23.6.2026

Ilmoitus vähäisestä ampumaradasta

Ilmoittaja
[redacted]
Tornator Oyj
Y-tunnus: 0162807-8
[redacted]

1. Ampumaradan sijainti
Ampumarata sijaitsee Kuopion kaupungin alueella kiinteistöllä 297-410-34-2, kiinteistön nimi PALOSENSALO.
Alue sijoittuu Pienen-Valkeisen mäen läheisyyteen.

2. Toiminnan kuvaus
Kyseessä on vähäinen ampumarata, joka käsittää 75 metrin hirviradan sekä 100, 150 ja 300 metrin kivääriradat.
Radalla ei ole haulikkorataa.
Ampumasuunta on kaakosta kohti luodetta.
Käyttäjämäärä on enintään 10 henkilöä kerrallaan.
Toiminta on satunnaista, noin 2–5 kertaa kuukaudessa, klo 8–21.
Ampumarata on tarkoitettu Tornator Oyj:n henkilöstön käyttöön, eikä se ole avoin ulkopuolisille.

3. Vähäisyyden perustelu
Toiminta on luonteeltaan vähäistä,
koska käyttö on rajattu pienen käyttäjäjoukon omaan käyttöön, käyttö on satunnaista eikä radalla järjestetä kilpailu- tai yleisötoimintaa. Laukausmäärä on alle 5 000 laukausta vuodessa.

4. Ympäristö ja turvallisuus
Etäisyys lähimpään asuinrakennukseen on yli 1500 metriä.
Taululaitteiden takana on kaivinkoneella rakennettu taustavalli, jonka lisäksi maasto nousee selvästi radan takana muodostaen luonnollisen suojan.
Melun leviämistä rajoittaa alueen mäkinen ja metsäinen maasto useaan suuntaan. Lisäksi hirviradan ammunta sekä 100 metrin kivääriammunta tapahtuu tarkoitusta varten rakennetusta kopista, joka rajoittaa melua.
Rata sijaitsee pistotien varressa, ja tiellä on lukittava puomi noin 500 metriä ennen rataa. Radan taustamaasto on avointa, ja radan vaara-alue merkitään maastoon lippusiimalla.

5. Toiminnan aloitus
Toiminnan on tarkoitus alkaa syksyllä 2026.

6. Liitteet
Liite 1: Kartta radan sijainnista
Liite 2: Ampumaradan asemapiirros
Liite 3: Meluselvitys
Liite 4: Lista naapurikiinteistöistä
Liite 5. Radan järjestyssäännöt ja ratavastaavan yhteystiedot

VÄHÄISTEN AMPUMARATOJEN ILMOITUSLOMAKE 6044

Palosensalon ampumarata | YSL 115 a § | päivitetty 6.9.2026

1. AMPUMARATA, JOTA ILMOITUS KOSKEE

Ilmoitusperuste	☒ Uusi ampumarata
Suunniteltu aloitus	1.2.2027
Yleiskuvaus	Uusi vähäinen ulkona sijaitseva ampumarata kiinteistöllä 297-410-34-2 PALOSENSALO. Rataan kuuluvat liikkuva 75 m hirvirata sekä 100, 150 ja 300 m kivääriradat. Kaikkien ampumasuunta on kaakosta luoteeseen. Ei haulikkoammuntaa. Enintään 10 käyttäjää samanaikaisesti. Käyttö satunnaisesti 2–5 kertaa kuukaudessa klo 8–21. Enintään 5 000 laukausta vuodessa. Ei kilpailu- tai yleisötoimintaa. Käyttö Tornator Oyj:n henkilöstölle.

2. TOIMINNANHARJOITTAJAN YHTEYSTIEDOT

Toiminnanharjoittaja	Tornator Oyj
Kotipaikka / Y-tunnus	Imatra / 0162807-8
Osoite	Muuntamontie 2, 80100 Joensuu
Ilmoituksen tekijä	[redacted]
Laskutusosoite	Tornator Oyj, PL 8150, 02066 DOCUSCAN

3. RADAN YHTEYSTIEDOT, SIJAINTI, KAAVOITUS JA YMPÄRISTÖ

Radan nimi	Palosensalon ampumarata
Sijainti	Kuopio, Haminanlahti; kiinteistö 297-410-34-2 PALOSENSALO
Lähin katuosoite	Lammasjärventie 416, 71520 Kuopio
Koordinaatit ETRS-TM35FIN	N 6979097, E 514393
Yhteyshenkilö	[redacted]
Toiminnan vastuuhenkilöt	[redacted]
Kaavoitus	Vireillä oleva yleiskaava Suovu-Palosen osayleiskaava. Kaavamerkinnät M-6 ja M. Voimassa oleva yleiskaava Kuopion Länsiranta-yleiskaava. Kaavamerkintä M.
Herkät kohteet	Rata ei sijaitse pohjavesialueella eikä pohjaveden muodostumisalueella. Yhden kilometrin säteellä ei ole tiedossa Natura 2000 -alueita, luonnonsuojelualueita, virkistysalueita, laavuja tai talousvesikaivoja.
Ympäristön lähtötila	Alue on ollut ennen rakentamista tavanomaista metsätalouskäytössä olevaa metsämaata. Alueella ei ole tiedossa aikaisempaa ampumaratatoimintaa tai muuta maaperää mahdollisesti pilaavaa toimintaa.
Kartat	Liite A: Kartta ampumarata Palosensalo, 23.6.2026, 1:10 000. Liite B: Asemapiirros ampumarata Palosensalo.

4. KIINTEISTÖ JA HALLINTA

Kiinteistö	297-410-34-2 PALOSENSALO, Kuopio
Omistaja	Tornator Oy, Y-tunnus 0162807-8, omistusosuus 1/1
Lainhuuto	15.12.2005, [redacted]
Hallintaoikeus	Lainhuutotodistus 31.8.2026, liite E
Muu toiminta kiinteistöllä	Metsätalous

5. RAJANAAPURIT JA MUUT ASIANOSAISET

Liite F	Rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset on esitetty tiedostossa Kiinteistöt.pdf.

6. LUVAT, SOPIMUKSET, PÄÄTÖKSET JA ILMOITUKSET

Ympäristölupa / ilmoituspäätös	Ei aiempaa ympäristölupaa tai ilmoituspäätöstä; kyseessä on uusi ampumarata.
Poliisi-ilmoitus	Vähäistä ampumarataa ja ratavastaavia koskeva ilmoitus allekirjoitettu 24.6.2026.
Rakennus- tai toimenpidelupa	Ei rakennus- tai toimenpidelupaa.
Muut vireillä olevat asiat	Ei tiedossa olevia muita samanaikaisesti vireillä olevia asioita.

