



**AMPUMARATOJEN
YMPÄRISTÖLUPAHANKE**

13.5.2024

Pukaron metsästysseura – Pockar jaktförening ry

Melutilanteen tarkastelu Pukaron ampumaradalla

Täydennys 20.6.2022 jätettyyn ympäristölupahakemukseen



Melutilanteen tarkastelu Pukaron ampumaradalla
Täydennys 20.6.2022 jätettyyn ympäristölupahakemukseen

Sisällys

1. Johdanto.....	3
2. Melukuormitus	3
2.1 Melutilanteen seuranta ympäristöluvuissa	4
3. Meluselvityksen tulokset	4
3.1 Hakijan esitys melupäästöjen vähentämiseksi	4
3.1.1 Radat ja ratarakenteet meluntorjuntatoimenpiteiden jälkeen	4
3.2 Esitys toiminta-ajoiksi.....	4
3.2.1 Kilpailut ja ampumakokeet	5
3.3 Meluhaitan vähentäminen, BAT-oppaan periaatteet.....	5
4. Arvio meluvaikutuksista ja vaikutusten tarkkailu.....	6
Liite 1.	Ympäristömeluselvitys ja meluntorjunnan tarkastelu 2024, Pukaron ampumarata, Lapinjärvi, 6.5.2024, HMMT Partners Oy
Liite 2.	BAT-raportin liitteen mukainen meluntorjuntakatos, rakennepiirustukset

Melutilanteen tarkastelu Pukaron ampumaradalla Täydennys 20.6.2022 jätettyyn ympäristölupahakemukseen

1. Johdanto

Tämä on täydennys Pukaron metsästysseura – Pockar jaktförening ry:n Loviisan kaupungille 20.6.2022 jättämään ympäristölupahakemukseen. Tämä täydennys korvaa aiemmin jätetyn hakemuksen meluarvioinnin osalta.

Vaasan hallinto-oikeus päätöksellään Dnro 140/03.04.04.04.19/2023 (12.1.2024) palautti ympäristöluvan (Lupnumero YL11-434-2022-1) Loviisan kaupungin ympäristöviranomaiselle käsittelyyn. Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen oikeudellisen arvion mukaan lupahakemusta on täydennettävä ympäristömeluselvityksellä. Tässä täydennyksessä meluvaikutukset on tarkasteltu melumallinnuksella 6.5.2024 (HMMT Partners Oy, Liite 1.).

2. Melukuormitus

Ampumaratatoiminnan melun vaikutukset liittyvät ensisijaisesti häiritsevyyteen ja elinympäristön viihtyisyyteen. Muita mahdollisia terveyteen liittyviä vaikutuksia ei ole voitu tutkimuksin havaita. (Ympäristöministeriö 2014.) Ampumamelua arvioidaan Suomessa käyttäen melusuureen AI-enimmäisäänitasoa $L_{A_{\text{Imax}}}$. Säädetty arviointimenettely on melun mittaaminen ja se tehdään Ympäristöministeriön mittausohjeen (1999) mukaisesti. Ensisijaisesti melun haitallisuutta arvioidaan valtioneuvoston päätöksen 53/1997 mukaisesti ohjearvojen perusteella (Taulukko 1.). Ohjearvot on tarkoitettu maankäytön ja rakentamisen suunnittelua varten eikä niiden perusteella arvioida terveys- ja viihtyvyyshaittaa.

Taulukko 1. Ampumaratamelun ohjearvot Vnp 53/1997 mukaisesti.

	Melun A – painotettu enimmäistaso impulssiakavakiolla $L_{A_{\text{Imax}}}$ enintään
Asumiseen käytettävät alueet	65 dB
Oppilaitoksia palvelevat alueet	65 dB
Virkistysalueet taajamissa tai niiden välittömässä läheisyydessä	60 dB
Hoitolaitoksia palvelevat alueet	60 dB
Loma-asumiseen käytettävät alueet	60 dB
Luonnonsuojelualueet	60 dB

