradan olemas-saolosta seuraaviin kaavoitusvaiheisiin.

Maakuntakaavaan ja muuhun maankäytön suunnitteluun liittyy olennaiselta osin ampumaratalain (763/2015) velvoittama ampumaratojen kehittämissuunnitelma, joiden laatimisesta ja ajan tasalla pitämi-sestä maakuntien liitot ovat vastuussa. Lain mukaan maakuntien liittojen tehtävänä on laatia ja pitää ajan tasalla ampumaratojen kehittämissuunnitelmaa, jossa esitetään arvio maakunnallisten ampumaurheilukes-kusten sekä muiden ampumaratojen riittävästä määrästä ja niiden sijoitustarpeesta maakunnassa. Suunni-telmia tulee hyödyntää selvitysaineistona alueiden käytön suunnittelussa, ja sitä laadittaessa tulisi kuulla kes-keisiä metsästys- ja ampumaurheiluorganisaatioita.

Käytännössä kehittämissuunnitelmat ovat olleet nykytilan kuvauksia eivätkä siten edistä ampumaratatoimin-nan kehittämistä maakunnittain. Maakuntien liittojen edustajien tiedossa ei useinkaan ole kaikkia ratoja tai niiden merkittävyyttä ja tieto pitäisi hankkia ampumaratoja edustavilta tahoilta. Käytäntö on kuitenkin osoit-tanut, että ampumaradat parhaiten tuntevien tahojen kuulemisessa on huomattavan paljon kirjavuutta. Toi-saalta ampumaratalaki velvoittaa kuulemaan pelkästään keskeisiä metsästys- ja ampumaurheilujärjestöjä,

mutta reserviläisten ja siten maanpuolustuksen intressit ovat jääneet säädetystä laista pois. Sen lisäksi, ettei ampumaratojen kehittämissuunnitelmia laadittaessa aina kuulla kaikkia ampumaratoja käyttäviä tahoja, on olemassa lukuisia esimerkkejä siitä, että kuuleminen saattaa olla näennäistä ja lukuisista kokouksista sekä yksityiskohtaisista kommentteista ja lausunnoista huolimatta ampumaratojen kehittämissuunnitelmissa kommentteja ei ole huomioitu.

Miltei kaikissa ampumaratojen kehittämissuunnitelmissa on myös esitetty arvioita siitä, kuinka hyvin olemassa olevat tai suunnitteilla olevat ampumaradat soveltuvat kyseiselle sijainnille mm. suhteessa pohjavesialueisiin, suojelualueisiin tai ampumamelun leviämisen osalta herkkiin kohteisiin. Ampumaradan sijaintipaikan sopivuuden arviointi edellyttää kuitenkin tarkkoja, erityisasiantuntemusta vaativia kohdekohtaisia tutkimuksia ja arvioita, eikä sitä tulisi tehdä yleispiirteisesti perehtymättä ampumaratojen kohdekohtaisiin ympäristöolosuhteisiin.

Maakuntakaavoituksen osalta on kohdattu haasteita sekä ampumaradan merkitsemättä jättämisen ja toisaalta paikan arvioinnin osalta. Ampumaratojen kehittämissuunnitelmissa on ollut merkittäviä eroja eri maakuntien välillä samoin kuin linjauksissa siinä, miten ampumaratoja sisällytetään maakuntakaavoihin. Pääsääntöisesti maakuntakaavaan ei merkitä kuin osa ampumaradoista. Osassa maakunnista on tehty myös linjauksia, ettei pohjavesialueilla sijaitsevia ampumaratoja merkitä maakuntakaavaan, vaikka radasta ei aiheudu BAT-oppaan riskinarvion perusteella kohonnutta riskiä pohjavedelle tai radalle on saatettu jo tehdä mittavat pohjaveden suojaustoimenpiteet. Päätrendi on joka tapauksessa ollut pyrkimys minimoida maakuntakaavaan, joka toisi kaavoituksellista suojaa, sisällytettävien ampumaratojen määrä.

Maakuntakaavasta puuttuva ampumaratamerkintä tai alueella vaikuttava muu merkintä ei kuitenkaan automaattisesti tarkoita sitä, etteikö ampumarata voisi toimia kyseisellä paikalla. Ampumaratatoimintaa voidaan harjoittaa myös alueella, jossa on jokin muu merkintä, kunhan toiminta järjestetään siten, että se ei vaaranna alueen kaavan mukaista käyttöä. Kuitenkin maakuntakaavasta ampumaratamerkinnän puuttumisesta on käytetty ympäristölupaprosesseissa perusteena, ettei sijaintipaikka olisi hyvä eikä radalle näin ollen voisi myöskään myöntää ympäristölupaa.

Maakuntakaavoihin liittyvissä kehittämissuunnitelmissa on jaoteltu ampumaratoja maakunnallisiin, seudullisiin ja paikallisiin. Hankkeen näkökulmasta jaottelu on keinotekoisia eikä edesauta monipuolisen ampumarataverkoston toiminnan turvaamista ja ratojen käyttäjien harjoittelumahdollisuuksien parantamista.

Ampumaratojen ja niiden lähialueiden tarkempi suunnittelu alueiden käytöstä tapahtuu yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa (yleis- ja asemakaavoituksessa), mutta asiaa käsitellään myös ampumaratojen lupaprosesseissa.

#### Tarkempi kaavoitus ja rakennusluvut

Kaavoituksen ja rakennuslupien tulisi ohjata rakentamista ja huomioida kaikki alueen toiminnat. BAT-opas suosittelee, että kaavoituksessa ja rakennuslupia myönnettäessä tulisi huomioida, ettei uusia asuntoja tai muita melulle herkkiä kohteita muodostu radan lähelle.

Mikäli ampumaradan melua ei kaavoituksessa tai rakennuslupia myönnettäessä huomioida, joudutaan todennäköisesti tilanteeseen, jossa ampumaradan läheisyyteen rakennetaan melulle altistuvia kohteita, joiden osalta melun ohjearvot ylittyvät. Tällöin toiminnanharjoittaja voi olla tilanteessa, jossa asiaa uudelleen tarkasteltaessa tai meluvalitusten myötä, tulee tehdä merkittäviä investointeja meluntorjuntaan ja/tai jopa lopettaa lajirata tai koko rata. Valitettavasti on tapauksia, joissa ampumaradan läheisyyteen on rakennettu uusi asuinrakennus tai vapaa-ajan asunto tietoisena ampumaratatoiminnasta ja tämän jälkeen alettu valittaa ampumaratatoiminnan melusta. Tai melun ei ole ajateltu alun perin olevan häiritsevää, mutta myöhemmin kuitenkin todettu asian olevan toisin.

Uudet ampumaradat voidaan sijoittaa myös alueille, joilla on jo valmiiksi melua tuottavia toimintoja, kuten moottoriurheilua tai kaupunkien läheisyyteen. Näin meluvaikutuksia voidaan keskittää samalla alueelle. Tämä vaatii tietysti eri toimintojen sijoittumisen suunnittelua.

## 5) Jätelainsäädäntöä koskevat ongelmat

Ongelmia ampumaratojen luvituksessa on lähinnä aiheuttanut jätelainsäädännön osalta jätelain 72 §, jonka mukaan ympäristöön ei saa jättää jätettä, hylätä konetta, laitetta, ajoneuvoa, alusta tai muuta esinettä eikä päästää ainetta siten, että siitä voi aiheutua epäsiisteyttä, maiseman rumentumista, viihtyisyyden vähentymistä, ihmisen tai eläimen loukkaantumisen vaaraa tai muuta niihin rinnastettavaa vaaraa tai haittaa (*roskaamiskielto*).

Ampumaradoilla ratakiinteistölle, kuten ampumapaikan ja maalialueen väliin jäävälle alueelle kertyy esimerkiksi hylsyjä, muovitulppia ja erilaisten maalilaitteiden, kuten kiekkojen, osia. Toiminnanharjoittajat pitävät huolen, että nämä eivät leviä naapurikiinteistöjen puolelle. Osa edellä mainituista kerätään radoilta säännöllisesti pois ratarakenteesta, vaikkei se olisi riskiperusteista. Esimerkiksi kiekkojen sisältämät PAH-yhdisteet ovat niukkaliukoisia ja ovat voimakkaasti sitoutuneet kiekkoihin ja kiekkomurskaan. Siten niistä ei aiheudu ympäristöriskejä vaan niiden keräämistä koskevat perusteet ovat puhtaasti esteettiset.

Ympäristön roskaamiskiellon soveltaminen ampumaratakäytössä oleville kiinteistöille ei ole perusteltavissa, kun kyseessä ei ole luontainen ympäristö vaan harjoitus- ja urheilutoiminnan käytössä oleva alue eikä edellä mainitut tekijät itse käyttäjiä haittaa tai aiheuta välitöntä vaaraa. Toiminnan loputtua alue voidaan siivota.

## 6) Muita haasteita

### Yhteneväisyys ja ennakoitavuus

Ympäristölupien myöntämisedellytysten ja lupamääräysten tulisi olla yhteneväiset, tapauskohtaisuuteen sekä riskinarviointiin perustuvat samoin kuin viranomaistoiminnan pitäisi olla ennakoitavissa olevaa. Jo perustuslakiin sisältyy vaatimus hyvästä hallinnosta, jonka periaatteet on kuvattu hallintolaisissa ja lähtökohta on, että hallinto noudattaa yleisiä oikeusperiaatteita. Näihin kuuluu mm. luottamuksensuojaperiaate, joka tarkoittaa sitä, että kansalaisella on oikeus odottaa viranomaiselta oikeusjärjestyksen mukaista, ennakoitavaa ja johdonmukaista päätöksentekoa. Ratkaisujen tulee samankaltaisissa hallintoasioissa olla samanlaisia. Hallinnon oikeusperiaatteisiin kuuluu myös se, että hallinto palvelee ja neuvoo kansalaisia asianmukaisesti.

Huolimatta siitä, että ympäristöministeriö laatii oppaita selkeyttämään, helpottamaan ja yhdenmukaistamaan etenkin viranomaisten työtä, eivät oppaat ole velvoittavia, joten viranomaiset voivat soveltaa lainsäädäntöä myös oppaiden suosituksia tiukemmin. Tämä on todettu niin ympäristöministeriössä kuin käytännön luvitustyössä, mistä syystä viranomaistoiminnan ennakoitavuus on heikkoa.

### BAT-oppaan soveltaminen

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan käsite (BAT) on tärkeässä roolissa ympäristölainsäädännössä ja ympäristöluvituksessa. Paras käyttökelpoinen tekniikka on määritetty ympäristönsuojelulaisissa (527/2014) 5§ kohdassa 7. Kohdassa mainitaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan tarkoittavan teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia tuotanto- ja puhdistusmenetelmiä, edelleen selittäen ”*tekniikka on teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoista silloin, kun se on saatavissa käyttöön yleisesti ja sitä voidaan soveltaa asianomaisella toiminnan alalla kohtuullisin kustannuksin.*”

Ampumaratojen BAT-opas on tällä hetkellä alan paras opas alakohtaiseen arviointiin. Vaikka opas ei ole oikeudellisesti sitova, on sitä perusteltua pitää lähtökohtana ampumaratojen ympäristöluvituksessa. Opas



edustaa ympäristönsuojelun vaatimustasoa ympäristönsuojelulain mukaisessa lupamenettelyssä ja on tarkoitettu parantamaan ympäristönsuojelun tasoa, kehittämään ampumaratojen ympäristönsuojelun kustannustehokkuutta, yhtenäistämään ympäristölupien vaatimustasoa ja luomaan paremmat edellytykset tapauskohtaisten olosuhteiden huomioimiselle sekä vähentämään turhia ja virheellisiä investointeja. Siten BAT-oppaan soveltamista on perusteltua pitää lähtökohtana ja suomalaisen oikeusharkinnan perustana. Ampumaratojen ympäristölupahankkeessa lähtökohtana lupahakemuksille on pidetty BAT-opasta ja sen ohjeistusta.