7. AMPUMARATOJEN TOIMINTA JA RAKENTEET

Radat ja ampumapaikat	75 m hirvirata: 1; 100 m kivääririata: 1; 150 m kivääririata: 1; 300 m kivääririata: 1. Yhteensä 4 ampumapaikkaa.
Ratatyyppi ja aseet	Kivääriradat; lippaallinen kertatuli ja itselataava kertatuli. Kaliperit .22 Long Rifle, .222 Remington, .223 Remington, 6.5×55 SE, 6.5 Creedmoor, .308 Winchester, .30-06 Springfield, 8.5×55 Blaser ja 9.3×62 Mauser.
Käyttäjät	Tornator Oyj:n henkilöstö.
Käyttöajat	Maanantai–sunnuntai klo 8–21; käyttö satunnaisesti 2–5 kertaa kuukaudessa.
Ei ammuntaa	Päivittäin klo 21–8.
Laukausmäärä	Enintään 5 000 laukausta vuodessa. Kuukausijakauma vaihtelee käytön mukaan.
Äänenvaimentimet	Äänenvaimentimia käytetään lähes aina kaikilla radoilla.
Yliäänipatruunat	100 %.
Luotien talteenotto	Luotien talteenottojärjestelmää ei ole.
Taustavalli	Luonnon moreenipenkka, jota muotoiltu kaivinkoneella. Korkeus 8,5 m ja leveys 50 m. Ei sivuvalleja. Maasto nousee radan takana luonnolliseksi suojaksi.
Muut rakenteet	75 m hirviradan ja 100 m kivääriradan ammunta tapahtuu ampumakopista. Vaara-alue merkitään lippusiimalla ja varoituskyltein. Lukittava puomi on noin 500 m ennen rataa.
Kilpailutoiminta	Ei kilpailutoimintaa.
Käyttöönottovuosi	2027

8. VEDENHANKINTA, VIEMÄRÖINTI JA HULEVEDET

Vesi ja viemäröinti	Ampumaradalla ei ole juoksevaa vettä, viemäröintiä eikä käymälää. Talousjätevesiä ei synny.
Hulevedet	Sade- ja sulamisvedet imeytyvät luonnollisesti maaperään. Alueella ei ole rakennettua kuivatus- tai hulevesijärjestelmää.

9. BAT JA BEP

Melun hallinta	Ampumasuunta, rajattu ja satunnainen käyttö, käyttöajat, ampumakoppi 75 ja 100 m radoilla joista suurin osa laukauksista ammutaan, taustavalli, nouseva taustamaasto sekä äänenvaimentimien käyttö lähes aina.
Haitta-aineiden hallinta	Taustavalli on moreenia. Luotien talteenottojärjestelmää ei ole. Hulevedet imeytyvät maaperään.
Toimintakäytännöt	Laukausmäärien seuranta, siisteys, käyttörajoitukset ja rakenteiden tarkastus.

10. LIIKENNE

Kevyet ajoneuvot	Arvio 1–2 käyntiä viikossa.
Raskaat ajoneuvot	Ei säännöllistä raskasta liikennettä.
Reitti	Pistotie; lukittava puomi noin 500 m ennen rata-aluetta.

11. PÄÄSTÖT

Jätevedet	Talousjätevesiä ei synny.
Maaperä ja pohjavesi	Luotien haitta-aineet ovat mahdollinen päästölähde. Alue ei ole pohjavesialuetta. Luotien talteenottojärjestelmää ei ole; taustavalli on moreenia ja hulevedet imeytyvät maaperään.
Haitta-aineiden määräarvio	Ei ole käytettävissä.

12. MELU JA TÄRINÄ

Meluselvitys	Envineer Oy, Suuri-Palosen ampumaradan meluselvitys 9.6.2026, projekti 13952, liite J.
Laskentaperuste	Laskennassa 5 000 laukausta vuodessa; .308-kiväärin suupamaus.
Tulokset	Tarkastelukohteet 1 650–4 390 m. Mallinnetut LAImax 25–55 dB ja LRden alle 20–35 dB.
Johtopäätös	Meluselvityksen mukaan melutasot ovat selvästi alle käytettyjen vertailuarvojen ja vaikutukset pieniä.
Tärinä	Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan merkittävää tärinää ympäristöön.

13. JÄTTEET JA JÄTEHUOLTO

Hylsyt	Hylsyt kerätään talteen ja käyttäjät vievät ne pois rata-alueelta.
Muut jätteet	Käyttäjät vievät kaikki maalitaulut, pahvit, patruunapakkaukset ja muut jätteet pois rata-alueelta.
Varastointi	Rata-alueella ei ole pysyvää jätteiden keräystä tai varastointia.
Kirjanpito	Jätteiden määristä ei pidetä erillistä kirjanpitoa, koska käyttäjät vievät kaikki jätteet pois rata-alueelta.

14. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA

Melu	Meluselvityksen mukaan melutasot ovat selvästi alle käytettyjen vertailuarvojen ja vaikutukset pieniä.
Maaperä ja vedet	Alue ei sijaitse pohjavesialueella. Maaperää pilaavaa aiempaa toimintaa ei ole tiedossa. Hulevedet imeytyvät maaperään. Luotien talteenottojärjestelmää ei ole.
Naapurusto	Asuin- ja lomakohteet ovat meluselvityksessä vähintään 1 650 m päässä. Rajanaapurit ja asianosaiset on esitetty liitteessä F.

15. TARKKAILU

Vastuuhenkilöt	[redacted]
Laukaukset	Käyttöpäiväkirja ja laukausmäärien seuranta.
Melu	Laukausmäärien laskenta; meluselvitys päivitetään, jos toiminta muuttuu olennaisesti.
Jätteet	Erillistä jätekirjanpitoa ei pidetä, koska käyttäjät vievät kaikki jätteet pois.
Vedet ja maaperä	Vesi- tai maaperänäytteenottoa ei ole tässä vaiheessa suunniteltu.

16. RISKIT JA HÄIRIÖTILANTEET

Tunnistetut riskit	Asiaton käyttö, henkilö vaara-alueella, harhalaukaus, rakennevaurio, tulipalo ja haitta-aineiden kulkeutuminen maaperään tai vesiin.
Vaara-alueella henkilö	Ammunta keskeytetään välittömästi, aseet tyhjennetään ja henkilö poistetaan vaara-alueelta ennen ammunnan jatkamista.
Vakava tapaturma	Ammunta keskeytetään välittömästi, alue varmistetaan ja tarvittaessa soitetaan hätänumeroon 112.
Ensiapuvälineet	Ensiapuvälineiden säilytyspaikkaa ei ole vielä määritelty.
Vastuu	Ratavastaavat johtavat tilannetta ja vastaavat jatkotoimista.

17. LIITTEET

A	Kartta ampumarata Palosensalo, 23.6.2026, 1:10 000.
B	Asemapiirros ampumarata Palosensalo.

C	Ei sovellu, toiminnanharjoittaja ei ole yhdistys.
D	Kaavakartta
E	Lainhuutotodistus Tornator Palosensalo 31.8.2026.
F	Kiinteistöt.pdf, rajanaapuri- ja asianosaisluettelo.
G	Ei sovellu, ei viemäröintiä.
H	Ei aiempaa ympäristölupaa tai ilmoituspäätöstä.
I	Puhdistamissopimusta ei ole toimitettu.
J	Suuri-Palosen ampumaradan meluselvitys 9.6.2026.
Muut	Poliisi-ilmoitus 24.6.2026, järjestyssäännöt ja ratavastaavien suostumus.

