

Vihannin Eränkävijät ry

PAUKKULEHDON AMPUMARADAN MELUMITTAUSRAPORTTI

11.9.2020

Vihannin Eränkävijät Ry

Envineer Oy

Janne Nuutinen

Saana Nevalainen

Lotta Toivanen

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinnumero: 10783-001

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	1
2	Lainsäädäntö ja määräykset	1
3	Mittaukset.....	1
3.1	Ampumarata ja mittauspisteet.....	1
3.2	Mittaukset	2
3.3	Mittausolosuhteet	3
4	Mittaustulokset.....	3
5	Tulosten tarkastelu.....	5

1 JOHDANTO

Vihannin Eränkävijät ry:llä on Vihannissa Paukkulehdon ampumarata, osoitteessa Puuronevantie 325, 86400 Vihanti. Ampumaradalla on pistooli-, haulikko-, kivääri ja kompak sporting -ampumaradat. Ampumarata-alueen lähiympäristö on metsätalousaluetta ja sen vieressä sijaitsee entinen turvetuotantoalue. Lähin vapaa-ajan rakennus sijaitsee noin 800 m ampuma-alueesta itään, Kangaslammen rannalla. Lähin vakituksessa asuinkäytössä oleva asuinrakennus sijaitsee noin 2 km päässä luoteessa. Ampumarata-alueesta noin 800 m etelään, Penikkalammen rannalla sijaitsee Raahen kaupungin omistuksessa oleva Penikkalammen laavu.

Vihannin Eränkävijät Ry:n toimeksiannosta Envineer Oy on suorittanut melumittaussuunnitelman (12.8.2020) mukaisesti ampumaradan aiheuttaman melun mittaukset.

2 LAINSÄÄDÄNTÖ JA MÄÄRÄYKSET

Paukkulehdon ampumaradalle on myönnetty ympäristölupa 19.10.2016 (984/110100/2016). Ympäristöluvassa on määrätty, ettei melutaso saa ylittää taulukossa 1 esitettyjä ohjearvoja. Melutasoja tarkastellaan A-taajuuspainotettuina enimmäistasoina impulssiakavakiolla ($L_{A_{\max}}$). Ohjearvot on määritelty Valtioneuvoston päätöksessä ampumaratojen aiheuttaman melutason ohjearvoista (VNp 53/1997). Ampumarataa saa ympäristöluvan mukaan käyttää ampumiseen päivittäin klo 9–21. Pois lukien pyhäpäivät.

Taulukko 1. Ympäristöluvassa määrätty ohjearvot.