Valitettavasti BAT-oppaan soveltamisessa on suuria eroja niin viranomaisten kuin hallinto-oikeuden käsitteijöiden välillä. Tämä luo ennakoimattomuutta vaadittavien tutkimusten ja lupapäätösten sisällölle sekä vaikeuttaa arviointia, onko lupa ympäristönsuojelulain mukaan myönnettävissä. Ampumaratojen ympäristöluvitukseen on ehdottomasti oltava kaikkien noudattama ohjeistus, jotta voidaan samoin tavoin arvioida riskinhallintatoimenpiteitä ja niiden riittävyyttä sekä välttää tilanteelta, että samanlaiselle toiminnalle saadaan täysin erilaisia lupapäätöksiä ja lupamääräyksiä luvan myöntäjistä riippuen.

### Osaaminen

Siviiliampumaratojen osalta luvittava viranomainen on pääsääntöisesti kunnan tai kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen. Usein kyseisissä virastoissa ympäristöviranomaisia on vain yksi tai muutama, mutta heillä on useita hallittavia lainsäädäntöjä sekä toisistaan hyvin paljon poikkeavia valvontakohteita. On kohtuutonta odottaa, että kyseisillä viranomaisilla on aikaa ja resursseja perehtyä kaikkien toimialojen erityiskysymyksiin.

Hanke on pyrkinyt vastaamaan tähän ongelmaan ja tarjoamaan ajantasaisinta tietoa ympäristöluvituksen pohjaksi. Valitettavasti käytäntö on osoittanut, että kun hankkeessa ympäristölupahakemuksia on tehty noudattaen ympäristöhallinnon oppaita, on oppaiden sisältöä kyseenalaistettu viranomaisten toimesta ja siten niihin perustettuja lupahakemuksiakaan ei ole pidetty luotettavana. Joissain tapauksissa tilanne on taas ollut se, että lupahakemus ja lupa on tehty tarkkaan BAT-oppaan periaatteita ja suosituksia noudattaen, mutta hallinto-oikeus on kumonnut luvan.

Lisäksi ympäristöviranomaiset usein luvituksen yhteydessä puuttuvat ampumaratalain (763/2015) mukaisiin vaatimuksiin. Kyseessä olevan lain mukaisen toiminnan yleisestä ohjauksesta ja valvonnasta vastaa Poliisihallitus, mutta paikallinen poliisi valvoo ampumaratojen turvallisuutta sekä kyseessä olevan lain säännösten ja luvassa tai ampumaratailmoituksen perusteella asetettujen ehtojen ja määräysten noudattamista.

### Ympäristönsuojelulain soveltaminen vanhoilla kohteilla

Olemassa olevien ampumaratojen toiminta on alkanut pääsääntöisesti ennen ympäristölainsäädännön voimaantuloa. Usein radoilla on paikallisen lääninhallituksen myöntämiä lupia tai osalla voi olla kuntien/kaupunkien myöntämiä vanhoja lupia, joiden lupaharkinta ei ole vastannut nykyistä lainsäädäntöä millään tasolla eikä ympäristöriskin tarkastelua ole tehty.

Vuonna 2000 ympäristönsuojelulainsäädännön tultua voimaan siirtymäsäännösten mukaan luvanvaraisten toimintojen on tullut ilmoittaa toiminnastaan ympäristönsuojelun tietojärjestelmään. Kyseisiä ilmoituksia on käyty läpi ja selvitetty, onko näiden toimintojen osalta syytä määrätä toiminta hakemaan sen aikaisen ympäristönsuojelulain mukaista lupaa. Mahdollisesti osassa tapauksista on tehty päätös, ettei erillistä ympäristölupaa edellytetä, vaikka lainsäädännössä ulkona sijaitsevilta ampumaradoilta on 2000-luvun alkupuolelta asti veloitettu ympäristölupaa. Edelleen tulee vastaan vanhoja päätöksiä, joissa on todettu, ettei ympäristöluvulle ole tarvetta ja osa toiminnanharjoittajista luottaa kyseiseen päätökseen. Täten edelleen on runsaasti muilla luvilla toimivia ampumaratoja ilman nykyisiä vaatimuksia esimerkiksi toiminnan tarkkailusta näytteenotoin.

## Hankkeen näkemys sääntelyn uudistamistarpeeseen

Hankkeen näkemyksen mukaan ampumaratoihin liittyvän sääntelyn laajamittaisempi ja merkittävä muuttaminen on välttämätöntä, mikäli maassa aiotaan turvata edes kohtuulliset ampumarajoittelun mahdollisuudet. Oli sitten kyseessä kansallisen sääntelyn perusteellinen uudistaminen tai Euroopan komission pyrkimys rajoittaa lyijynkäyttöä ammuksissa, olisi ensiarvoisen tärkeää lähestyä kysymyksiä ampumaratojen näkökulmasta erittelemättä tai painottamatta niiden merkitystä jollekin ampumaratojen käyttäjäryhmistä. Suomessa ja useimmissa Pohjoismaissa samoja ratoja käyttävät niin metsästäjät, poliisit, rajavartijat, ampumaurheilijat, reserviläiset tai lentokenttien eläintorjunnasta vastaavat. Useimmiten samat henkilöt edustavat useita eri ryhmiä mistä syystä jaottelu on myös keinotekoisia. Toisaalta kaikki ampumarajoittelu tukee myös maanpuolustusta, kuten puolustusministeriö ja puolustusvoimat Euroopan kemikaaliviraston lyijyammusrajoitukseen liittyvään kuulemiseen elokuussa 2022 toimittamassaan lausunnossa totesivat (liite 2).

## Yksilöidyt esimerkit

### - Oulunsalon haulikkorata, Oulu

Ympäristölupa 15.5.1993

Ympäristölupa 8.2.2010, ma 31.12.2014

Vaasan hallinto-oikeuden päätös 30.11.2011, 11/0345/1

Korkeimman hallinto-oikeuden päätös 10.1.2013

Ympäristölupa 7.3.2014, ma.31.12.2020

Ympäristölupa 3.5. 2021, ma 31.12.2024, OUKA/10029/11.01.00.01/2020,

Vaasan hallinto-oikeuden päätös 4.5.2022, Dnro 20723/03.04.04.04.19/2021

Korkeimman hallinto-oikeuden päätös 2022, Dnro 1654/03.04.04.04.19/2022

Oulun Seudun Haulikkoampujat ry:n haulikkorata on aloittanut toimintansa nykyisellä paikalla vuonna 1990. Paikka valittiin aikoinaan yhteistyössä Oulunsalon kunnan, ympäristöviranomaisten ja alueen maanomistajien kanssa. Rata sijaitsee Oulunsalon lentokentän vieressä Oulun Seudun Haulikkoampujat ry:n omistamalla maa-alueella. Toiminta noudattaa ympäristönsuojelulain mukaisessa lupamenettelyssä keskeisessä asemassa olevaa parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) periaatteita.

Toiminta on saanut alun perin Oulunsalon ympäristösihteerin myöntämän toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan vuonna 1993. Oulun seudun ympäristötoimi -liikelaitoksen johtokunnan myöntämän ympäristöluvan (v. 2010) korkein hallinto-oikeus kumosi (v. 2013) ammunnessa käytettävien materiaalien arvioidun ympäristövaikutuksen takia. Oulun seudun ympäristötoimi -liikelaitoksen johtokunta myönsi Oulunsalon haulikkoradalle ympäristöluvan määräaikaisena vuonna 2014. Lupaa haettiin tuolloin määräaikaisena, kun ei ollut ymmärrystä toiminnan aiheuttamista todellisista ympäristöriskeistä ja viranomaiskäsittelyssä oli annettu ymmärtää, ettei ampumaradan toiminta voi jatkua kyseisellä paikalla.

Oulun Seudun Haulikkoampujat ry haki kuitenkin toistaiseksi voimassa olevaa ympäristölupaa vuonna 2020. Lupahakemuksessa oli esitetty lukuisien tutkimusten tulokset (maaperätutkimukset ja riskinarvioinnit), joiden mukaan toiminnasta ei aiheudu kohonnutta riskiä pohjavedelle. Oulun seudun ympäristötoimi -liikelaitoksen johtokunta myönsi (v. 2021) haulikkoradalle hakemuksesta poikkeavan määräaikaisen luvan, joka on voimassa vuoden 2024 loppuun. Ympäristötoimi on todennut perusteluissa, että lupa myönnetään päättyneen luvan jatkolupana, joten lupamääräykset säilyvät pääsääntöisesti entisellään, niitä on päivitetty tarpeellisilta osin.

Lupaharkinnassa ei huomioitu lupahakemusta. Lupapäätöksen mukaan lyijyhaulien käyttö on kielletty huolimatta siitä, että ampumaradalle esitettiin haulien keruurakenteita. Päätöksen mukaan luvan saajan on

välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin ampumaratatoiminnan siirtämiseksi sellaiselle alueelle, joka soveltuu ympäristönsuojelun näkökulmasta ampumaratatoimintaan. Oulun seudun ympäristötoimi on lupaharkinnan perusteluissa ja luvan myöntämisen edellytyksistä katsonut, että Oulunsalon ampumaradalle ei voida myöntää toistaiseksi voimassa olevaa ympäristölupaa haulikkoammuntaan, koska ampumaratatoiminta aiheuttaa riskin maaperän ja pohjaveden pilaantumiselle. Maaperän ja pohjaveden pilaamiskiellot ovat ehdottomia. Näin ollen lupaa ei voida myöntää ampumaratatoiminnalle, josta saattaa aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa.

Ympäristötoimi on perusteluissa todennut, että vuonna 2013 hakija perusteli määräaikaista hakemusta siirtymäajalla siihen asti, kunnes korvaava ampumarata valmistuu Ruutikankaalle. Näin toimittiin, koska viranomaisena oli antanut ymmärtää, ettei ampumaradan toiminta voi jatkua kyseisellä paikalla. Tämä olikin peruslähtökohtana määräaikaisen luvan myöntämiselle vuonna 2014 ja siihen edelleen viitattiin myös Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunnossa. Vaihtoehtojen tarkastelu ei kuitenkaan kuulu ympäristölupaharkintaan, vaan ampumaradan ympäristölupaa harkittaessa tulee ottaa huomioon vain kyseisen toiminnan ympäristönsuojeluun liittyvät asiat. Lisäksi tilanne on muuttunut olennaisesti vuonna 2013 toimitetun hakemuksen tiedoista, koska vuoden 2020 hakemuksessa on esitetty uudet ja paremmat ympäristönsuojeluratkaisut, jotka estävät pohjaveden pilaantumisriskin ja jotka perustuvat ympäristönsuojelulaissa keskeisessä asemassa olevaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaatteisiin, joiden pohjalta lupa-asia olisi pitänyt käsitellä.

Oulunsalon haulikkoradalla on tehty lukuisia kattavia selvityksiä haitta-aineiden hallinnan pohjatiedoksi. Kaikkien selvitysten tulokset ovat yhdenmukaisia. Lyijy ei ole rapautunut tai liuennut 20 vuodessa ampumaradan maaperäolosuhteissa eikä se kulkeudu humuskerroksesta alaspäin. Humuskerroksen alapuolisessa mineraalimaassa lyijypitoisuus on samaa tasoa kuin ympäristön tausta tasoalueilla, joilla ei ole ollut ampumaratatoimintaa. Näin ollen riski pohjaveden pilaantumiselle on olematon, jolloin riskiä voidaan hallita parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaatteita noudattaen. Pohjavesinäytteitä on otettu lähivuosina 2015, 2016, 2018, 2019 ja 2021 kolmesta rata-alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevasta pohjavesiputkesta. Esimerkiksi vuonna 2021 otettujen vesinäytteiden tulosten mukaan lyijy- ja antimonipitoisuudet ovat olleet kaikissa näytteissä alle määritysrajan (lyijyllä 0,5µg/l ja antimonilla 1µg/l). Näytteiden perusteella ampumaratatoiminnasta ei ole aiheutunut lyijy- tai antimonipäästöjä pohjaveteen eikä sillä ole ollut vaikutuksia pohjavedenlaatuun.

Päätöksen perusteluina todetaan myös, että Oulunsalon ampumarataa ei ole esitetty seudulliseksi ampumaradaksi Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa, koska yleisenä periaatteena on ollut, ettei seudullisia ratoja perusteta pohjavesialueille ampumatoiminnan aiheuttaman pohjavesiriskin vuoksi.