Ympäristöministeriön ohjeessa (1999) on määrätty, että AI-enimmäisäänitaso tulee mitata vähintään viiden laukauksen keskiarvona. Perusteluna on, että yksittäisten laukausten enimmäisäänitaso voi vaihdella tuntuvasti lähinnä hetkellisten sääolojen vaihteluiden seurauksena (muun muassa tuulen suunnan ja nopeuden vaihtelut sekä puuskaisuus). Mittaustulokset edustavat siten aina vain juuri mittauspäivänä ja mittaushetkellä esiintyneitä tilanteita ja olosuhteita. Melutaso voi vaihdella huomattavasti paitsi mittauspäivän myös yhden mittausjakson aikana. Jopa kaksi perättäistä laukausta voivat erota toisistaan yli kymmenenkin desibeliä. Yksittäisen, yhtenä päivänä tehdyn mittausjakson edustavuus on varsin vaatimaton, vaikka sääolot mittausten aikana täytyisivätkin nykyisen mittausohjeen suositukset. Vain pitkän mittaussarjan tilastollisen tuloksen voidaan katsoa edustavan jollakin luotettavuudella pidempää ajanjaksoa.

Silti pitkänkin mittaussarja tyypillisillä etäisyyksillä ja ohjeet täyttävissä sääoloissa voi tuottaa tuloksiin varsin suuren vaihteluvälin. Yksittäisten laukausten pienimpien ja suurimpien äänitasojen ero voi olla jopa 20–30 dB. Eri päivinä hyväksyttävissä sääoloissa tehtyjen mittausten päiväkohtaisten kokonaistulosten vaihteluväli voi sekkin olla peräti 15–20 dB.

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

Melutilanteen tarkastelu Pukaron ampumaradalla Täydennys 20.6.2022 jätettyyn ympäristölupahakemukseen

2.1 Melutilanteen seuranta ympäristöluvuissa

Ympäristöluvuissa saatetaan säätää melun osalta myös seurannan järjestämisestä, ampumaratojen meluselvityksissä todetun melutilanteen kehittymisestä ja ympäristöluvuissa määrättyjen melurajojen noudattamista varten. Tällainen seuranta on tarpeen ja perusteltua vain, mikäli toiminnassa on tapahtunut olennaisia muutoksia, jotka vaikuttavat melun leviämiseen. Laukausmäärän muutosta ei voida pitää sellaisena muutoksena, jota pitäisi seurata mallintamalla tai uusin mittauksin. (Lahti, Markula & Hanski, 2022.)

Mikäli toiminnassa tapahtuu oleellinen muutos, kuten radan asemointia muutetaan merkittävästi tai perustetaan uusi lajirata, on tällöin suositeltavaa tehdä päivitys laskentaselvitykseen. Tärkein peruste mallinnuksen ensisijaiselle käytölle on, että sen tulos on suoraan vertailukelpoinen edellisiin laskentatuloksiin. Melumittauksilla saatujen mittaustulosten vertailukelpoisuus on ratkaisevasti heikompi. Ampumaratojen ja pienikaliiperisten aseiden ympäristömelun arviointiohjeessa (Lahti, Markula & Hanski, 2022.) esitetään, että mallilaskenta olisi ampumaratamelun ensisijainen ja yleensä riittävä selvitys- ja arviointimenetelmä.

3. Meluselvityksen tulokset

Pukaron ampumaradalle on teetetty melumallinnus 6.5.2024 (HMMT Partners Oy, Liite 1).

Pukaron ampumaradan eri lajiratojen A1-enimmäisäänitaso L_{A1max} ylittää vakituiseen asumiseen käytettävien alueiden ohjearvon 65 dB kahdella lähimmällä asuinrakennuksella radan itäpuolella. Loma-asumiseen käytettävien alueiden ohjearvo 60 dB ei ylitä lähimmillä loma-asunnoilla. Vakituiseen asumiseen käytettävien alueiden ohjearvon ylitykset aiheutuvat hirviradan ampumatoiminnasta. Ylitykset ovat suuruudeltaan 1–2 dB. Haulikkoratojen melu ei ylitä ohjearvoja.