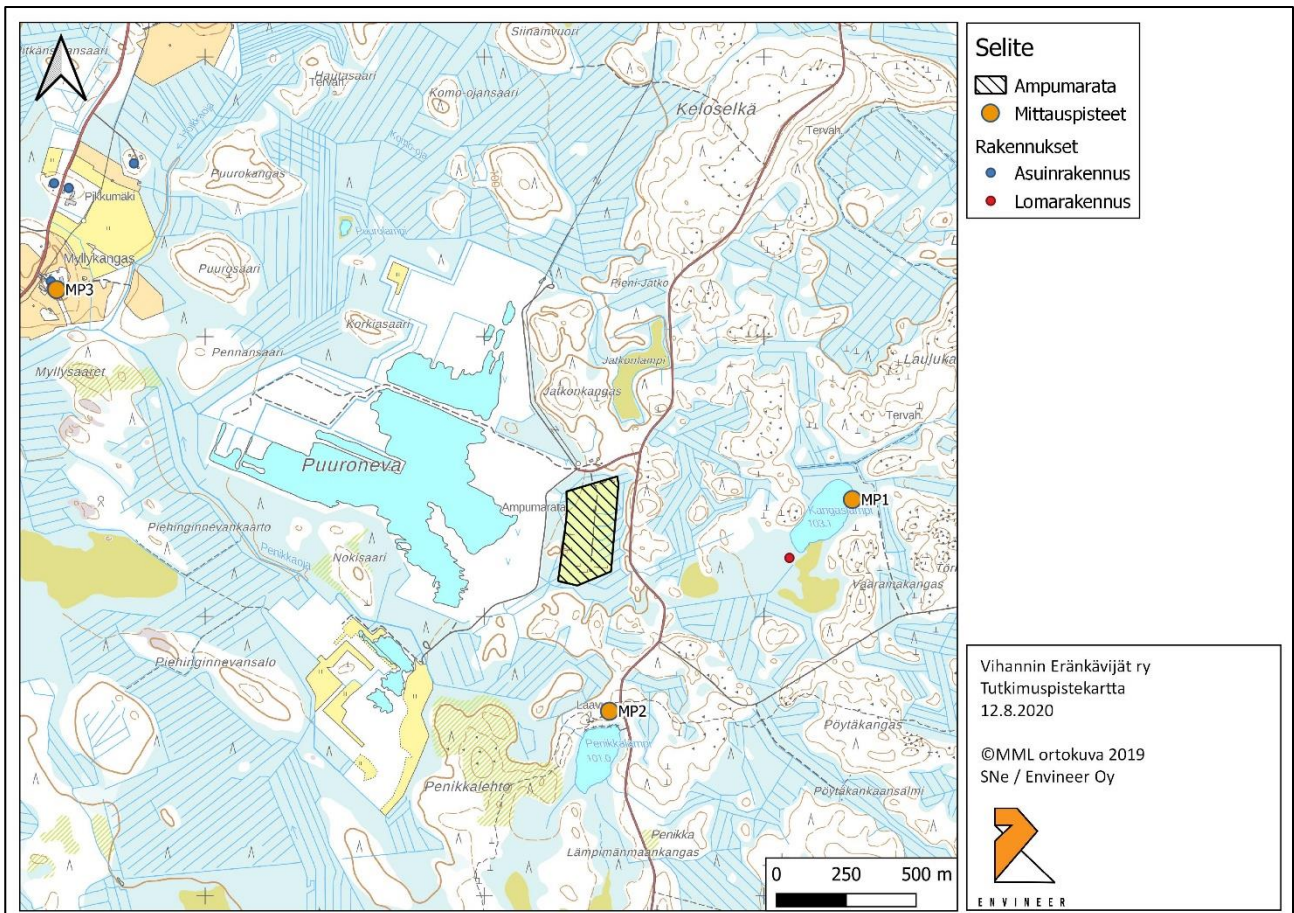
Alue	Melutaso (dB)
Asumiseen käytettävät alueet	65
Loma-asumiseen käytettävät alueet	60

3 MITTAUKSET

3.1 Ampumarata ja mittauspisteet

Ampumarata on otettu käyttöön vuonna 2017. Ampumarata sijaitsee noin 6,5 km päässä Vihannin taajamasta luoteeseen. Ampumaradan pinta-ala on noin 6,2 ha. Ampumaradalla on pistooli-, haulikko-, kivääri ja kompak sporting -ampumaradat.

Ampumaradan sijainti ja mittauspisteet MP1-MP3 on esitetty kuvassa 1. Mittauspisteet sijoittuvat Paukkulehdon ampumarata-alueen itä-, etelä- ja luoteispuolelle.



Kuva 1. Mittauspisteet ja lähimmät asuin- ja vapaa-ajanrakennukset.

Mittauspisteiden kuvaukset on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Mittauspisteiden kuvaus ja etäisyys ampumaradasta.

Mittauspiste	Kuvaus	Etäisyys ampumaradan kiinteistöstä
MP1	Lähimmän vapaa-ajan kiinteistön piha-alue	840 m itään
MP2	Lähimmän virkistyskohteen (laavu) ympäristö	800 m etelään
MP3	Lähimmän asuinrakennuksen piha-alue	2 000 m luoteeseen

3.2 Mittaukset

Mittaukset suoritettiin 28.8.2020. Jokaisessa mittauspisteessä mitattiin 1 sekunnin A-taajuuspainotettuja enimmäistasoja impulssiakavakiolla (L_{A1max}). Ampujia ohjeistettiin ampumaan 15–20 sekunnin välein 10 laukausta kiväärillä (.308) ja haulikolla (12 cal). Mittausten aikaiset asetukset ovat äänekkäimpiä, joten tulokset edustavat maksimitilanteita.