Vaasan hallinto-oikeus hylkäsi toiminnanharjoittaja valituksen seuraavin perustein:

- Ympäristönsuojelulain 11 §:n 1 momentin mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä.
- Saman pykälän 2 momentin mukaan toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon toiminnan:
  - o 1) luonne, kesto, ajankohta ja vaikutusten merkittävyys sekä pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski;
  - o 2) vaikutusalueen herkkyyys ympäristön pilaantumiselle;
  - o 3) merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta;
  - o 4) sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus;
  - o 5) muut mahdolliset sijoituspaikat alueella.
- Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan luvanvaraista, ilmoituksenvaraista tai rekisteröitävää toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lisäksi alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai

- oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen.
- Ympäristönsuojelulain 16 §:n mukaan maahan ei saa jättää tai päästää jätettä tai muuta ainetta taikka eliöitä tai pieneliöitä siten, että seurauksena on sellainen maaperän laadun huononeminen, josta voi aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, viihtyisyyden melkoista vähentymistä tai muu niihin verrattava yleisen tai yksityisen edun loukkaus (maaperän pilaamiskielto).
  - Ympäristönsuojelulain 17 §:n mukaan ainetta, energiaa tai pieneliöitä ei saa panna, päästää tai joutaa sellaiseen paikkaan tai käsitellä siten, että
    - 1) tärkeällä tai muulla vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka pohjaveden laatu voi muutoin olennaisesti huonontua,
    - 2) toisen kiinteistöllä olevan pohjaveden laadun muutos voi aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle taikka tehdä pohjaveden kelpaamattomaksi tarkoitukseen, johon sitä voitaisiin käyttää tai
    - 3) toimenpide vaikuttamalla pohjaveden laatuun muutoin saattaa loukata yleistä tai toisen yksityistä etua (pohjaveden pilaamiskielto).
  - Ympäristönsuojelulain 20 §:n 1 momentin mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että:
    - 1) menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate);
    - 2) noudatetaan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita eri toimien yhdistelmiä (ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate).
  - Ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin mukaan hakemukseen on liitettävä lupaharkinnan kannalta tarpeellinen selvitys toiminnasta, sen vaikutuksista, asianosaisista ja muista merkityksellisistä seikoista.
  - Ympäristönsuojelulain 40 §:n 1 momentin mukaan, jos hakemus on puutteellinen tai asian ratkaiseminen edellyttää erityistä selvitystä, hakijalle on varattava tilaisuus täydentää hakemusta viranomaisen asettamassa määräajassa. Hakemus, jota ei ole täydennetty määräajassa, voidaan jättää tutkimatta. Pykälän 3 momentin mukaan, jos myöhemmin asiaa käsiteltäessä ilmenee tarve pyytää hakijalta uusia, asian ratkaisemiseksi tarpeellisia selvityksiä, tätä koskevassa pyynnössä on yksilöitävä, mistä erityisistä seikoista selvitystä on esitettävä ja millä perusteella niiden esittäminen on tarpeen.
  - Ympäristönsuojelulain 48 §:n 1 momentin mukaan lupaviranomaisen on tutkittava ympäristöluvan myöntämisen edellytykset ja otettava huomioon asiassa annetut lausunnot ja tehdyt muistutukset ja mielipiteet. Lupaviranomaisen on muutoinkin otettava huomioon, mitä yleisen ja yksityisen edun turvaamiseksi säädetään. Pykälän 2 momentin mukaan ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää tämän lain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset.
  - Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa
    - 1) terveyshaittaa,
    - 2) merkittävää muuta 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa,
    - 3) 16–18 §:ssä kiellettyä seurausta,
    - 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella,
    - 5) eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitystä- - -
  - Ympäristönsuojelulain 87 §:n mukaan ympäristölupapäätös voidaan määrätä olemaan voimassa määräajan muun ohella, jos siihen on toiminnan erityisiin ominaisuuksiin, siinä käytetyn tekniikan tai käytettyjen menetelmien uutuuteen tai toiminnan haitallisten vaikutusten arvioinnin vaikeuteen

liittyvä painava syy. Määräaikainen ympäristölupa raukeaa määräajan päättyessä, jollei lupapäätöksessä ole toisin määrätty.

- Eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentin mukaan kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa ei saa käyttää siten, että naapurille, lähistöllä asuvalle tai kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa hallitsevalle aiheutuu kohtuutonta rasiitusta ympäristölle haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai muista vastaavista vaikutuksista. Saman pykälän 2 momentin mukaan arvioitaessa rasiituksen kohtuuttomuutta on otettava huomioon paikalliset olosuhteet, rasiituksen muu tavanomaisuus, rasiituksen voimakkuus ja kesto, rasiituksen syntymisen alkamisajankohta sekä muut vastaavat seikat.

→ Ongelmana kohdat 2, 3, 4, 5 ja 6.

#### - Pyssylän ampumarata, Saarijärvi

Ympäristölupa Dnro:146/11. 01.00/2020 ja luvan muutos dnro:83/11.01.00/2021

Pyssylän ampumaradalle on haettu BAT-oppaan mukainen ympäristölupa, mutta lupapäätöksessä on todettu olevan ristiriitaisuuksia ja asiavirheitä. Lupapäätökseen haettiin muutosta, jotta lupa olisi selkeä ja yksiselitteinen. Muutoshakemuksella saatiin muutettua muutamia lupamääräyksiä, mutta edelleen lupapäätöksessä on ongelmakohtia ja ristiriitaisuuksia mm. meluntorjuntarakenteiden toteuttamisaikatauluihin liittyen. Kustannukset niin luvan hakemisesta kuin muutosluvasta maksoi toiminnanharjoittaja siitä huolimatta, että virheet johtuvat viranomaisesta.

Luvassa on edelleen ristiriitaisia määräyksiä (7 & 8) meluntorjuntaan liittyen: määräyksissä on eri lajiratojen meluntorjuntatoimenpiteille annettu tietty toteutusaikataulu. Toisessa määräyksessä sanotaan näistä määräyksistä poiketen, että melua torjuvien toimenpiteiden tulee olla valmiit vuoden sisällä luvan lainvoimaisuudesta. Toimenpiteillä estetään ohjearvojen ylitykset lähimmille altistuville kohteille.

Määräyksessä 10 on määrätty, että vallirakenteiden tulee olla yhtenäiset, ilman katkoja tai korkeuseroja. Määräystä on perusteltu melun leviämisellä, mutta meluntorjuntasuunnitelmassa tätä ei todeta tarpeelliseksi. Tämä on asiantuntijoiden toimesta selvitetty ja perusteltu, ja luvan mukaisesti toimenpiteet pitäisi tehdä meluntorjuntasuunnitelman mukaan. Tästä aiheutuu jälleen ristiriitaisuutta.

Luvassa on määrätty myös pilaantuneen maa-alueen käsittelystä, vaikka ne kuuluvat paikallisen ELY-keskuksen päätöksentekoon. Pilaantuneiden maiden käsittelyyn liittyvät hallintoprosessit ovat erillisiä ampumaratojen ympäristöluvituksesta, koska ne ovat eri viranomaisten valvonnassa (kunta ja ELY). Yleisesti ottaen ELY:n käsittelemässä prosessissa päätetään mitä pilaantuneille maille riskiperusteisesti tehdään. Nyt luvassa on määräys, joka mahdollistaa kaksi eri toimenpidettä. Nämä ovat lisäksi BAT-oppaan mukaan tarpeettomia ja muilla toimenpiteillä päästään samaan lopputulokseen.

Määräyksessä 12 on taulukoitu tehtävät toimenpiteet ja niiden toteutuksen aikataulu. Hakemuksessa on esitetty toimenpidesuunnitelma, jonka mukaan tehdään tiettyjä toimenpiteitä ja niille on luvassa annettu määräajat. Lisäksi on annettu määräys: *"Muut esitettävät suojaus- ja toimenpidesuunnitelman mukaiset toimet tulee mitoittaa enintään 10 vuoden ajalle."* Kenelläkään ei ole tietoa mitä nämä muut toimet ovat tai tarkoitetaanko niillä kaikkia BAT-oppaassa esitettyjä toimenpiteitä. Riskiperusteisesti on esitetty jo tarvittavat toimenpiteet ja ne on lupamääräyksessä aikataulutettu eikä ampumaradan muulle kehittämiselle tulisi antaa mitään aikataulua. Tähän haettiin muutosta, mutta ei saatu vaikka paikallinen ELY-keskuskin (KESELY/2329/2020) puolsi haettua muutosta asiaan.

→ Ongelmana kohta 2, 3 ja 6.

- Ampumahiihtorata, Saarijärvi

Ympäristölupa Dnro 40/2005

Saarijärvellä on pieni ampumahiihtoon tarkoitettu harjoittelupaikka, jonka laukausmäärä viikossa on maksimissaan 400 ja ammunta tapahtuu pienoiskiväärillä. Toiminta on vähentynyt vuosien varrella, mutta nyt olisi taas innostusta lajin pariin. Lupaa ei ole rautettu (YSL: 88 §), joten se on lainsäädännön mukaisesti voimassa oleva. Ympäristönsuojeluviranomainen on kuitenkin antanut ymmärtää, että toiminta on keskeytetty kuitenkin ilman ympäristölainsäädännön mukaisia hallintoprosesseja. Tilanne on tällä hetkellä selvittelyssä ja epäselvä, mutta viranomainen katsoo yhdeksi ongelmaksi toiminnan jatkamiselle, että toiminta olisi kaavan vastaista. Yleis- ja asemakaavassa on merkintä VU, eli urheilu- ja virkistyspalvelualue. Yleiskaavassa merkintää on aukaistu seuraavasti: ”Urheilu- ja virkistyspalveluiden alue, jolla on laskettelu- ja hiihtourheilukeskus sekä muta urheilu- ja liikuntapalveluja. Alueelle saa rakentaa pääkäyttötarkoituksen mukaisia rakennuksia ja rakenteita.” Kärjistettynä ympäristöviranomainen luulee voivansa päättää mikä on urheilua ja mikä ei. Lisäksi ympäristöviranomainen on huolissaan ampumaratalainsäädännön mukaisista toimista, mutta kyseinen lainsäädäntö ei kuulu kunnan ympäristöviranomaisen alaisuuteen, eikä kyseisen viranomaisen tulisi arvioida onko kaikki toimet suoritettu kyseisen lain mukaisesti tai ainakaan keskeyttää toimintaa kyseisen lakiin viitaten.

→ Ongelmana kohta 4 ja 6

- Savitaipaleen ja Suomenniemen riistanhoitoyhdistyksen ampumarata, Savitaipale

Ympäristölupa, Dnro KAS-2007-Y-158-119

Ympäristölupaa haettu ennen ampumaratojen ympäristölupahanketta ja lupa on myönnetty vuonna 2008. Toiminta sijaitsee 3. luokan pohjavesialueella, jonka vuoksi tehty riskinhallintatoimenpiteitä. Luvassa määrätty seuraavat toimenpiteet: luotiloukkujen asentaminen, taustavallien kunnostaminen ja vesien keräysjärjestelmien rakentaminen. Lupamääräyksen 18 mukaan ympäristönsuojeluviranomainen voi erikseen päättää suotovesien mahdollisesta käsittelytarpeesta tai maastoon johtamisesta. Lupamääräykseen 18 viitaten ympäristöviranomainen vaati suunnitelmaa vallien vesien käsittelemiseksi tai muuta toimenpidettä, koska anti-monipitoisuus oli taustavallin suotovesikaivossa ylittänyt talousvedelle asetetun raja-arvon. Talousveden käsite on rajattu ihmisten käyttöön tarkoitettuun veteen (terveydensuojelulaki 763/1994), eli suotovesiä ei tulisi verrata talousvedelle asetettuihin raja-arvoihin vaan pitäisi laskea BAT-oppaan mukaisesti sekoittumiskertoimen avulla hyväksyttävä päästötaso. Tapauksessa kuitenkin toiminnanharjoittaja on tietenkin toiminut ympäristöviranomaisen esittämällä tavalla ja teettänyt konsultilla kalliit suunnitelmat ja toimittanut viranomaiselle ne hyväksyttäväksi vuoden 2020 aikana. Toiminnanharjoittajalle ei ole ilmoitettu miten asian suhteen toimitaan vielä syksyn 2022 aikanakaan.