3.1 Hakijan esitys melupäästöjen vähentämiseksi

Toiminnanharjoittajan toimeksiannosta tarkasteltiin hirviradan rakenteellisia ja toiminnallisia meluntorjuntatoimenpiteitä. Tarkasteltaviksi toimenpiteiksi valittiin 100 m ampumakatoksen muuttaminen ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinnan BAT-raportin mukaiseksi nk. C-tyyppin ampumakatokseksi sekä 75 m avoimen ampumapaikan käytöstä poistaminen. Nykyinen 100 m ampumakatos päivitetään vastaamaan BAT-raportin liitteen J1.2 mukaista nk. A-tyyppin ampumakatosta, lisäksi katokseen rakennetaan liitteen J1.3 mukaiset C-tyyppin seinäkkeet. Liitteessä 2. on esitetty katoksen rakennepiirustukset. Meluntorjuntarakenteiden rakentamisen aikatauluksi esitetään 2 vuotta luvan voimaantulosta, jolloin toiminnanharjoittajalla on aikaa varautua investointiin taloudellisesti.

Hirviradan meluntorjuntatoimenpiteiden toteuttamisen jälkeen Pukaron ampumaradan enimmäismelu ei ylitä ampumaratamelun ohjearvoja lähimmillä asuinrakennuksilla eikä loma-asunnoilla.

3.1.1 Radat ja ratarakenteet meluntorjuntatoimenpiteiden jälkeen

Meluntorjuntasuunnitelmassa esitetään 75 m avoimen ampumapaikan käytöstä poistamista. Haitta-aineiden kertymään 75 m radan poistolla ei ole vaikutusta. Meluntorjuntarakenteiden valmistumisen jälkeen ampuminen tapahtuu 100 m katoksesta kohti taustavallia. Haulikkoratojen osalta muutoksille ei ole tarvetta.

3.2 Esitys toiminta-ajoiksi

Pukaron ampumaradalla ratojen käyttöpainne ajoittuu arki-iltoihin ja viikonloppuihin, jolloin vanhat lääninhallituksen asettamat toiminta-ajat (taulukko 2.) ovat ampumaharjoittelun kannalta haastavat. Hakija esittää, että hirviradan meluntorjuntarakenteiden valmistumisen jälkeen noudatetaan seuraavia käyttöaikoja (taulukko 3.). Toiminta-ajoiksi ennen meluntorjuntarakenteiden valmistumista esitetään nykyisiä käytössä olevia, taulukon 2. mukaisia, toiminta-aikoja.

Hirviradan meluntorjuntatoimenpiteiden toteuttamisen jälkeen Pukaron ampumaradan enimmäismelu ei ylitä ampumaratamelun ohjearvoja lähimmillä asuinrakennuksilla eikä loma-asunnoilla. Ohjearvojen täyttyminen antaa lähtökohtaisesti oikeuden harjoittaa ammuntaa klo 7–22 välisenä aikana (Ympäristöministeriö 2023.). Esitetyt uudet toiminta-ajat ovat huomattavasti tätä suppeammat.

Melutilanteen tarkastelu Pukaron ampumaradalla

Täydennys 20.6.2022 jätettyyn ympäristölupahakemukseen

Taulukko 2. Lääninhallituksen mukaiset toiminta-ajat Pukaron ampumaradalla.

Viikonpäivät	Toiminta-ajat
Maanantai-Perjantai	9.00–20.00
Lauantaisin ja aattopäivisin	10.00–18.00
Sunnuntaisin ja pyhäpäivisin	10.00–18.00

Taulukko 3. Esitys toiminta-ajoksi meluntorjuntarakenteiden valmistumisen jälkeen

Viikonpäivät	Toiminta-ajat
Maanantai-Perjantai	9.00–22.00
Lauantai-Sunnuntai	9.00–18.00
pyhäpäivät ja aatot (*)	Suljettu

* Pyhäpäivät ja aatot: uudenvuodenpäivä, loppiainen, pitkäperjantai, pääsiäislauantai, pääsiäispäivä, toinen pääsiäispäivä, helatorstai, vapunpäivä, äitienpäivä, helatorstai, helluntaipäivä, kaatuneiden muistopäivä, juhannusaatto, juhannuspäivä, pyhäinpäivä, itsenäisyyspäivä, jouluaatto, joulupäivä ja tapaninpäivä

3.2.1 Kilpailut ja ampumakokeet

Radalla järjestetään vuosittain alueellisia, paikallisia ja jäsenten välisiä kilpailuja satunnaisesti.