Mittaukset tehtiin tarkkuusluokan 1 äänitasomittarilla Norsonic Nor140. Mittari kalibroitiin ennen ja jälkeen mittausten.

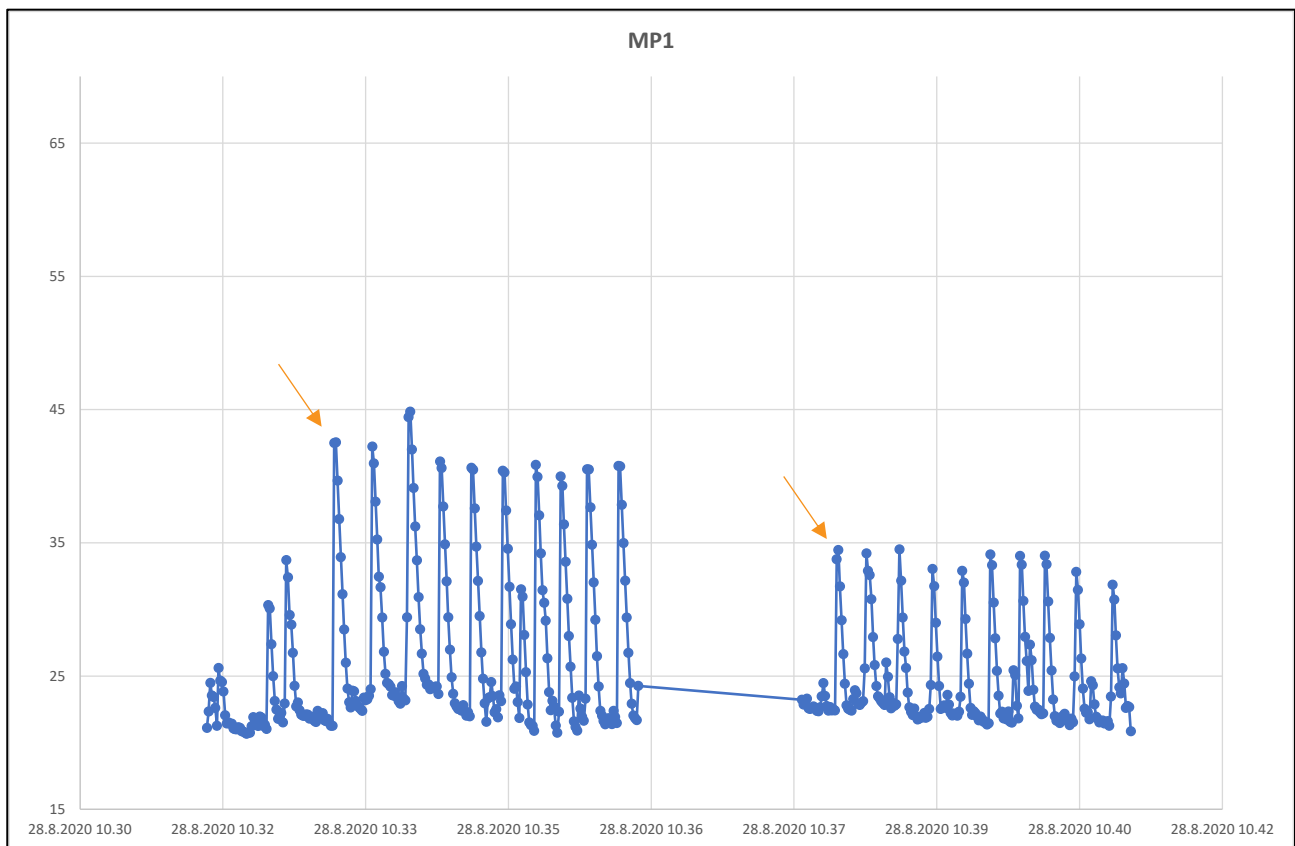
3.3 Mittausolosuhteet

Sääolosuhteet vaikuttavat äänen vaimenemiseen. Eniten ympäristön melutasoihin vaikuttavat tuulen nopeus ja suunta. Ympäristöministeriön Ampumaratamelun mittaaminen -ohjeessa (1999) on suositeltu, että mittaukset tehdään seuraavissa sääolosuhteissa: ei sadetta tai tihkua, lämpötila 10–25 °C, suhteellinen