Alla on esitetty vuoden 2020 näytteenoton tulokset, jonka perusteella arvioitu tarvetta lisätoimenpiteille. Metallipitoisuudet pääasiassa hyvin pieniä suotovesikaivoissakin.



Tutkimustodistus AR-20-RZ-014936-01 Sivu 1/2  
 Päivämäärä 02.06.2020  
 Näyte saapui 19.05.2020  
 Tutkimusno EUAA56-00048228  
 Asiakasno RZ0001348  
 Näytteenottaja Toni Vainikka / Asiakas  
 Asiakkaan viite Savitaipale-Suomenniemen RHY, kem  
 Tutkimuksen yhteyshenkilö Salla Partio

Savitaipale-Suomenniemen RHY  
 Pasi Laari  
 Vipusenkatu 3  
 45200 Kouvola  
 FINLAND  
 s-posti: savitaipale-suomenniemi@rhy.riista.fi

### Savitaipale-Suomenniemen RHY, kemiallinen tutkimus

Näyttenumero	750-2020-00026760	750-2020-00026761	750-2020-00026762	
Näytteen nimi	Hirvirata	Vilkkajurata	Havaintoputki	
Näytteen kuvaus	suotovesikaivo	suotovesikaivo	Pohjavesi	
Näytteenottoaika	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	
<b>Kenttätestit ja tiedot näytteestä</b>				
Lämpötila (asiakkaan ilmoittama)	YS924 °C	5,3	6,2	6,2
Ulkonäkö	YSASA	K	K	K
Haju	YSASB	H	H	H
<b>Esikäsittely</b>				
Suodatus (0,45 µm)	RZE27	Tehty	Tehty	Tehty
<b>Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset</b>				
pH	RZB10	8,9	8,8	5,8
Sähkönjohtavuus 25°C	RZB59 µS/cm	200	230	170
<b>Alkuaineet, liukoinen pitoisuus, ICP-MS</b>				
Antimoni (Sb), liukoinen	RZ0D5 µg/l	5,6	0,29	<0,20
Kupari (Cu), liukoinen	RZ0D2 µg/l	0,88	0,91	0,58
Lyijy (Pb), liukoinen	RZ0DC µg/l	0,66	<0,10	<0,10
Nikkeli (Ni), liukoinen	RZ0E6 µg/l	4,2	0,52	1,2
Sinkki (Zn), liukoinen	RZ0DF µg/l	1,4	<1,0	4,4

→ Ongelmana kohdat 2 ja 6

#### - Puolakkavaaran ampumarata, Sodankylä

Puolakkavaaran ampumaradan ympäristölupa DNRO D/530/11.01.00.01/2022. Arktisen Lapin ympäristönsuojelu, Sodankylä, Inari, Muonio, Enontekiö ja Utsjoki.

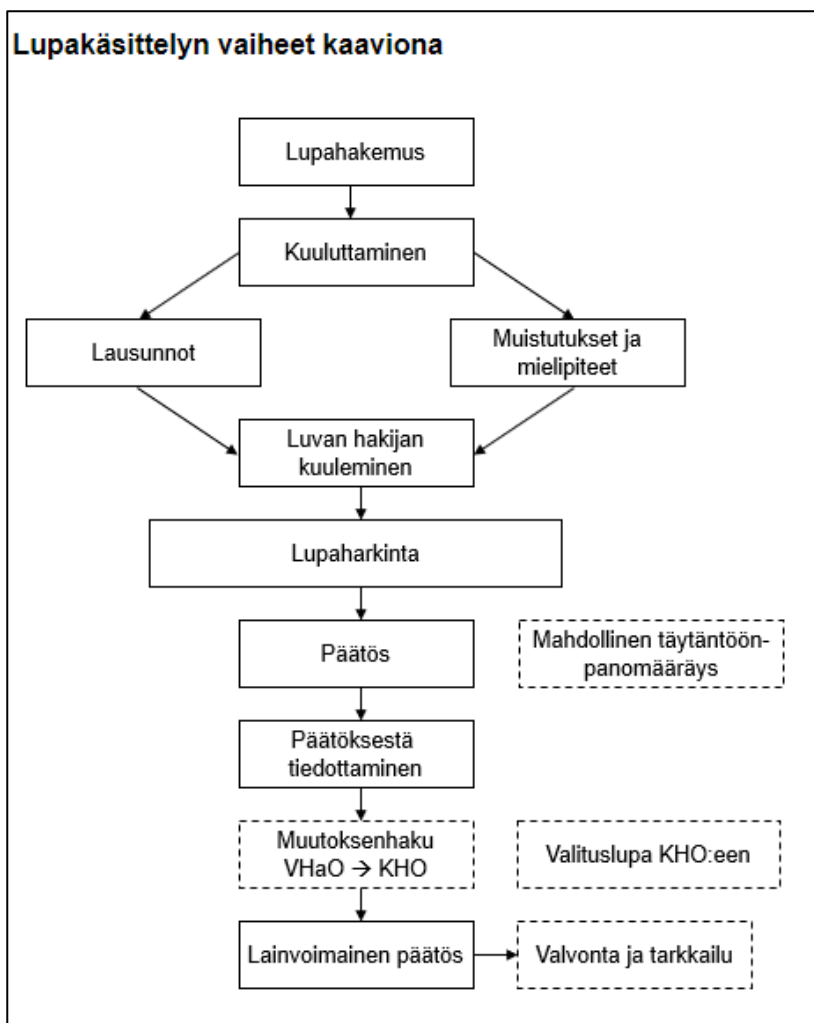
Määrätty asentamaan luotiloukut ja perusteltu maaperään ja pohjaveteen mahdollisesti aiheutuvien päästöjen vähentämisellä, eli YSL 16 § ja 17 §. Radan vuosittainen laukaussumma on noin 4 000 laukausta ja BAT-oppaan riskinarvioinnin mukaan riski on pieni, joten tarkkailu tässä vaiheessa on riittävä keino. Toisekseen YSL:n 53 §:n mukaan lupamääräyksissä ei saa velvoittaa käyttämään vain tiettyä tekniikkaa. Näin ollen määräys ei ole BAT-oppaan riskiluokituksen suositusten mukainen eikä noudata ympäristönsuojelulainsäädäntöä.

Ympäristöluvassa on lisäksi määrätty, että taustavallien tulee olla riittävän korkeat ja tarvittaessa niitä on korotettava. Herääkin kysymys kuka määrittää riittävän korkeuden, voiko valvovaviranomainen jollain tarkastuskäynnillä todeta, ettei ole riittävän korkea vaan pitää korottaa ilman mitään perusteita? Tai minkä vuoksi tulee olla riittävän korkea, turvallisuuden takia, josta poliisi määrää. Määräys ei ole yksiselitteinen tai onko edes valvottavissa?

Määräys 7 on ristiriitainen ja sekava: "Toiminnasta aiheutuva melun A-painotettu keskiäänitaso (LA<sub>max</sub>) ei saa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa asuinkäyttöön tarkoitettujen asuntojen piha-alueilla ylittää päivällä

(klo 07.00–22.00) 65 dB ja loma-asuntojen piha-alueilla 60 dB.” → enimmäisäänitaso (LAI<sub>max</sub>) ja keskiäänitaso mennyt sekaisin. Toimintaa ei saa luvan aiemman määräyksen mukaan harjoittaa 07:00–22.00 välisenä aikana, vaan toiminnalle on asetettu muut käyttöajat. Epäselvän lupamääräyksen selvittely on vielä kesken ja jää nähtäväksi maksaako toiminnanharjoittaja jälleen viranomaisten virheiden korjaamisesta.

Lupahakemuksen käsittelyssä kävi myös tilanne, että paikallinen terveydensuojeluviranomainen antoi lausunnon, mutta asiasta ei ilmoitettu toiminnanharjoittajalle. Vasta hakijan edustajan kysyessä kuulemisprosessin tilanteesta toimitettiin lausunto nähtäville ja samassa ilmoitettiin, ettei toiminnanharjoittajan vastineelle ole nähty tarvetta. Lupapäätöksessä asiasta todetaan seuraavaa: ”Hakijalta ei nähty tarpeelliseksi pyytää vastinetta annettuihin lausuntoihin.” Luvan hakijan kuuleminen lienee myös vain ohjeistus, jota kyllä muualla on toteutettu, mutta lainsäädännössä ei asiaa varsinaisesti vaadita (kuva 1).



Kuva 1. Lupakäsittelyn vaiheet kaaviona, Suomen ympäristökeskus.

→ Ongelmana kohdat 2, 3 ja 6

- **Palaman ampumarata, Parikkala**

Kaakkois-Suomen ELY-keskus, lausunto KASELY/633/2022

Palaman ampumaradan ympäristölupahakemukseen antamassaan lausunnossa KASELY edellyttänyt maaperänäytteenottoa ja pohjavesiputkien asentamista ennen mahdollista luvan myöntämistä. Lisäksi lausunnossa on edellytetty tarkempia piirroksia esitetyistä suojausratkaisuista. Hakemuksessa on kuvattu riskinhallintatoimenpiteiden toimintaperiaate (estää suotovesien synty estämällä vesien pääsy luotien iskemäalueelle) sekä vaihtoehdot toteuttamiselle (kattaminen/peittäminen). Tarkempia piirroksia ei ole hakemuksessa



esitetty, sillä ne on tarkoitus tehdä ratakohtaisesti, mikäli riskinhallintaperiaate hyväksytään. Ympäristöluvassa ei tulisi yksityiskohtaisesti määritellä millä keinoilla haluttuun lopputulokseen päästään.

→ lausunnon seurauksena toisen seudun radan ympäristölupahakemuksen jättämisestä on viivästytetty, jotta päästään perille millaisin tutkimuksin ja vaatimuksin ympäristölupa voidaan saada

→ Ongelmana kohdat 2 ja 6

- **Tarpisen ja Leinolanlahden ampumaradat, Kuopio**

Kuopion alueellisen ympäristönsuojelun ympäristöluvut: Tarpisen ampumarata, ympäristölupa 24.2.2020 ja ympäristöluvun muutos 5.4.2022 (asianro 2945/2017) ja Leinolanlahden ampumarata, ympäristölupa 8.6.2020 ja ympäristöluvun muutos 25.7.2022 (asianro 8419/2018)

Molemmilta ampumaradoilta vaaditaan maaperän suojausrakenteita, vaikka BAT-oppaaseen perustuvan riskinarvioinnin perusteella suojausrakenteille ei ole kummallakaan radalla tarvetta. Haulikkoradoilta ja luotiaseradoilta vaaditaan maaperänäytteenottoa, vaikka BAT-oppaan mukaan lähtökohtaisesti näytteiden otto ratarakenteista ei ole tarpeen. Molemmilla radoilla edellytetään melumittauksia 5 vuoden välein siitä huolimatta, että radoille on tehty melumallinnukset. Toisen radan osalta melun ohjearvot eivät ylity ja toisen osalta on esitetty ja määrätty luvassa rajoitetumpia käyttöaikoja melukuormituksen hallitsemiseksi. Melu ei ole kertyvä suure, eikä säännöllistä melun mittaamista lähtökohtaisesti suositella BAT-oppaassa.

→ Ongelmana kohdat 2, 3 ja 6

- **Äkönmaan ampumarata, Hämeenkyrö**

Hämeenkyrön kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen 16.3.2016 myöntämä ympäristölupa (10 §)

Radan haasteet ovat monisyiset, mutta ympäristöluvun monitulkintaisuus aiheuttaa eniten ongelmia. Luvan määräyksen mukaan radalle tulee laatia suojaus- ja kunnostussuunnitelma aikatauluineen, joka on tehty ja toimitettu aikataulussa (määräys 8). Kyseinen suunnitelma on hyväksytty useampaan otteeseen. Radalla on yksi luotiaserata, mutta taustavallista annetaan määräyksiä, jossa vallin materiaalin tulee olla soveltuva luotien seulontaan määräajoin, sade- ja sulamisvesien imeyttämistä luotiaseratojen taustavalleihin tulee suojausrakenteiden avulla minimoida ja rata tulee varustaa luodinkerääjillä tai muulla vastaavalla tavalla. Edellä mainitut asiat tulevat kolmesta eri määräyksestä (12, 13 ja 15) ja ovat ristiriitaisia keskenään. Lisäksi epäselvää on, mikä tarve suojaus- ja kunnostussuunnitelmalle on, kun lupamääräyksissä on jo määrätty mitä toimenpiteitä pitää tehdä. Syksyllä 2022 edelleen arvuutellaan pitääkö luotiloukku asentaa vai ei ja onko toiminta luvan mukaista, jos ei ammutakaan luotiloukkuun ja taustavalli on seulottavissa. Riskiperusteisesti ulkopuolisten vesien hallinta voisi olla jo riittävä toimenpide.