18. ALLEKIRJOITUS

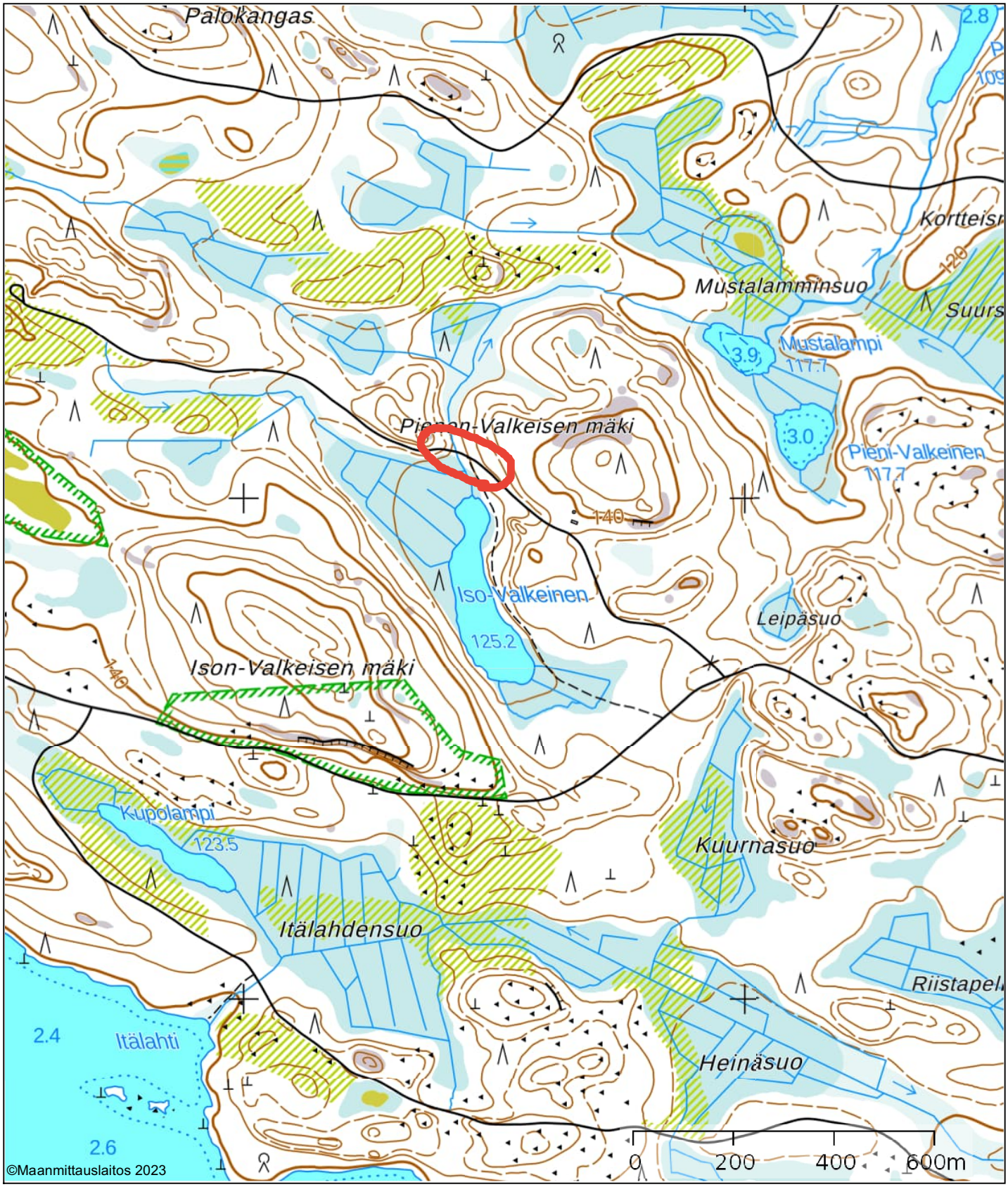
Paikka ja päivämäärä	____Joensuu 6.9.2026_____
Allekirjoitus	_____Ei tarvetta_____
Nimenselvennys	[redacted]