kosteus 40–80 %, tuulen nopeus 1–5 m/s ja suunta melulähteestä mittauspistettä kohti +45° sektorissa.

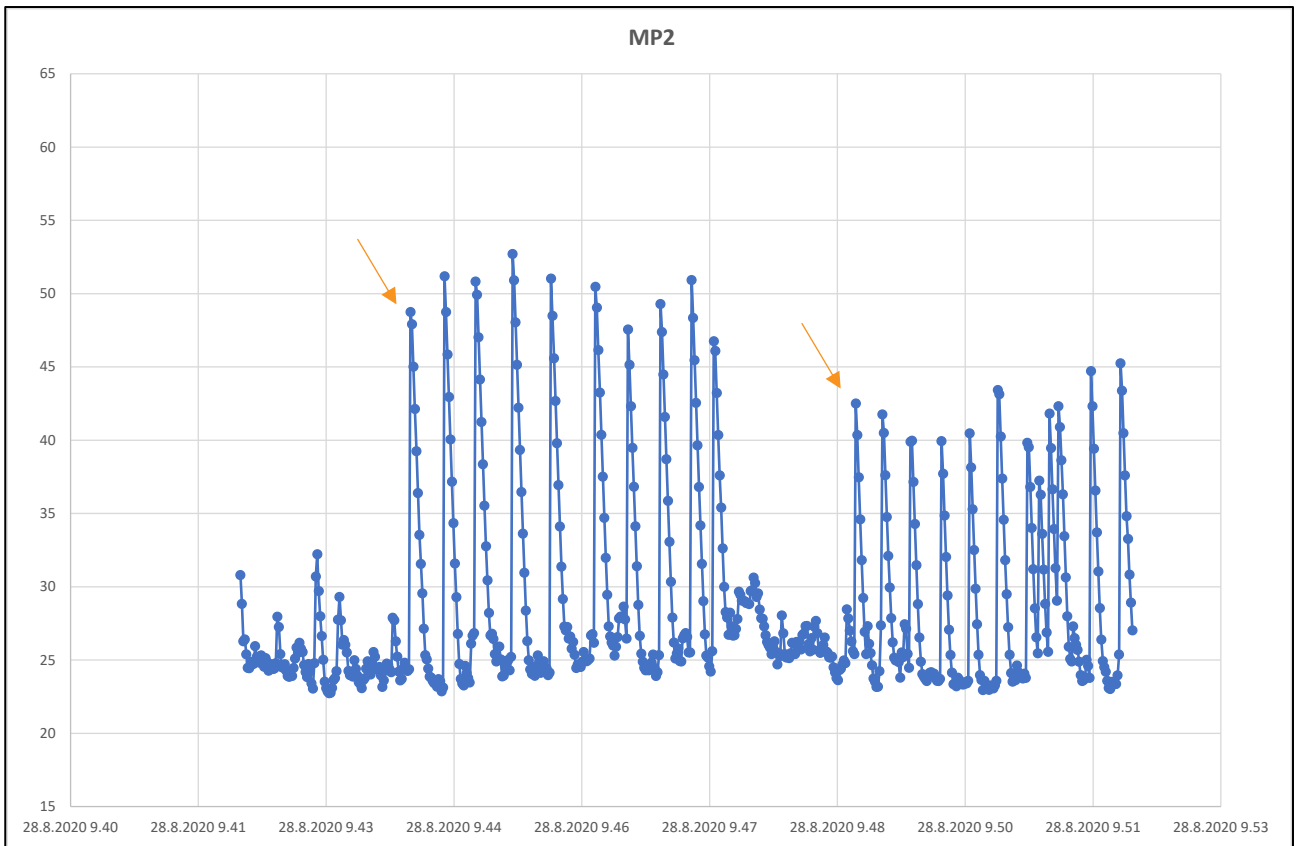
Sääolosuhteet on esitetty liitteessä 1. Säähavainnot ovat Ilmatieteen laitoksen Siikajoki Ruukki-havaintoasemalta. Tuulen suunta oli 103°–153° ja nopeus 1.6–3 m/s. Kaakkoistuuli on myötätuulta ampumaradalta mittauspisteeseen MP3 ja vastatuulta mittauspisteisiin MP1 ja MP2. Mittauspävarmuudeksi arvioitiin $\pm 2\text{--}3$ dB kaikkiin mittauspisteisiin.