Aktiivinen valittaja vaatii toiminnan keskeyttämistä/lopettamista koska ei ole noudatettu lupapäätöstä. Ongelma on, miten noudattaa päätöstä, kun se ei ole yksiselitteinen ja riippuen valvovasta viranomaisesta pitää olla loukku ja toisaalta taas ei.

Ampumaratalain (763/2015) siirtymäsäännöksen mukaan olemassa olevat luvat jäävät voimaan ja kahden vuoden sisällä kyseisen lain tultua voimaan tulee ilmoittaa tietyt asiat poliisihallitukselle. Toiminnanharjoittaja on toiminut kyseisellä tavalla, mutta 2022 syksyllä kuitenkin toimintaa uhattiin keskeytettävän. Toiminnanharjoittaja teki kaikki mitä pyydetään ja silti yksittäinen valittaja voi perusteetta pyrkiä hankaloittamaan tilannetta. Toiminnalla on sinänsä luvat kunnossa, vaikkei yksiselitteisiä olekaan ja silti joudutaan hyvin helposti toiminnan keskeyttämisuhan eteen.

→ Ongelmana kohdat 2 ja 6

- Kiikalan ampumarata, Kiikala (Salo)

VARELY/3391/2022; Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto 22.6.2022 Kiikalan ampumaradan ympäristölupahakemukseen

ELY-keskus todennut lausunnossaan, että lievästi kohonneita metallipitoisuuksia on havaittu pohjaveden havaintoputkessa, ympäristön talousvesikaivoissa ja pohjavesimuodostumasta purkautuvassa pohjavesilähteessä. ELY:n näkemys on, että toiminnasta olisi aiheutunut haitta-aineiden kulkeutumista. Se, että näytteistä on nykyisillä hyvin tarkoilla määrittelyillä saatu analysoitua joitain pitoisuuksia, ei automaattisesti tarkoita, että ne olisivat merkittäviä tai aiheuttaisivat toimenpiteitä. Saati sitten, että ne ovat peräisin toiminnasta tai poikkeaisivat taustapitoisuudesta. Huomionarvoista on myös se, että seurantaa on toistaiseksi tehty vain vähän, eikä vähäisistä tuloksista voida tehdä luotettavia pitkälle meneviä johtopäätöksiä suuntaan tai toiseen. Tärkeää olisi jatkaa seurantaa yhteisesti sovitulla tavalla. Yhteenvedo tarkkailun tuloksista on esitetty alla olevassa taulukossa.

Havaintopiste	Päivämäärä	Lyijy [ $\mu\text{g/l}$ ]	Arseeni [ $\mu\text{g/l}$ ]	Antimoni [ $\mu\text{g/l}$ ]	Sinkki [ $\mu\text{g/l}$ ]	Kupari [ $\mu\text{g/l}$ ]
Alle talousvesiasetusten 401/2001 ja 1352/2015 raja-arvon		$\leq 10$	$\leq 10$	$\leq 5$	-	$\leq 2000$
Yli talousvesiasetusten 401/2001 ja 1352/2015 raja-arvon		$> 10$	$> 10$	$> 5$	-	$> 2000$
HP5	22.10.2019	$< 0,1$	$< 0,1$	1,1	51	14
	26.4.2021	$< 0,1$	$< 0,2$	$< 0,2$	$< 1,0$	$< 0,5$
Lähde	26.4.2021	0,1	$< 0,2$	$< 0,2$	$< 1,0$	$< 0,5$
PV1	22.10.2019	$< 0,1$	$< 0,1$	$< 0,1$	3,2	7,7
	26.4.2021	$< 0,1$	$< 0,2$	0,29	$< 1,0$	$< 0,5$
Rengaskaivo 1	26.4.2021	0,57	$< 0,2$	$< 0,2$	30	23
Rengaskaivo 2	26.4.2021	0,18	4	0,21	7,2	9,5
Rengaskaivo 3	26.4.2021	0,12	$< 0,2$	$< 0,2$	10	8

Lausunnon mukaan teräshaulit eivät välttämättä ole ratkaisu maaperä- ja pohjavesiriskin vähentämiseksi. Ympäristölupahakemuksen liitteenä on toimitettu teräshaulien koostumuksesta tehty tutkimusraportti, jonka perusteella teräshaulit ovat lähes täysin rautaa, sisältävät vain häviävän pieniä määriä muita metalleja. Tässäkin tapauksessa todistustaakka osoittaa teräshaulien vaarattomuus on toiminnanharjoittajalla, mutta mikään tutkimus tai selvitys ei ole riittävä.

Rata-alueen pintamaakerrosta ei ole katsottu ratarakenteeksi ja edellytetään pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointia. Ratarakenteissa olevia pitoisuuksia tärkeämpää olisi tarkastella kulkeutumista ja kulkeutumisriskiä.

ELY on katsonut, että syntyvistä jätteistä ei ole huolehdittu jätelain edellyttämällä tavalla, sillä kuvissa nähtävillä kiekkojätettä, patruunoiden välitulppia sekä taustavalliin kertyneitä hauleja. Kiekkojätteestä ja välitulppia ei aiheudu haitta-aineiden puolesta vaaraa ympäristölle. Kiekkojen sisältämät PAH-yhdisteet ovat niukkaliukoisessa muodossa ja hyvin sitoutuneet kiekkomurskaan. Mikäli haulit ja luodit eivät olisi kertyneet taustavalleihin, olisi tilanne huolestuttava, sillä ei tiedettäisi mihin ne ovat päätyneet. Kiikalan ampumaradan tapauksessa haulit ovat harvinaisen hyvin havaittavissa rata-alueen pinnassa, eivätkä ne siis ole uponneet tai peittyneet syvemmälle maahan.

Ympäristölupahakemuksessa esitettiin BAT-oppaan mukaisia vaihtoehtoja riskinhallintatoimenpiteille sekä tarkkailulle, mutta ELY-keskus ei ole katsonut niiden olevan riittäviä.

→ Ongelmana kohdat 2, 5 ja 6

- **Hukkavaaran ampumarata, Nurmes**

Pohjois-Karjalan ELY-keskus, lausunto 16.11.2021 POKELY/1127/2021

ELY-keskus on lausunnossaan todennut seuraavaa: ELY-keskuksen käsityksen mukaan suojaamaton taustavalli ja haulien leviämialue, johon luodit ja haulit päätyvät on maaperää, jota koskee ympäristönsuojelulain tarkoittama maaperän pilaamiskielto ja ympäristönsuojelulain 14 luvussa tarkoitetut vastuut ja selvitysvelvollisuudet. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan maaperän nykytilanne tulisi selvittää mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. -> AMPY- ja BAT-oppaiden mukaan ampumaradan pintamaa, johon ampumisesta syntyvät jätteet kertyvä on ratarakennetta. Tällä tarkoitetaan myös luontaisia rakenteita. Siten lausunnosta on pääteltävissä, että Pohjois-Karjalan ELY-keskus ei noudata ympäristöministeriön oppaiden periaatetta ampumaradan ratarakenteista. Lisäksi ELYn lausunnossa on myöhemmin todettu, että ympäristöluvan määräyksissä tulisi soveltuvin osin ottaa huomioon se mitä AMPY-oppaassa on lupamääräyksiä osalta suositeltu. Eli toisin sanoen kyseisestä oppaasta halutaan poimittavan sovellettavaksi osa asioista, mutta ei ratarakennemääritelmää. Ratarakennemääritelmän osalta oppaassa on nimenomaan todettu, että se tulee huomioida lupamääräyksiä annettaessa (oppaan sivu 16).

→ Ongelmana kohdat 2 ja 6

- **Juuan ampumarata, Juuka**

Pohjois-Karjalan ELY-keskus, lausunto 11.11.2021, POKELY/1143/2021

Lausunnon linjaukset ovat samanlaiset kuin edelle mainitun Hukkavaaran ampumaradan osalta.

→ Ongelmana kohdat 2 ja 6

- **Kettulan haulikkorata, Harjavalta**

Varsinais-Suomen ELY-keskus lausunto 14.12.2021, VARELY/6785/2021, Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös 28.4.2022, nro 118/2022, ESAVI/22920/2021

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan ympäristöluvassa on tarpeen määrätä riittävän rakenteellisen meluntorjunnan toteuttamisesta ja tavoitteena tulee olla Vnp 53/1997 mukaiset melun ohjeavot. Ympäristölupahakemuksessa oli esitetty suuntaa antava kustannusarvio meluvallien rakentamisesta. Kettulan haulikkoradan tapauksessa tarvittaisiin massiiviset meluvallit, joiden kustannukset nousisivat kohtuuttomiksi.

Aluehallintovirasto hylkäsi hakemuksen seuraavilla perusteilla YSL 16 §:n maaperän pilaamiskielto, YSL 17 §:n pohjaveden pilaamiskielto, ampumaratatoiminnan melu (Vnp 53/1997 ohjeavot, naapurussuhdelain 17 §:n kohtuuton rasitus, YSL 7 §:n ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen, YSL 20 §:n ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan periaatteet) ja YSL 11 §:n sijoituspaikan valinta.

→ käsittelyn johdosta toisen alueen ampumaradan hakemuksen jättämistä lykätty. Hakemusta on kuitenkin valmisteltu pohjavesiputken asentamisen ja neuvottelujen muodossa.

→ Ongelmana kohdat 2, 3 ja 6

- **Kaurinkosken ampumarata, Lieto**

Vaasan hallinto-oikeuden päätös 367/2022 6.4.2022, Dnrot 20699/03.04.04.19/2021 ja 20713/03.04.04.19/2021

Radalla ympäristölupa vuodelta 2009, mutta edellytetty luvan muutoshakemuksen jättämistä 13.11.2020 mennessä. Hallinto-oikeus kumonnut Liedon kunnan ympäristöpäällikön päätöksen ja palauttanut uudelleen käsiteltäväksi. Hallinto-oikeuden päätöksessä ei otettu millään lailla kantaa ympäristölupahakemuksessa esitettyyn ja ympäristölupapäätöksessä hyödynnettyyn melun keskiäänitasotarkasteluun. Hallinto-oikeuden päätöksen perustelut käsitelivät meluntorjuntaa; kyseenalaistettiin BAT-oppaan suositus meluntorjunnasta

käyttöaikojen avulla, ei ole katsottu käyttöaika-rajotusten olevan riittäviä ja rakenteellisten meluntorjuntatoimenpiteiden tarkastelun olevan riittävää. Ympäristölupahakemuksessa oli kuvattu vain Kaurinkosken radalle soveltuvat ja vaikuttavimmat meluntorjuntakeinot, ei erikseen muita keinoja. Koko radan kiertävällä meluvallilla voitaisiin saavuttaa ohjearvotasot, mutta toimenpide olisi kustannuksiltaan kohtuuton. Lisäksi viranomaisen on todennut, että kunta ei vuokranantajana suhtaudu suopeasti tähän vaihtoehtoon.

Hallinto-oikeuden päätöksen jälkeen ympäristölupahakemusta on täydennetty 14.11.2022 melun kokonaisaltistusta kuvaavan vuositason ( $L_{Rden}$ ) laskennalla ja sen perusteella tehtävillä muutoksilla toiminta-aikoihin, laukausmääriin ja haulikkoradan ampumasuuntiin. 1.12.2022 ympäristönsuojeluviranomaiselta tulleen tiedon mukaan  $L_{Rden}$ -suuretta ei voida huomioida lupaharkinnassa.

Varsinais-Suomen alueen haulikkoratatilanne on heikko. Lisäksi Kaurinkosken ampumarata on toiminut Turun lentoaseman eläintorjunnasta vastaavan henkilöstön harjoittelupaikkana.