TORNATOR

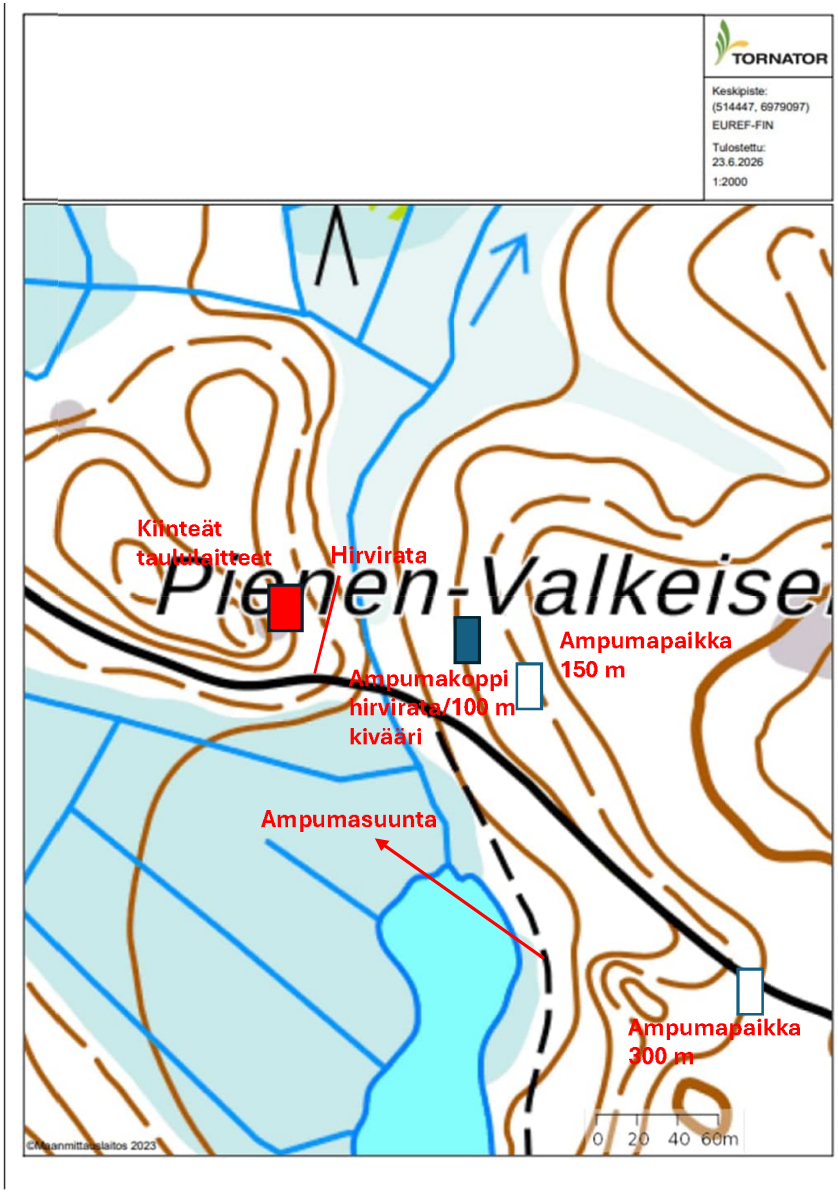
Keskipiste:
(514521, 6978810)
EUREF-FIN

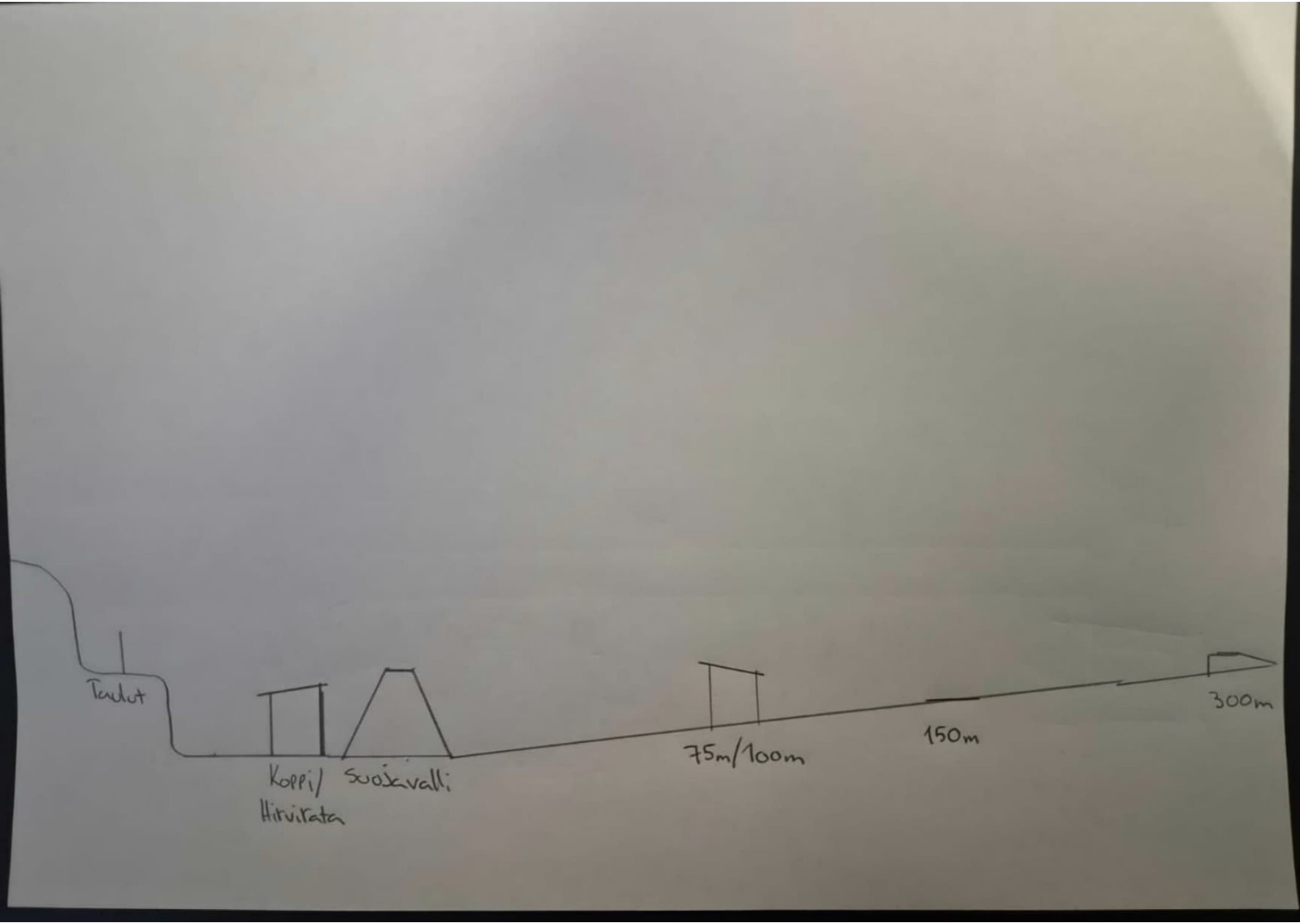
Tulostettu:
23.6.2026

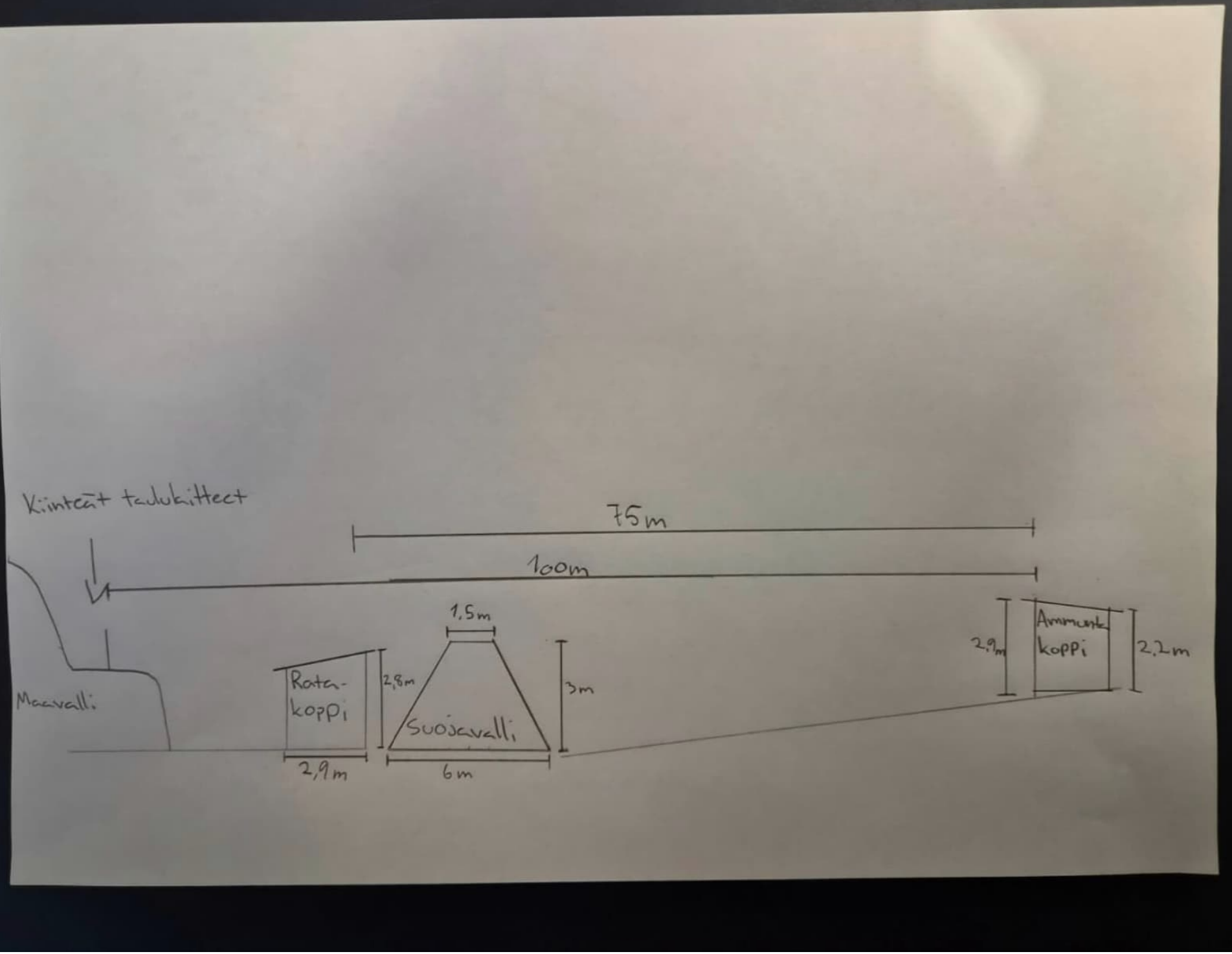
1:10000

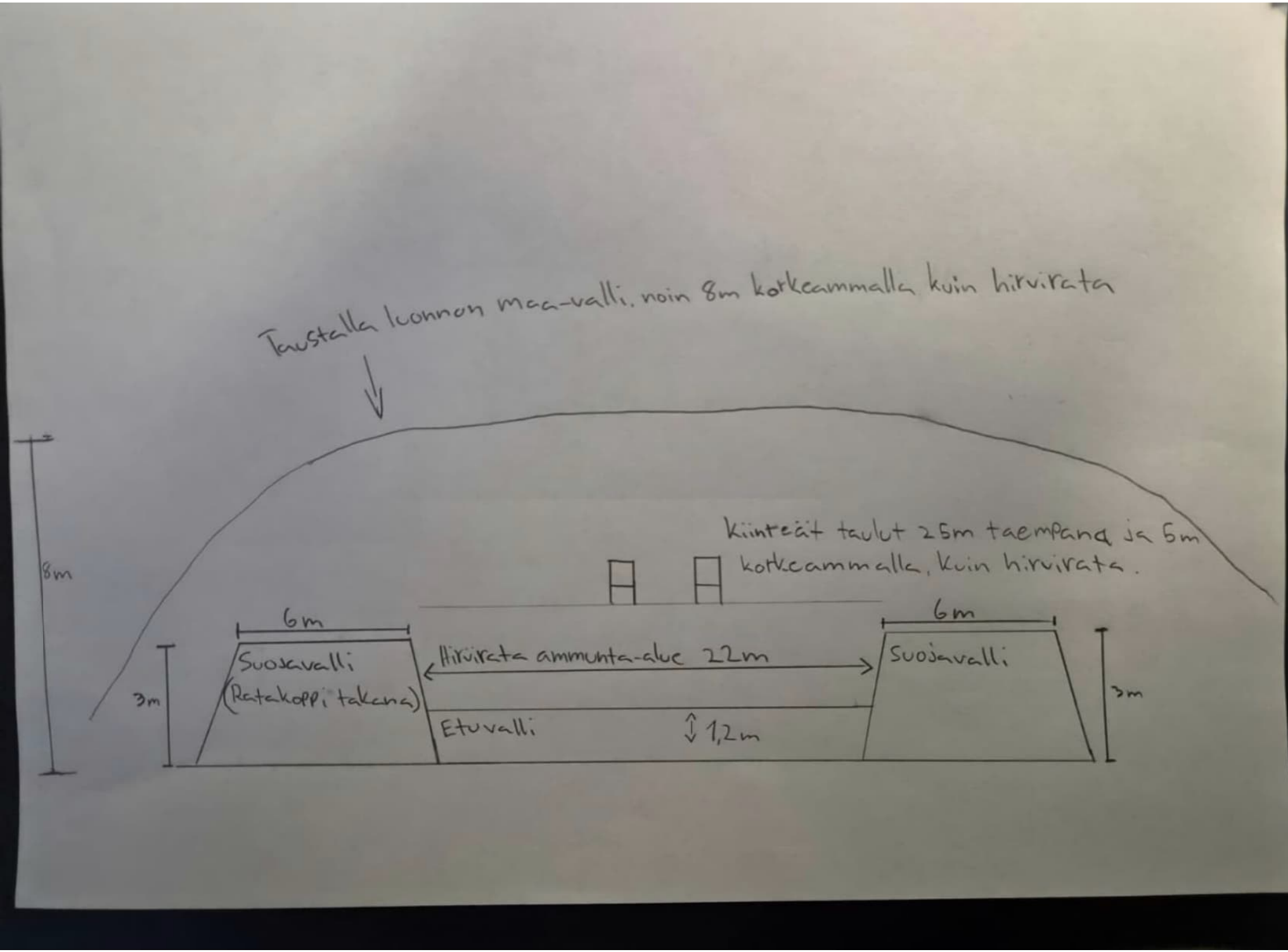


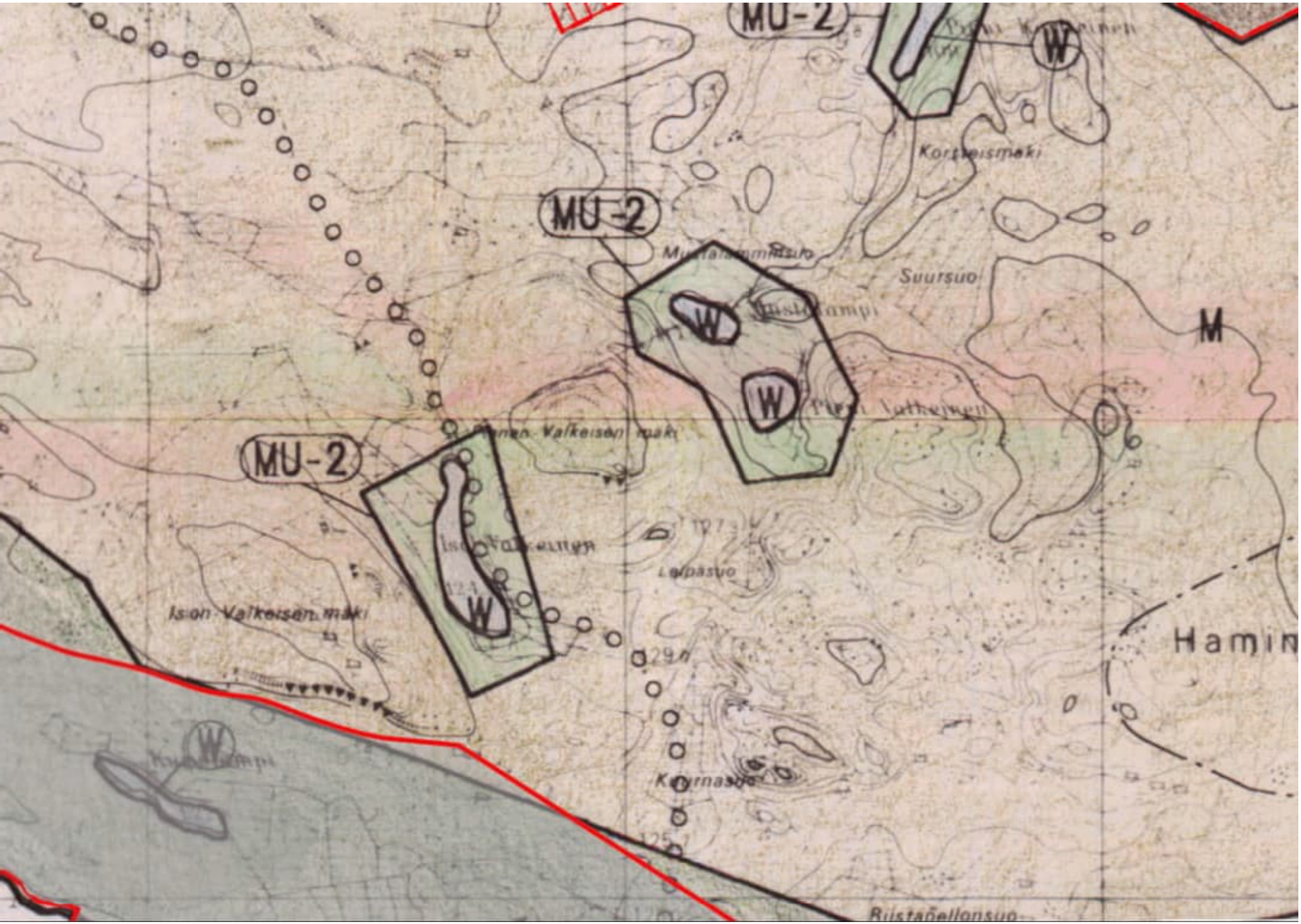
©Maanmittauslaitos 2023

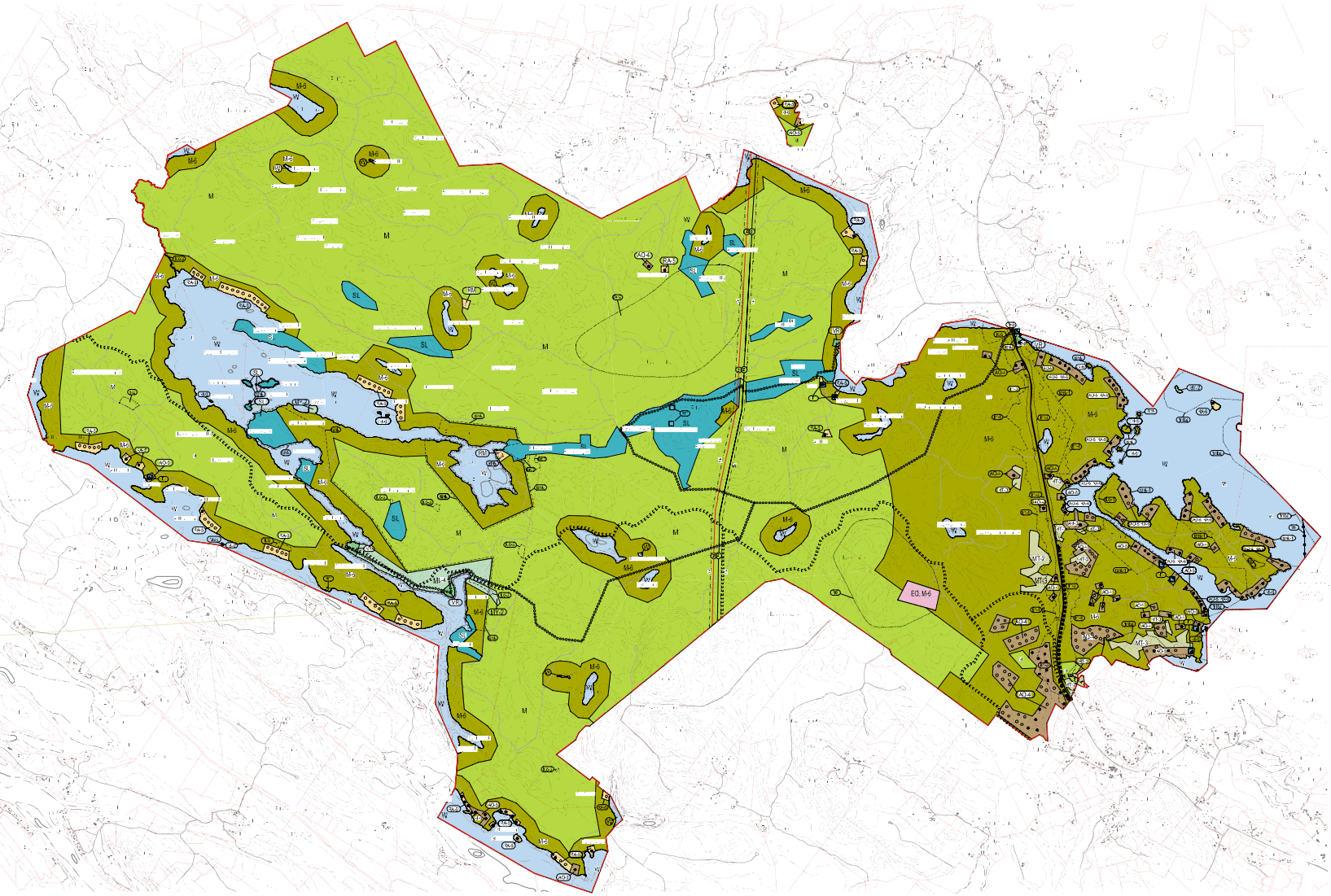

TORNATOR
Keskipiste:
(514447, 6979097)
EUREF-FIN
Tulostettu:
23.6.2026
1:2000
Kiinteät
taululaitteet
Hirvirata
Pienen-Valkeise
Ampumapaikka
150 m
Ampumakoppi
hirvirata/100 m
kivääri
Ampumasuunta
Ampumapaikka
300 m
0 20 40 60m
©Maanmittauslaitos 2023


Taulut
Koppi/
Hirsirata
Suojavalli
75m/100m
150m
300m


Kiinteät taulukitteet
75m
100m
1,5m
Rata-
koppi
2,8m
3m
Suojavalli
Maavalli
2,9m
6m
2,9m
Ammunta
koppi
2,2m


Taustalla luonnon maa-valli, noin 8m korkeammalla kuin hirsirata
8m
Kiinteät taulut 25m taempana ja 5m korkeammalla, kuin hirsirata.
6m
6m
Suojavalli
(Ratakoppi takana)
Hirsirata ammunta-alue 22m
Suojavalli
3m
3m
Etuvalli
1,2m


MU-2
MU-2
MU-2
W
W
W
W
Suursuo
Hamin



MERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

- MA-5 — MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE
- AO-4 — SUOJAVYÖHYKE
- AO-5 — SUOJAVYÖHYKE, MELUALUE