Riistanhoitoyhdistyksen hirviradalla suoritetaan lakisääteinen ampumakoe. Ampumakoe tulee suorittaa, mikäli aikoo metsästää kuusipeuraa, saksanhirveä, japaninpeuraa, metsäaurista, hirveä, valkohäntäpeuraa, metsäpeuraa tai karhua rihlatulla luotiaseella. Ampumakokeessa korostetaan harkitun ja tarkan riistalaukauksen merkitystä sekä sitä, että kokeessa käytetty ase on entuudestaan tuttu ja kunnolla kohdistettu. Ampumakokeen järjestää riistanhoitoyhdistys, joka myös antaa hyväksyntästä suorituksesta todistuksen. Lapinjärven riistanhoitoyhdistys järjestää lakisääteisiä ampumakokeita vuosittain elo-syyskuussa yhteensä noin 5 kappaletta. Kokeet ammutaan pääsääntöisesti viikonloppuisin ja arki-iltaisin

Hakija esittää, että mikäli edellä mainituista toiminta-ajoista halutaan perustelluista syistä poiketa esim. kilpailuiden tai ampumakokeiden järjestämistä varten, on siitä ilmoitettava kirjallisesti kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään 14 vuorokautta ennen suunniteltua toimintaa ja esimerkiksi Lapinjärven kuntafoorumin nettisivuilla 7 vuorokautta ennen tapahtumaa.

3.3 Meluhaitan vähentäminen, BAT-oppaan periaatteet

Pukaron ampumaradalla radan aiheuttamaa meluhaittaa ja melun leviämistä ympäristöön vähennetään seuraavasti:

- Kaavoitus, jolla huolehditaan siitä, että melutasot eivät ylitä häiriintyvissä kohteissa (BEP)
- Ampumasuunnan vaihtaminen ja/tai tekniset meluntorjuntarakenteet (BAT)
 - o Radan ampumasuunnat on pääosin erittäin hyvät ympäristön altistuvien kohteiden kannalta.
 - o Jatkuvasti lisääntyvä äänenvaimentimien käyttö (joita ei huomioitu meluselvityksessä) vähentää tosiasiallista melua kivääreistä.
 - o Kivääriradan osalta ampumakatokset muutetaan geometrialtaan ja rakenteiltaan ampumaratamelun ympäristövaikutusten hallinnan BAT-raportin liitteen J1.3 (Liite 2.) mukaiseksi nk. C-tyyppin ampumakatokseksi sekä 75 m avoimen ampumapaikan käytöstä poistaminen.
- Vuorovaikutus sidosryhmien kanssa toiminnan hyväksyttävyyden lisäämiseksi ja haitan kokemisen tunteen vähentämiseksi (BEP), tiedottaminen, vuorovaikutus sidosryhmien ja lähinnä naapureiden kanssa (BEP)
 - o Ympäristöluvan mukaiset toiminta-ajat, joita noudatetaan sääntöjen mukaisesti. Poikkeuksellisia toiminta-aikoja vaativista kisoista tai vastaavista ilmoitetaan seuran ilmoitustaululla ja esimerkiksi Lapinjärven kuntafoorumin nettisivuilla.
- Toimintaa ohjaavat luvat, säännöt ja niiden valvonta (BEP)
 - o Ympäristölupa, luvan myöntävät ja valvovat viranomaiset.

Melutilanteen tarkastelu Pukaron ampumaradalla
Täydennys 20.6.2022 jätettyyn ympäristölupahakemukseen

4. Arvio meluvaikutuksista ja vaikutusten tarkkailu

Hirviradan meluntorjuntatoimenpiteiden toteuttamisen jälkeen Pukaron ampumaradan enimmäismelu ei ylitä ampumaratamelun ohjearvoja lähimmillä asuinrakennuksilla eikä loma-asunnoilla.

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

Lähteet

Ympäristöministeriö 2014: Ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinta – Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT). Sara Kajander ja Asko Parri (toim.). Suomen ympäristö 4/2014.

Ympäristöministeriö 1999: Ampumaratamelun mittaaminen. Ympäristöopas 61.

Ympäristöministeriö 2023: Ampumaratojen ympäristölupa – Opas toiminnanharjoittajille sekä lupa- ja valvontaviranomaisille. Attila M., Pyy O., Jylhä H. ja Oivanen P. Ympäristöministeriön julkaisuja 2023:40.

Lahti, T., Markula, T. & Hanski, M. 2022: Ampumaratojen ja pienikaliiperisten aseiden ympäristömelun arviointiohje. Selvitykset, laskenta ja mittaukset. Puolustusvoimat. Tampere.