→ Ongelmana kohdat 4, 5 ja 6

- Kihniön riistanhoitoyhdistyksen ampumarata, Kihniö

Pirkanmaan ELY-keskuksen lausunto 3.6.2022, PIRELY/4305/2022

ELY-keskus on lausunnossaan katsonut, että lupahakemuksen mukaiselle toiminnalle ei ole luvan myöntämisen edellytyksiä. ELY-keskus on katsonut, että pohjavesialueelle sijoittuvan ampumaradan toiminta voi aiheuttaa ympäristönsuojelulain 17 §:n vastaista pohjaveden vaarantumista ja pilaantumista. Lausunnossa nostettu myös esiin se, että rataa ei ole merkitty maakuntakaavaan. Ympäristölupahakemuksessa on esitetty BAT-oppaan mukaisia riskinhallintakeinoja, jolla estetään vesien pääsy taustavallin luotien iskemäalueelle ja siten haitta-aineiden kulkeutuminen suotovesien mukana. Rata on pienen laukausmäärän (noin 4 500 laukausta vuodessa) kiväärirata, joten haitta-aineiden vaikutukset ovat hallittavissa kyseisillä toimenpiteillä.

Kihniön tekninen lautakunta on 28.9.2022 päättänyt hylätä ympäristölupahakemuksen. Perusteena esitetty, että toiminnasta voi aiheutua YSL 16 ja 17 §:ien tarkoittamaa maaperän ja pohjaveden pilaantumisvaaraa. Lisäksi toiminnasta aiheutuu YSL 5 §:n tarkoittamaa viihtyisyyden alentumista lähiasutukselle. Tekninen lautakunta ei ole päätöksessään huomionnut ympäristölupahakemuksessa esitettyjä ja vastineessa tarkennettuja riskinhallintatoimenpiteitä, joilla hallittaisiin pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

→ Ongelmana kohdat 2 ja 6

- Kolkkisten ampumarata, Pöytyä

VHaO päätös 779/2022, Dnro 21457/03.04.04.19/2021, Kolkkisten ampumarata

Asianosainen valitti Kosken TI ympäristölautakunnan ympäristölupapäätöksestä Vaasan hallinto-oikeuteen. Vaasan hallinto-oikeus katsoi päätöksessään, että toiminnasta aiheutuu naapurussuhdelain 17 §:n mukaista kohtuutonta räsitusta ja palautti asian lautakunnan uudelleen käsiteltäväksi. Hallinto-oikeuden päätöksessä otettu millään lailla kantaa tai huomioitu sitä, että ohjearvotasojen ylityksiä ei aiheudu kaikkien ratojen toiminnasta, vaan lupa palautettiin kokonaisuudessaan lautakunnalle.

Radalle oli ympäristölupapäätöksessä edellytetty BAT-oppaan mukaisia meluntorjuntakeinoja; kivääriradalle rakenteellisia (torjuntavaikutus 8–10 dB) ja toiminta-aikojen rajoittamista (jäävä ohjearvotasojen ylitys 1–3 dB). Haulikkoradalle edellytettiin toiminta-aikojen rajoittamista. Kivääriradan lisärakenteiden ja haulikkoradan massiivisten meluntorjuntavallien rakentamisen oli katsottu olevan kohtuutonta. Hallinto-oikeuden päätöksen mukaan kivääriradan toiminta-aikarajotukset olivat riittämättömät ja haulikkoradan ohjearvotasojen ylityksiä ei voida hallita pelkästään toiminta-aikoja rajoittamalla. Ampumaratamelun häiritsevyydestä

paremmin kertovan kokonaisaltistusta kuvaavan vuositason ( $L_{Rden}$ ) perusteella suositusarvot alittuvat selvästi eli toiminnan ei voida katsovan aiheuttavan kohtuutonta rasitusta.

→ Ongelmana kohdat 3 ja 6

- Trapp-73:n ampumarata, Pyhtää

Pyhtäällä sijaitsevan Trapp-73 ry:n ampumaradalle on myönnetty sijoituspaikkalupa Pyhtään kunnan toimesta vuonna 1975.

Pyhtään sosiaali- ja terveyslautakunta myönsi haulikkoradalle ympäristöluvan vuonna 2012 (Dnro 1803/11.01.00/2012), jonka Vaasan hallinto-oikeus kumosi ja palautti asian Pyhtään ympäristöviranomaiselle käsiteltäväksi vuonna 2014 (Dnro 01082/14/5129 ja 01083/14/5129). Korkein hallinto-oikeus ei ottanut käsittelyyn valitusta koskien edellä mainittua Vaasan HAO:n päätöstä (taltionumero 853). Vuonna 2016 Vaasan HAO:n päätös on tullut lainvoimaiseksi.

Toiminnanharjoittaja on laatinut ympäristölupahakemuksen ympäristöviranomaisen neuvojen ja täydennystoiveiden mukaisesti KHO:n päätöksen jälkeen.

- Loppuvuodesta 2017 käydyssä puhelinkeskustelussa Kotkan kaupungin ympäristötarkastaja on esittänyt, että ampumaradan käyttöä olisi vältettävä siihen asti, että ampumaradalla on voimassa oleva ympäristölupa. Viranomaisen muistiossa todetaan myös, että ympäristölupahakemus liitteineen on saatettava vireille 31.12.2017 mennessä tai toiminta joudutaan keskeyttämään
  - lainsäädännön mukaisesti valvontaviranomainen voi keskeyttää toiminnan siltä osin kuin se on välttämätöntä terveyden tai ympäristön suojelemiseksi, Pyhtään Trapp-73 ampumaradan toiminnasta ei ole uhannut aiheutua välittömiä ja huomattavia haittavaikutuksia ympäristölle
  - toiminnanharjoittajan tietoon ei ole saatettu päätöstä ja pöytäkirjaa toiminnan keskeyttämisestä, toiminnan keskeytykselle ei ole ollut oikeudellisia perusteita eikä keskeyttämisessä ole toimittu lainsäädännön edellyttämän hallintoprosessin mukaisesti, silti toiminnanharjoittaja on kuullaisesti tehnyt kuten viranomainen on sanonut
- Kotkan kaupungin ympäristölautakunta myönsi Trapp-73 ry:n ampumaradalle ympäristöluvan 11.6.2020 (Dnro D/3268/11.01.00.01/2018)

Vaasan hallinto-oikeus kumosi päätöksen, hylkäsi Trapp-73 ry:n hakemuksen ja kumosi toiminnalle myönnetyn oikeuden aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta 19.01.2022 (Dnro 971/03.04.04.04.19/2020 ja 972/03.04.04.04.19/2020). Vaasan HAO:n perustelut:

Haitta-aineet

- Yksi vahvimista perusteista lupapäätöksen kumoamiseen: *”Koska toimintaa, josta saattaa aiheutua ympäristönsuojelulain 17 §:ssä tarkoitettua pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa, ei voida sallia, ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle puuttuvat.”*
  - sijaitsee osittain Korkiaharjun I-luokan pohjavesialueella ja pohjaveden muodostumisalueen vieressä
  - viimeisimpien pohjavesinäytteiden lyijyn ja antimonin pitoisuudet olivat alle laboratorion määrittämissä, yhden PAH-yhdisteen pitoisuus ylitti määrittämissä, tuotu hakemuksessa esille
  - suoritetun näytteenoton ja BAT-oppaan mukaisen pitkän aikavälin ympäristöriskiarvioinnin perusteella rata luokitellaan tasolle 1, eli perustasolle (Vahnen Environment Oy, 2018)
  - BAT-oppaan haitta-aineiden hallinnan tarvearvioinnin mukaan toiminnasta aiheutuva riski on hallittavissa, ehdotukset on sivuutettu HAO:n päätöksessä.

→ lupahakemuksessa esitetty lisää tarkkailua, ratarakenteen osittaista kuorintaa, jolloin olemassa olevan kuormituksen määrä vähenee, vallien korottamisella haulien leviämisalue pienenee, lisäksi esitetty vedenjohtamisjärjestelmiä

- Ampumaradalla ei ole ympäristönsuojelulain mukaista voimassa olevaa lupaa
  - tullaan se käsittelemään uutena toimintana, kuitenkin riskinarvioinnissa otetaan huomioon jo olemassa oleva kuormitus
  - on linjattu, ettei ole hyväksyttävää sijoittaa uusia ampumaratoja pohjavesialueille, joten sijaintipaikan voidaan katsoa olevan kyseiseen toimintaan lähtökohtaisesti huonosti soveltuva
  - tulkitaan uutena toimintana, mutta pitäisi ole tehty säännöllistä maaperän ja pohjaveden tarkkailua, nyt kun siihen pyrittäisiin ei saada edes mahdollisuutta, viimeisimpien näytteiden perusteella ei ole välitöntä riskiä, tämän perusteella vanhojen ratojen ei kannata hakea lupaa ja olla säännöllisen valvonnan parissa, ennen kuin on useamman vuoden tarkkailun tiedot
  - ilman näytteenottoakin on arvattavissa, että ratarakenteessa on korkeita metallipitoisuuksia, jotka varmasti ylittävät pima-lainsäädännön mukaiset ohjearvot, nykyisten käytäntöjen mukaan ainoastaan riskiperusteisesti tehdään puhdistuksia, muuten massat pyritään pitämään alueella ja mahdollisesti hallitsemaan riskiä paikan päällä

#### Melu

- HAO:n päätöksessä on todettu melurasituksen olevan kohtuuton laajentuvan toiminnan johdosta, vaikka ohjearvot alittuisivat eikä toimintaa voida harjoittaa rajoitetuilla toiminta-ajoilla 3 vuotta, meluntorjuntatoimenpiteiden rakentamisen aikana, meluselvitys ei ole HAO:n mielestä ollut tarpeeksi kattava
  - kohtuuttomuuden arvioinnissa ei ole huomioitu toiminnan tavanomaisuutta, lähes 50 vuotta samalla alueella, tai ohjearvojen vähäistä ylitystä (2–4 dB)
- HAO:n mukaan meluhallintatoimista ei olisi esitetty suunnitelmaa hakemuksessa, joka ei pidä paikkansa
  - kaksi vaihtoehtoa meluntorjunnasta on mallinnettu, toimenpiteillä alitetaan ohjearvot altistuvissa kohteissa. Ainoastaan pieneltä osin luonnonsuojelualuetta melun ohjearvo edelleen ylittyy, mutta tällä ei arvioida olevan vaikutusta suojeluperusteisiin, koska ampumaratatoiminta on aloitettu ennen luonnonsuojelualueiden perustamista.
- *"Ohjearvon alittava melutaso ei kuitenkaan aina ole hyväksyttävissä, eikä toisaalta ohjearvon ylityminen aina osoita melutasoa, josta aiheutuisi kohtuutonta viihtyisyyden alentumista tai terveyshaittaa. Vaikka melu ei ylittäisikään melun ohjearvoja, voidaan se silti kokea häiritsevänä."*
  - riittääkö mitkään toimet, jos naapuruussuhdelain pykälän kohtuuttomuuteen vedotaan
  - tehdään kalliit toimenpiteet, joilla varmistetaan melun ohjearvojen alitus eikä tämä välttämättä riitä toiminnan jatkuvuuden takaamiseksi
- HAO:ssa pohditaan tehdyn selvityksen riittävyttä ja kommentoidaan voimassa olevien ohjearvojen kehnoutta asian arvioimiseksi, koska ohjearvo ei huomioi mm. laukausmääriä, ammunta-aikoja, impulssimaisuuskorjausta ja alueen yhteismeluvaikutusta
  - toisin sanoen HAO:n mukaan toiminnanharjoittajan pitäisi kaikki nämä selvittää esim. keskiäänitasolla, vaikkei lainsäädännössä ole keskiäänitasolle ohjearvoja, edellä mainitut asiat on hakemuksessa tuotu muuten esiin ja viranomaisen arvioitavaksi. Esimerkiksi Liedon ampumaradan tapauksessa HAO:n käsittelyssä vuositason ei huomioitu laisinkaan ja viranomaisten puolelta uudelleen käsittelyssä todettu, ettei ole lainsäädännön mukaista ja ei voida ottaa huomioon lupaprosessissa.