- EO — RAKENNUSALA ERITYISTÄ OHJAUSTA VAATIVALLE ALUEELLE
- LT — LOMARAKENNUSTEN ALUE
- M-4 — VAHVASTI RANTAMETSÄ-VALTAINEN ALUE, JOHON RAKENTAMISEN TULEE SOPEUTUA ERITYISEN HYVIN
- MT-2 — MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ASUTUKSEN SEKÄ MAISEMAN KANNALTA ARVOKKAAN ALUEEN RAKENNUSOIKEUS
- MT-3 — MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ASUTUKSEN SEKÄ MAISEMAN KANNALTA ARVOKKAAN ALUEEN RAKENNUSOIKEUS
- MY-4 — MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ASUTUKSEN SEKÄ MAISEMAN KANNALTA ARVOKKAAN ALUEEN RAKENNUSOIKEUS
- MY-2 — VAHVASTI RANTAMETSÄ-VALTAINEN ALUE
- RA-5 — RANTA-ASUTUKSEN ALUE
- RM — MAISEMAN KANNALTA ARVOKAS METSÄALUE
- SL — LUONNONSUOJELUALUE
- VR — VESISTÖ
- W — VESIALUE
- KAUPALLISET PALVELUT — Kauppa-, matkailu- tai muut palvelut sekä niihin liittyvät varastot
- LR-1 — LOMARAKENNUSVOIMAVALTAINEN ALUE
- LR-2 — LOMARAKENNUSVOIMAVALTAINEN ALUE
- LOMARAKENNUSVOIMAVALTAINEN ALUE, JOLLE SAA RAKENTAA ENINTÄÄN 2 ASUNTOA
- LOMARAKENNUSVOIMAVALTAINEN ALUE, JOLLE SAA RAKENTAA ENINTÄÄN 1 ASUNNON
- RAKENNUSALA, JOLLE SAA RAKENTAA ENINTÄÄN 2 ASUNTOA
- SL — LUONNONSUOJELUALUE
- SUOJAVYÖHYKE
- MELUALUE
- RAKENNUSALA, JOLLE SAA RAKENTAA ENINTÄÄN 1 ASUNNON