4 MITTAUSTULOKSET

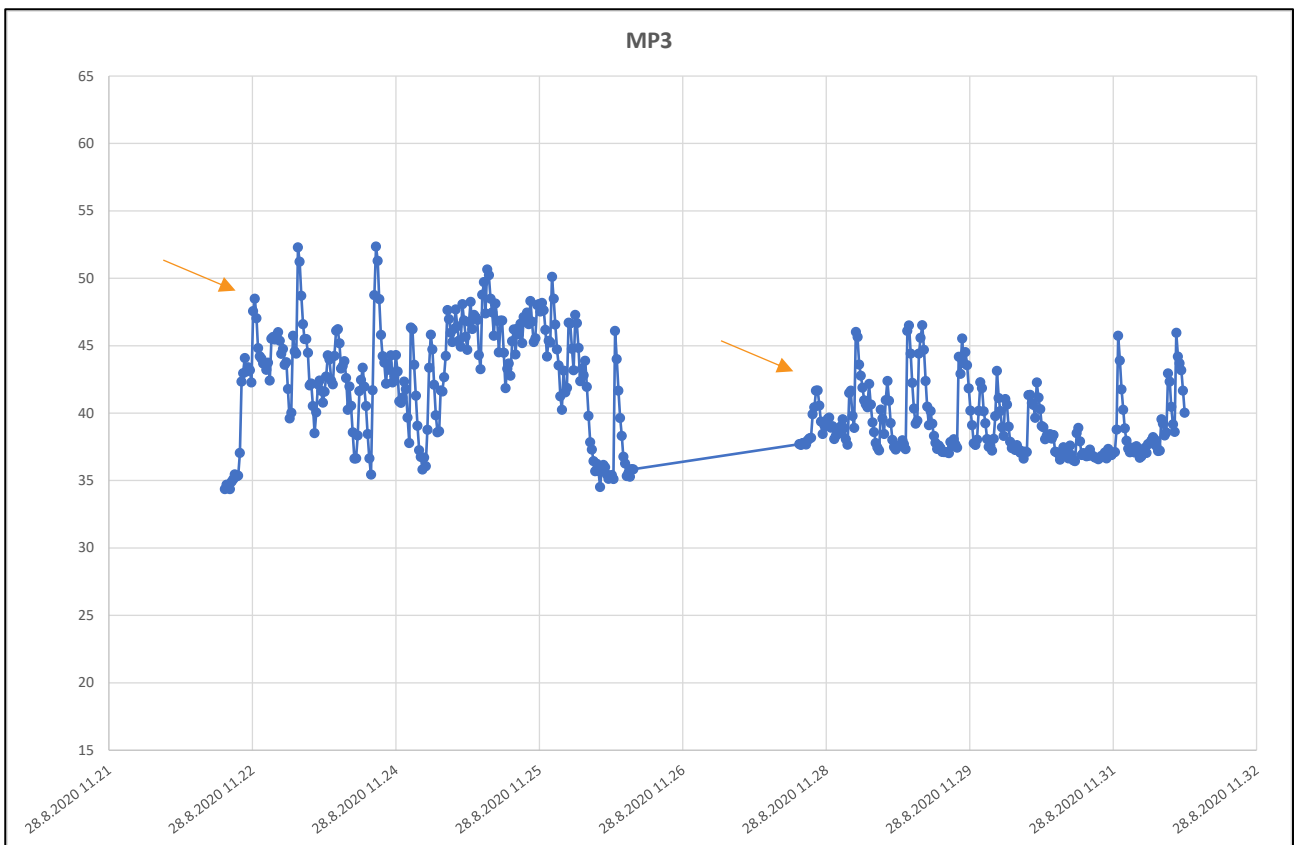
Mittaukset on esitetty kuvissa 2–4. Kaikissa mittauksissa ampumaradalla ammuttiin ensin kiväärillä, jonka jälkeen pidettiin noin 2 minuutin tauko, jonka jälkeen ammuttiin haulikolla. Laukaukset näkyvät kuvaajissa kohonneina desibeleinä. Oranssi nuoli kuvaajissa osoittaa milloin sarjan ensimmäinen laukaus ampumaradalla on ammuttu. Mittauspisteen MP1 ja MP3 kuvaajista on poistettu taukoajan häiriöäänet. Mittauspisteen MP3 ensimmäisen ammunnan aikana mittauspisteellä oli häiriöääntä (paljon linnunlaulua). Tämän takia laukaukset eivät erotu niin selkeästi kuin muissa kuvaajissa.