- saatavilla olevien tietojen (MML ja osayleiskaava) mukaan yksi rakennuksista on asuinrakennus, mutta kiinteistön omistaja käyttää rakennusta ilmeisesti ainoastaan loma-aikana. Tämä tieto ei missään rekisterissä näy. Mikäli saatavilla oleviin tietoihin ei voi luottaa ei voida myöskään toiminnanharjoittajan olettaa kysyvän kaikilta kiinteistönomistajilta kiinteistöjen käyttötarkoitusta
- missä menee kohtuullisuuden raja toiminnanharjoittajalta vaadittavista asioista
- Meluntorjuntatoimet HAO:n mukaan tulisi toteuttaa ennen laajennetun toiminnan aloittamista eikä siten radan käyttöaikojen rajoittaminen ole riittävä toimenpide sekä rakenteiden toteuttamista ei olisi voinut jättää tehtäväksi useita vuosia lupapäätöksen salliman toiminnan aloittamisen jälkeen
  - Ennalta-arvaamattomuus, jonka vuoksi lupia haetaan kyseisellä tavalla, tehdään isot toimet ennen luvan voimassa oloa ja lupaa ei myönnetäkään toimenpiteistä huolimatta, on tehty turhia investointeja ja toimia
  - BAT-oppaan mukaisesti toiminnanharjoittajille tulee antaa tarvittaessa aikaa tehdä toimet, joilla päästään luvan mukaiseen tilanteeseen,
  - 3 vuoden sisällä saatava toimenpiteet valmiiksi, ei ole kohtuuton aika altistujille 50 vuoden jälkeen ja ylitykset ovat 2–4 desibelin luokkaa
- Lisäksi HAO:n päätöksessä viitataan vuoden 2012 käsittelyyn, HAO:n mukaan toiminnanharjoittaja ei ole täydentämässään lupahakemuksessa esittänyt palautuspäätöksessä edellytetyjä selvityksiä
  - vuonna 2012 ei ole vielä julkaistu Ympäristöministeriön ampumaratojen BAT-opasta (Kajander & Parri, toim. 2014) ja nyt valituksenalaisen lupapäätöksen lupahakemus on laadittu noudattaen kyseistä opasta, tätä HAO ei ole huomioinut.

BAT-oppaan mukaisesti ympäristönsuojelulain mukaisia esteitä ympäristöluvan myöntämiselle Pyhtään Trapp-73 ampumaradalle ei ole olemassa, on Kotkan ympäristöviranomaiselle sekä Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle toimitettu tieto ympäristöluvan hakemisprosessin aloittamisesta. Kaakkois-Suomen ELY-keskus on kuitenkin antanut 4.10.2022 selvityspyynnön maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuuden selvittämiseksi ampumarata-alueella (Dnro KASELY/1925/2022).

→ Ongelmana kohdat 2, 3 ja 6

#### - Hirvihaara ampumarata, Mäntäsälä

Ympäristöluvan mukaisten velvoitteiden toteuttamisessa haasteita.

- |             |   |
|-------------|---|
| <b>2008</b> | Kunta myönsi ampumaradalle ympäristöluvan   |
| <b>2009</b> | Vaasan hallinto-oikeus kumosi lupapäätöksen ja palautti käsittelyyn (Dnro 01536/08/5129), lupavalmistelua ja keskustelua viranomaisten kanssa.  |
| <b>2017</b> | Ampumaradan ympäristölupa vireille kunnan lupaviranomaiselle.   |
| <b>2018</b> | SAL, mukana hakemuksen laatimisessa, kunta myönsi ympäristöluvan ampumarata toiminnalle (TUUDno-2017-182) <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Vaatimuksena suuret maavallit melun ja lyijyn leviämisen estämiseksi (Vaatimus on BAT-ohjeen mukainen ja ympäristön kannalta hyödyllinen)           <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Mahdoton toteuttaa luvan mukaisilla materiaaleilla (pilaantumattomat ylijäämämaat) koska saatavuus soveltuville materiaaleille huono tai niistä pitäisi maksaa neitseellisten materiaalien hinta, jolloin taloudellisesti mahdotonta</li> </ul> </li> </ul> |

Vaihtoehto 1: Ostetaan neitseellisiä materiaaleja (sora, kalliota)

- Taloudellisesti mahdoton
- Ympäristön kannalta järjetöntä koska pitäisi käyttää neitseellisiä uusiutumattomia luonnon varoja eli louhia kalliota tai ottaa soraa soraharjuista

Vaihtoehto 2: Rakennetaan valli uusio- ja kierrätysmateriaaleista ja soveltuvista teollisuuden ja rakentamisen jätteistä ja sivuvirroista

- Vaaditaan uusi ympäristölupa

**2019** Urakoitsija ja Ampumaratayhdistys tekevät sopimuksen vallien toteuttamisesta, sisältäen suunnittelun, luvituksen (Ampumaratayhdistyksen nimissä) ja rakentamisen materiaali hankintoihin

**2019** Pyyntö ennakkopalaverista AVI:lle

Ennakkopalaveri ELY:n kanssa koskien vesilupaa ja pima-ilmoitusta (10/2019)

- pima:n kapselointia vallin luiskiin pidetään järkeväenä yleisesti tunnettuna päästöjä säästävä keinona
- Vesiluvan osalta ELY:n kanta ”kun kerran on paperille laitettu niin ei sitä muuteta”, koskien alueelle kaivettujen altaiden tulkintaa vesistöksi → Viimeisimmässä lupapäätöksessä (2022) AVI totesi, että kaksi pienempää allasta eivät ole vesistöjä ja näiden täyttäminen ei vaatisi täten vesilain mukaista lupaa. ELY ei valittanut tästä päätöksestä.

**2020** Uusi ennakkopalaveri AVI:n ja ELY:n kanssa, kunnan lupaviranomainen oli kutsuttu mutta ei tullut palaveriin (2/2020)

- Vallin tarve kyseenalaistettiin mutta neuvottelujen tuloksena viranomaiset ymmärsivät tarpeen tulevan voimassa olevasta ympäristöluvasta ja BAT-ohjeesta. Kyse vain rakentamiseen käytettävistä materiaaleista
- Vesiluvan suhteen kanta ei muuttunut ja valittiin tiukempi tulkinta, vesilupaa oli haettava
- PIMA-kapseloinnit olivat edelleen ok, kunhan tehdään riittävät riskinarviot
- Materiaalit ok, kunhan riittävät riskinarviot

Lupahakemus vallien materiaaleista AVI:in vireille (6/2020)

Lupahakemusasiakirjat kuulutukseen 16.10-23.11.2020

**2021** Ympäristöluvan käsittelijä ja esittelijä vaihtuivat AVI:ssa (2/2021)

Uusi ennakkopalaveri (3/2021)

- Vallin koosta ja tarpeesta ei keskusteltu (oletimme asian olevan selvä ja viranomaisten siirtäneen tietonsa vanhoilta uusille lain edellyttämällä tavalla)
- AVI vaati käyttämään riskinarviomallia, josta saisi lisätietoja SYKE:stä. Malli ei ollut SYKE:n mukaan lainsäädännön mukainen ja SYKE:stä kehoitettiin käyttämään jo käytettyä mallia.
- AVI tiukensi vaatimuksiaan lyijyn suhteen, vaikka lupahakemuksen mukaiset materiaalit eivät sisällä erityisesti lyijyä vaan lyijy tulee ampumaratatoiminnasta, johon ei ollut tulossa heikennyksiä koska hankkeen tarkoitus on estää lyijyn leviäminen.
- Vastoin muilla ampumaradoilla tehtyjä tulkintoja AVI päätti, että hule- ja suotovedet ovat jätevesiä. Jätevesitulkinta johti kohtuuttomiin vesienkäsittely vaatimuksiin.



7.6.2021 AVI ilmoitti pyytävänsä useilta tahoilta uudelleen lausuntoja. Ennen tätä viranomaisen esityksestä luvanhakija oli täydentänyt hakemusta tiukennetuilla raja-arvoilla ja poistanut valleissa käytettäviä materiaaleja. Hakemus pysyi massamääriltään ja muilta tekijöiltä ennallaan. Käytännössä muutos, joka aiheutti uudet lausuntopyynnöt, oli vähentänyt vaikutuksia ympäristöön. Lausuntopyyntöjen ajankohta oli sellainen, että sille piti antaa ylimääräistä aikaa, kun lausunnonantajat pyysivät ajankohdan takia lisääaikaa. Lausuntoja odotettiin yli 3 kuukautta (normaali aika reilu kuukausi).

14.6.2021 Kysymykseen jätevesitulkinasta AVI vastasi vain tarkastelemalla asiaa lupaharkinnassa. Lisäksi kysymykseen asiakirjojen luottamuksellisuudesta, AVI vain jätti vastaamatta. Useissa muissa luvissa vastaavia asiakirjoja on asetettu salaisiksi, ainakaan tasapuolisuus ei toteudu AVI:n toimesta.

Täydennyspyynnöt:

7.6.2021 uudelleenkuulutus sekä lausuntopyynnöt viranomaisille (Kunta sai lausuntopyynnön vasta 31.8.2021, syy ei ole tiedossa)

31.8.2021 vastinepyyntö (ELY:n lausuntoon)

16.9.2021 vastinepyyntö (Kunnan viranomaisen lausuntoon)

22.10.2021 Täydennyspyyntö

22.11.2021 Kertoelmaosa tuli tarkastettavaksi, aikaa oli alle 5 päivää.

7.12.2021 Täydennyspyyntö

13.12.2021 Täydennyspyyntö ja tilanpäivitys viranomaiselta: *"näyttää hyvin mahdolliselta, ettemme valitettavasti ehdi antaa päätöstä tämän vuoden puolella"*, vaikka täydennyspyyntöön vastatiin samana päivänä.

Hakemusta on täydennetty ensimmäisen käsittelijän aikana viisi kertaa ja toisen käsittelijän aikana taas viisi kertaa. Täydennyspäivämäärät: 24.6.2020, 14.8.2020, 10.9.2020, 22.9.2020, 1.10.2020, 29.1.2021, 30.4.2021, 5.11.2021, 10.12.2021 ja 14.12.2021.

## 2022

11.1.2022 Puhelinkeskustelu *"pätös pitäisi tulla tammikuun loppuun mennessä"*

1.2.2022 Sähköposti *"...lupapäätöstä ei tule tällä viikolla vaan mahdollisesti seuraavalla..."*

23.2.2022 AVI:n lupapäätös, jossa se myönsi luvan Valli 2 merkittävästi tiukentuneilla määräyksillä, Valli 1 ja Vesiluvan osalta AVI hylkäsi hakemuksen. Lupapäätös sisälsi useita merkittäviä virheitä ja väärinkäsityksiä.

Puhelinkeskusteluita 3/2022

AVI sanoi, että luvan myöntäminen olisi helpompaa, jos valli olisi nykyisen luvan mukainen. Hakemuksen mukainen valli oli täsmälleen ja maksimissaan saadun luvan mukainen. Tämä mm. osoitti, että AVI:lla on sekaannuksia toisen saman tyyppisen samaan aikaan vireillä olleen luvan kanssa.

Tämä sekaannus ilmenee myös toisen luvan käsittelystä. Toiselle hankkeelle on annettu määräyksiä koskien sellaisia asioita, joita heidän hakemuksessansa ei ole haettu mutta Hirvihaaran hankkeessa on.

AVI ei myönnä, että olisi tullut sekaannuksia, vaikka puhelinkeskustelussakin se kävi selväksi.

Useissa puhelinkeskusteluissa AVI ei pystynyt perustelemaan päätöksiään vaan kommentoi vain *"näin me olemme päättäneet"*.

1.4.2022 Luvanhakija valittaa päätöksestä kohtuuttomien määräysten ja hylkäämisten takia.

9.6.2022 AVI vastaa, ettei ole saanut valitustamme vielä lausunnoille ja pyytää meiltä valitusta suoraan.

5.9.2022 AVI vastaa tilannetietokyselyyn *"Vaasan hallinto-oikeus käsittelee asiaa. AVI on antanut lausunnon valituksesta ja he pyytävät vielä teiltä kommenttia meidän lausunnotamme. Yleensä Vaasan hallinto-oikeudessa asian käsittely kestää noin vuoden eli ensi keväänä päätöstä voisi odottaa."* Lisäksi pyynnöstämme AVI toimittaa lausuntonsa jo meille.