- RANTA-ASUTUKSEN ALUE
- RANTA-ASUTUKSEN ALUE, JOLLE SAA RAKENTAA ENINTÄÄN 2 ASUNTOA
- RANTA-ASUTUKSEN ALUE, JOLLE SAA RAKENTAA ENINTÄÄN 1 ASUNNON
- RAKENNUSALA, JOLLE SAA RAKENTAA ENINTÄÄN 1 ASUNNON
- RAKENNUSALA, JOLLE SAA RAKENTAA ENINTÄÄN 2 ASUNTOA

LAINHUUTOTODISTUS 31.8.2026

Rekisteriyksikkö 297-410-34-2 PALOSENSALO

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	297-410-34-2	Rekisteröintipvm:	6.9.2001
Nimi:	PALOSENSALO	Kokonaispinta-ala:	2974,0 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	2938,6 ha
Kunta:	Kuopio (297)	Vesipinta-ala:	35,41 ha
Arkistoviite:	297:2001:61		

Lainhuutotiedot

1) Lainhuuto 15.12.2005

Asianumero:	726/15.12.2005/1993
Arkistoviite:	726:2005:LH:1993
Omistusosuus:	1/1
Omistajat:	Tornator Oy, 0162807-8
Saanto:	Muu saanto

Määräalojen lainhuutotiedot

Rekisteriyksikön erottamattomat määräalat ja erillisinä luovutetut yhteisalueosuudet ja niiden lainhuutotiedot:

1) Määräala 297-410-34-2-M603

Rekisteröintipvm: 8.11.2016

Ei lainhuutorekisterimerkintöjä

Lainhuudattamattomat luovutukset

Rekisteriyksikön ja sen määräalojen tai erillisinä luovutettujen yhteisalueosuuksien luovutukset, joille ei ole haettu lainhuutoa tai joiden lainhuuto on vireillä.