Kuva 2. Mittauspisteen MP1 tulokset.



Kuva 3. Mittauspisteen MP2 tulokset.



Kuva 4. Mittauspisteen MP3 tulokset.

5 TULOSTEN TARKASTELU

Mittauspisteen MP1 raja-arvo on 60 dB ja mittauspisteen MP3 65 dB. Mittauspiste MP2 sijaitsee virkistysalueella, jolle ei ole asetettu raja-arvoa, mutta viitearvona voidaan soveltaa lomaa-asumiseen käytettävää raja-arvoa (60 dB).

Raja-arvot eivät ylittyneet mittaustilanteessa yhdessäkään mittauspisteessä. Olosuhteet eivät täyttäneet mittausohjeen vaatimuksia täysin. Mittauspisteessä MP3 olosuhteet olivat hyvät ja mittauspisteissä MP1 ja MP2 kohtalaiset.

LIITE 1: SÄÄOLOSUHTEET MITTAUSTEN AIKANA

Pvm.	Aika UTC+3	Ilmanpaine (msl) (hPa)	Suhteellinen kosteus (%)	Ilman lämpötila (degC)	Tuulen suunta (deg)	Puuskanopeus (m/s)	Tuulen nopeus (m/s)
28.8.2020	9:40	1012.2	72	10.8	143	2.5	1.8
28.8.2020	9:50	1012.1	67	11.1	134	2.8	1.6
28.8.2020	10:00	1012	63	11.5	124	3.1	2.1
28.8.2020	10:10	1012.1	64	11.8	125	4	2.4
28.8.2020	10:20	1012.1	61	12.1	122	4.6	2.8
28.8.2020	10:30	1012	60	12.2	151	4.3	3
28.8.2020	10:40	1012	55	12.6	134	4	2.2
28.8.2020	10:50	1012.1	57	12.9	132	4.2	2.6
28.8.2020	11:00	1012.1	55	12.5	103	3	2
28.8.2020	11:10	1012.1	54	12.8	106	4.3	2.4
28.8.2020	11:20	1012.1	52	12.8	129	3.9	2.4
28.8.2020	11:30	1012.1	55	13.4	111	6.2	2.7

Havaintoasema: Siikajoki Ruukki