12.10.2022 Luvanhakija peruuttaa valituksensa, muokkaa suunnitelmiaan ja hakee muutosta tai uutta lupaa.

→ Ongelma: Viranomaisen on tehnyt tulkintoja, jotka eivät ole lainmukaisia tai lain hengen mukaisia. Lisäksi viranomaisen on laiminlyönyt neuvontavelvollisuuttaan sekä velvollisuuttaan tasapuoliseen kohteluun.

- **Hoikanportin haulikkorata, Kajaani**

Ympäristölupa, Lupanro 205-2019-17, KAJDno-2019-1424. Vaasan hallinto-oikeus Dnro 693/03.04.04.19/2022

Ympäristöluvasta valitettu Vaasan hallinto-oikeuteen ja valitus on koskenut lähinnä melua, mutta osittain myös haitta-aineiden kulkeutumista. Valituksessa ei juurikaan perustella, vaan tuodaan ilmi lähinnä valittajien mielipide radasta. Kuten ympäristöluvassakin todetaan, toimintaa on harjoitettu nykyisellä alueella lähes 50 vuotta, eikä siitä ole tullut valituksia viranomaisten tai toiminnanharjoittajan tietoon. Meluselvityksen mukaan ohjearvon ylitys on 1 dB:n luokaa. Haulikkoradalle ei ole suunniteltu meluntorjuntaa, koska se ei ole teknistaloudellisesti perusteltavissa; ylitys on vain 1 dB, mutta senkin torjumiseen tarvittaisiin huomattavat vallit, ratojen ampumasuunnassa maasto lisäksi laskee ja maaperä on pääasiassa turvetta, joten alue on myös huono maarakentamiseen. Näistä syistä toteuttaminen olisi vaikeaa ja kohtuuttoman kallista varsinkin suhteessa torjuntatarpeeseen. Myös Kainuun ELY-keskus puoltaa teknillistaloudellisista syistä toiminta-aikojen rajoittamista torjuntatoimien sijaan (Dnro KAIELY/580/2021). Ongelmaa ei aikaisemmin ole tiedettävästi koettu, mutta nyt kun se on tuotu esille, tulee melusta lähiasutuksen valituksen mukaan sietämätöntä. Asiaa ei ole vielä käsitelty loppuun Vaasan hallinto-oikeudessa, joten mielenkiinnolla odotetaan päätöstä asian suhteen.

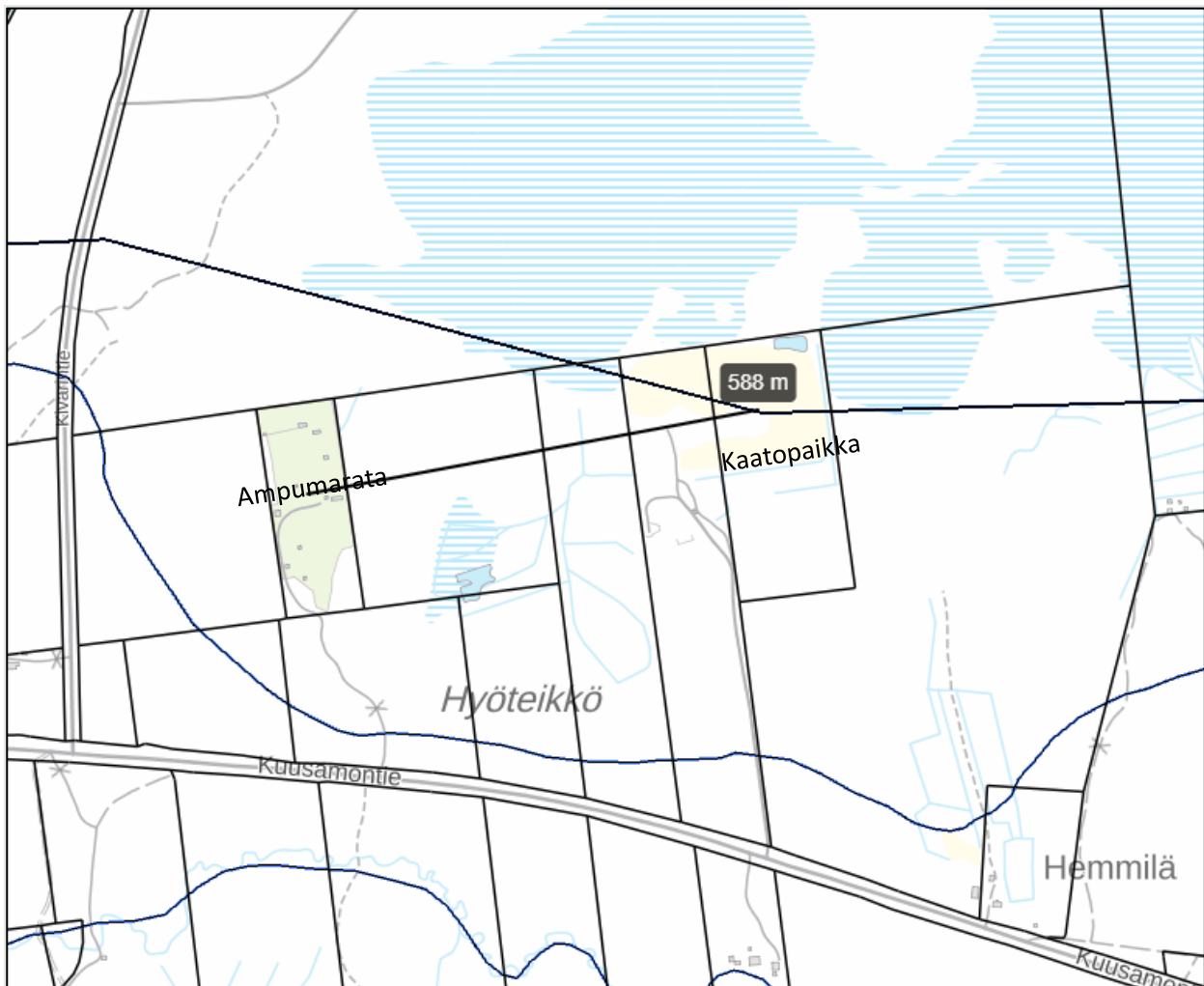
→ Ongelmana kohta 3

- **Hanhiojan ampumarata, Pudasjärvi**

Muistutukseksi esimerkki siitä miten aikanaan asioita on hoidettu ja kuinka resursseja tuhlaavaa toiminta on ollut, tai onko edes ympäristönsuojelun kannalta ollut järkevimmät toimet.

Pudasjärven Riistanhoitoyhdistyksen Hanhiojan ampumaradalle on aikanaan myönnetty määräaikainen ympäristölupa 21.12.2005, jonka voimassaolo on päättynyt vuoden 2015 lopussa. Ennen vuoden 2005 lupaa ampumaradalla on tehty kunnostustoimia, vaikka pohjavesiriskin ei ole todettu olevan akuutti. Kunnostustyön aikana pilaantunutta maa-ainesta vietiin Pudasjärven kaupungin kaatopaikalle yhteensä 10 752 m<sup>3</sup>itd (n.8300 m<sup>3</sup>ltr). Kaatopaikka, jonne pilaantuneet maat ampumaradalta on kuljetettu, sijaitsee noin 600 metrin päässä ampumaradasta (kuva 2). Toiminnot sijaitsevat samalla pohjavesialueella, joilla pohjavesien virtaussuunnan on arvioitu olevan samaan suuntaan ampumaradan kanssa eli pohjoiseen, pois

pohjavesialueelta. Kaatopaikalla hallitaan sade- ja sulamisvesiä ja tarkkaillaan, kuten olisi voitu tehdä ampumaradallakin ilman massojen siirtämistä noin 600 metriä eri paikkaan.



Kuva 2. Pudasjärven Hanhiojan ampumaradan sijainti suljettuun kaatopaikkaan nähden.

Pudasjärven Riistanhoitoyhdistys on toimittanut ympäristölupahakemuksen (15.6.2015, täydennyksineen 8.3.2016 ja 7.11.2019) Oulunkaaren ympäristöpalveluille vanhan luvan määräajan päättyessä. Ampumaratojen ympäristölupahanke on alkanut vuoden 2020 toukokuussa, jolloin lupaprosessi on edelleen ollut kesken. Tuolloin toiminnanharjoittaja on hakeutunut hankkeeseen. Pudasjärven Hanhiojan ampumaradalla on toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa (Dnro 140/11.01.00/2022), jossa ei ole määrätty tehtäväksi säännöllistä mahdollisten pilaantuneiden maiden putsamista, eli on toimittu BAT-oppaan mukaisesti.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus on kuitenkin lausunnossaan (Dnro POPELY/3330/2021) ehdottanut, että lupa myönnettäisiin määräaikaisena (10 vuotta) ja siirräntänyt ampumaradan sellaiselle alueelle mikä maakuntakaavassa on osoitettu. Määräaikaiselle luvalla ei ole mitään erityistä syytä, koska toiminnassa on huomioitu pohjavesialue ja tehty tarvittavat toimenpiteet pohjaveden pilaantumisen estämiseksi. Toistaiseksi voimassaolevalupa edesauttaa radan käytön pitkäjänteistä suunnittelua ja sitä kautta mahdollistaa paremmat ympäristönsuojelutoimet. ELY-keskus viittaa Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavassa esitettyyn uuteen ampumarataan ja toiminnan siirtämistä kyseiselle alueelle. Uuden radan perustamisen mahdollisuuksia ei ole tarkoin selvitetty taloudellisia edellytyksiä eikä suunnitelmia. Esimerkiksi Hanhiojan toiminnanharjoittaja arvioi, että maakuntakaavoituksessa osoitetulle uudelle ampumaradalle sähkölinjan veto yli 6 km matkalle on niin kalliiksi, ettei sille ole taloudellisia resursseja. Nykyisessä ympäristölainsäädännössä tarkoituksenmukaisuusharkinta ei ole mahdollista, joten ampumaradan ympäristölupaa harkittaessa tulee ottaa

huomioon vain kyseisen toiminnan ympäristönsuojeluun liittyvät asiat, ei esimerkiksi muiden ampumaratojen sijaintia.

→ Ongelmana kohdat 2 ja 4

#### Viitteet

- AMPY-työryhmä. 2012. Ampumaratojen ympäristölupa. Opas toiminnanharjoittajille sekä lupa- ja valvontaviranomaisille. Suomen ympäristö 23/2012. Ympäristöministeriö.
- Herranen, N., Attila, M., Pyy, O. & Tuomainen, J. 2017. Ampumaratojen luvanvaraisuuden keventämismahdollisuuksista. Ympäristöministeriön raportteja 10/2017. Ympäristöministeriö.
- Immonen, A. 2014. Sotilaallisen toiminnan ympäristövaikutukset kansainvälisestä ja Suomen puolustusvoimien näkökulmasta tarkasteltuna. Pro gradu-tutkielma, Maantiede, Helsingin yliopisto.
- Kajander, S. & Parri, A. 2014. Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT). Ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinta. Suomen ympäristö 4/2014. Ympäristöministeriö.
- Maaperä kuntoon. 2021. Anttosen vanhan ampumarata-alueen pohjavesi- ja terveysriskit arvioitiin vähäisiksi Lieksassa – Natura-alueelle tulossa ekologisia tutkimuksia. Maaperä kuntoon -ohjelman hanketiedote 17.11.2021. <https://maaperakuntoon.fi/-/anttosen-vanhan-ampumarata-alueen-pohjavesi-ja-terveysriskit-arvioitiin-vahaisiksi-lieksassa-natura-alueelle-tulossa-ekologisia-tutkimuksia>
- Naumanen, P., Sorvari, J., Pyy, O. Rajala, P., Penttinen, R., Tiainen, J. & Lindroos, S. 2002. Ampumarata-alueiden pilaantunut maaperä. Tutkimukset ja riskinhallinta. Suomen ympäristö 543. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus.
- Ramboll. 2019. Anttosen vanha ampumarata-alue. Lisätutkimukset ja riskinarviointi. Tutkimusraportti. Vastaanottaja Pirkanmaan ELY-keskus. (Maaperä kuntoon -ohjelma)
- Tarvainen, T., Reinikainen, J., Hatakka, T., Jarva, J., Luoma, S., Pullinen, A., Pyy, O. Hintikka, V. & Sorvari, J. 2011. Haitta-aineiden kulkeutumisen arviointi Mansikkakuopan ampumarata-alueella. Geologian tutkimuskeskus, arkistoraportti.