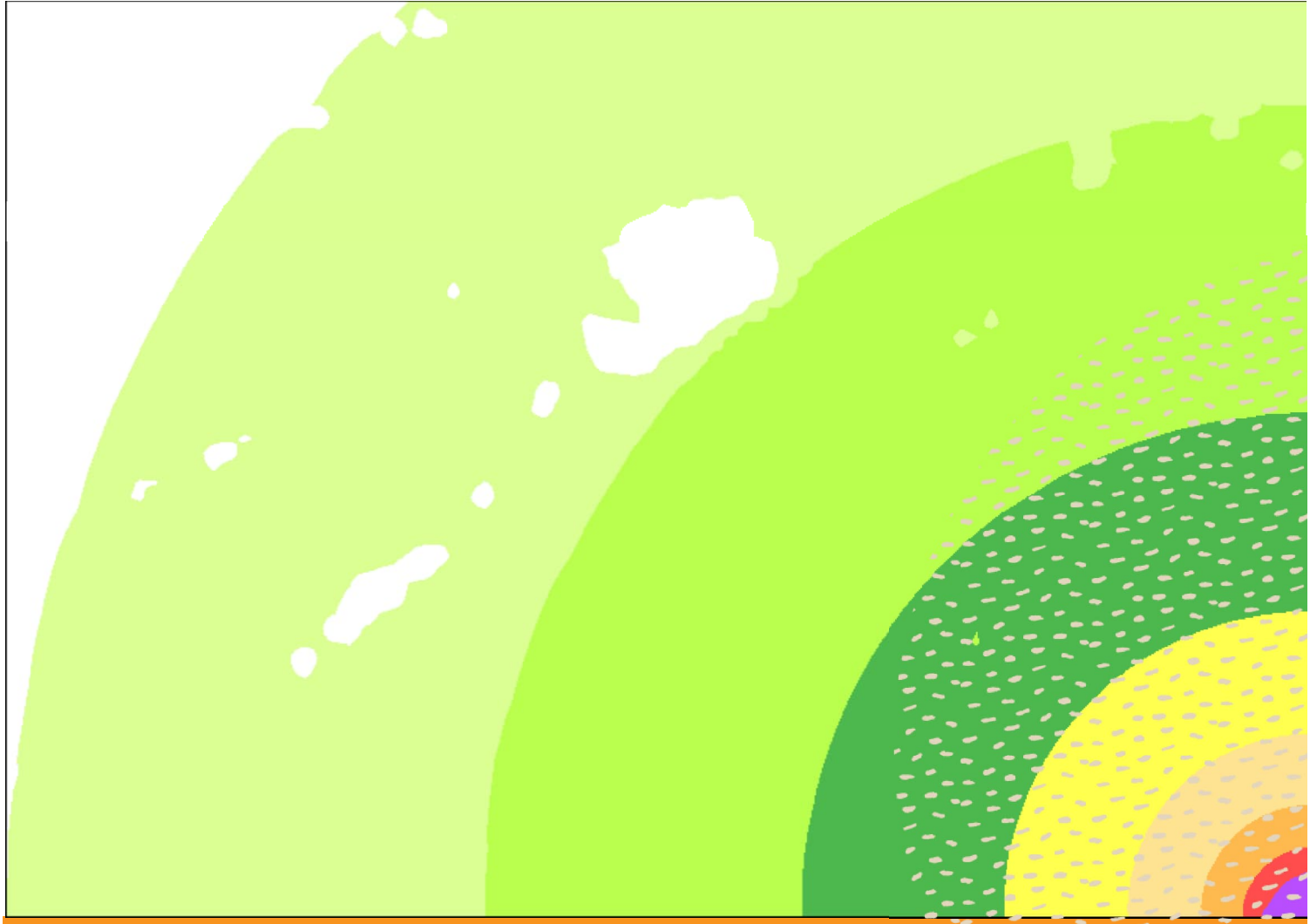
1) Kauppa 4.11.2016

Luovutustunnus:	L2016-159194
Tietolähde:	Kauppahintarekisteri
Luovuttajat:	Tornator Oyj, 0162807-8
Saajat:	[redacted]
Kohteet:	

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 31.8.2026.

Todistuksesta käyvät ilmi ainakin kaikki ne hakemukset, jotka ovat saapuneet kirjaamisviranomaiselle todistuksen otsikon päiväystä edeltävänä arkipäivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Mahdolliset vallintarajoitukset on katsottava rasitustodistukselta.

Rekisteriyksikön pinta-alatiedoissa voi olla epätarkkuuksia.
Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



TORNATOR OY

Suuri-Palosen ampumaradan meluselvitys

ENVINEER

9.6.2026

Tornator Oy
[redacted]

Envineer Oy

[redacted]

etunimi.sukunimi@envineer.fi

www.envineer.fi

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 13952

Sisältö

1 Johdanto 4
2 Tarkastelualueen kuvaus 4
3 Melun vertailuarvot 5
4 Meluarvio 6
5 Tulokset ja tulosten tarkastelu 7

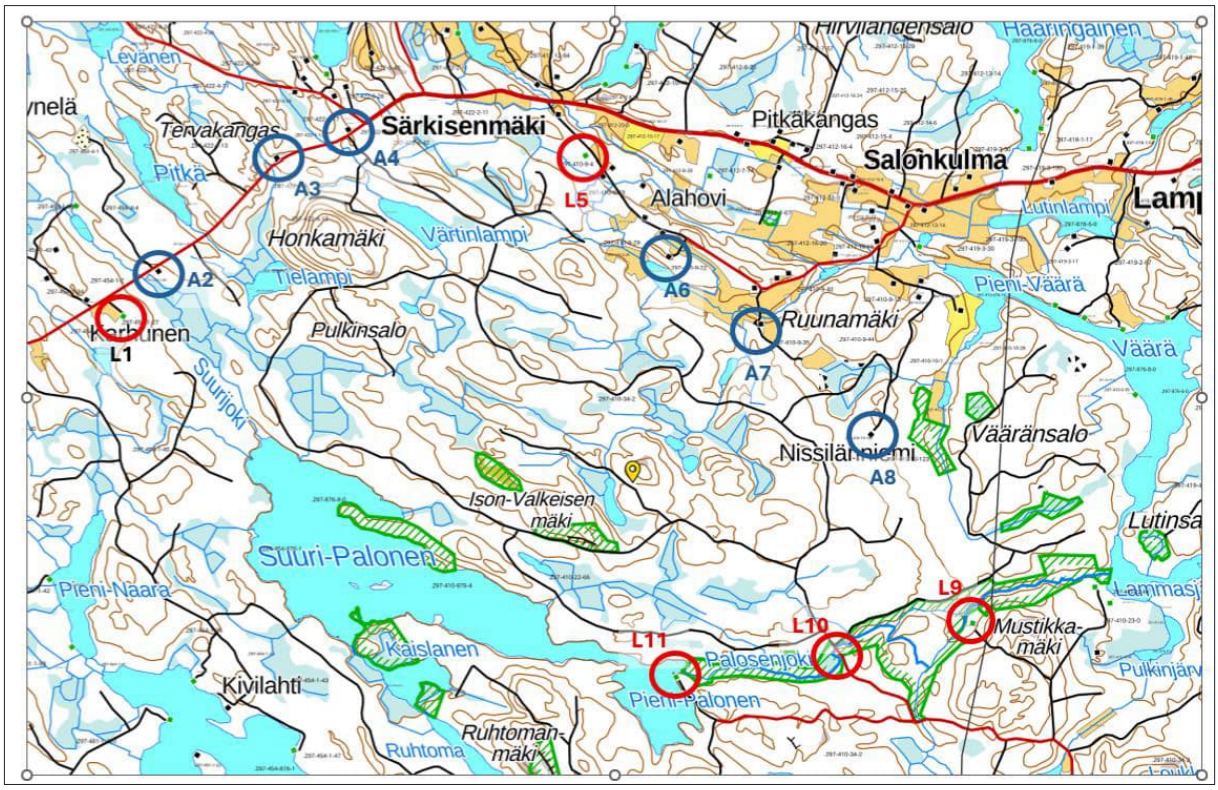
1 Johdanto

Kuopion Karttulassa sijaitsevalla kiinteistölle nro 297-410-34-2 haetaan ampumaradalle ympäristölupaa. Tässä selvityksessä on arvioitu ampumamelun leviämistä lähimpien asuin- ja lomakiinteistöjen piha-alueille sekä Ryönänkosken laavulle. Kivääriradalla ammutaan katoksesta (150 m) tai avoimelta ampumapaikalta (300 m).

Tämä meluselvitys on laadittu ympäristöluvan liitteeksi.

2 Tarkastelualueen kuvaus

Lähimpien melulle alttiiden kohteiden väliset etäisyydet ovat 1650 – 4390 metriä. Ampumarata-aluetta lähimmät asuin- ja vapaa-ajan kiinteistöt on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 1). Ampumaradan lähiympäristö on metsätalouskäytössä.



Kuva 1. Ampumaradan ja lähimpien melulle altistuvien kohteiden sijainnit. Vapaa-ajan käytössä olevat pisteet on merkitty punaisella ja vakituiset asuinkohteet sinisillä ympyröillä.

Ammunnan aiheuttamia maksimiäänitasoja (L_{Almax}) ja päiväaikaisia keskiäänitasoja on tarkasteltu kuvassa 1 ja taulukossa 1 esitetyissä tarkastelupisteissä.

Taulukko 1. Meluselvityksen tarkastelupisteet.

Tarkastelupiste	Etäisyys (m)
L1	4 390
A2	4 250
A3	3 950
A4	3 700
L5	2 690
A6	2 150
A7	1 650
A8	2 000
L9	3 030
L10	2 190
L11	1 650

3 Melun vertailuarvot

Laskentatuloksia verrattiin vastaavien ratojen ympäristöluvissa annettuihin raja-arvoihin.

Ammunnan aiheuttama melu ei saa ylittää A-painotettuna enimmäisäänitasona impulssiaikavakiolla määritettyä tasoa (L_{AImax}) 65 dB ympäristön asumiseen käytettävillä alueilla eikä 60 dB loma-asumiseen käytettävillä alueilla. Valvontamittauksissa L_{AImax}-tasoa koskevaan raja-arvoon verrataan mittausjaksolta rekisteröityjen L_{AImax}-tasojen keskiarvoa.

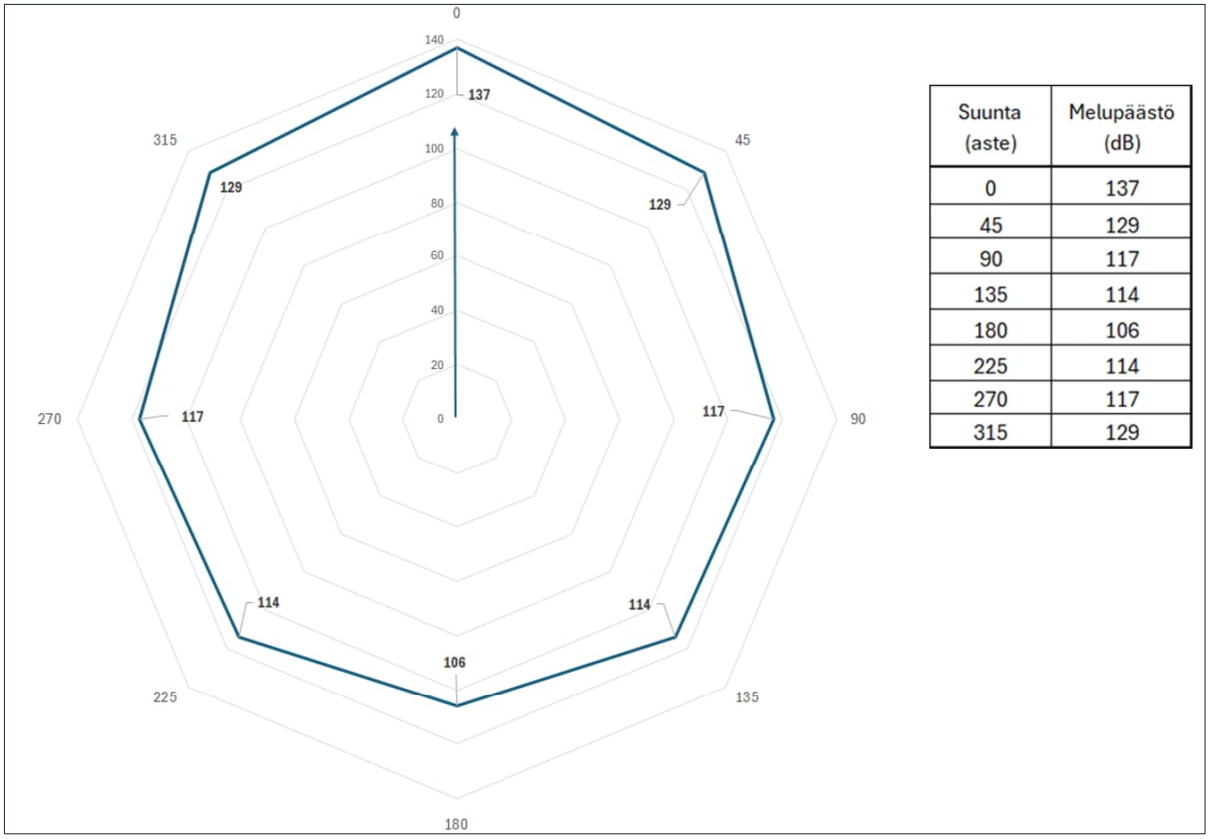
Ammunnan aiheuttama A-painotettu päiväajan keskiäänitaso määritettynä vuosikeskiarvontasoa (L_{Aeq}) ei saa ylittää tasoa 55 dB ympäristön asumiseen käytettävillä alueilla eikä 45 dB loma-asumiseen käytettävillä alueilla. Vuosikeskiarvoa määritettäessä melutasoon tehdään seuraavat korjaukset:

- impulssikorjaus +12 dB
- viikonloppukorjaus +5 dB

4 Meluarvio

Laskennat on tehty avoimeen ja tasaiseen maastoon, huomioiden ampumapaikan ja tarkastelupisteen väliset etäisyydet. Laskennoissa ei huomioitu maaston muotojen tai ampumakatoksen vaimentavaa vaikutusta.

Laskennat tehtiin enimmäisäänitasoille ja melulähteenä huomioitiin laukauksen aiheuttama suupamaus. Suupamauksen voimakkain ääni esiintyy aseen piipusta suoraan eteenpäin ja heikoin taaksepäin. Seuraavassa kuvassa (kuva 2) on esitetty kiväärin (.308) suupamauksen melupäästön suuruus eri suunnissa. Ampumasuunta on luoteeseen.



Suunta (aste)	Melupäästö (dB)
0	137
45	129
90	117
135	114
180	106
225	114
270	117
315	129

Kuva 2: Hirvikiväärin (.308) suupamauksen melupäästöt eri suuntaan (A-äänienergiataso, dB).

Raja-arvoihin verrattavat ampumamelun koko vuoden vuorokausikeskiarvotasot laskettiin tarkastelupisteisiin seuraavalla kaavalla:

$$L_{Rden,\ rata/aselaji} = L_{AE} + 10*Log(N_a) - 10*Log(T_a) + 10*log(p_0 + 3{,}16*p_5) + K_I$$

Kaavassa; L_{AE} = Ammunnan aikainen äänialtistustaso (s)
N_a = vuotuinen laukaisumäärä
T_a = arviointi ajanjakson pituus
P_0 = Laukausten määrä (osuus) arkena ennen klo 19

P_5 = Laukausten määrä (osuus) arkena klo 19 jälkeen sekä viikonloppuna
K_I = Ampumaratamelun häiritsevyyskorjaus

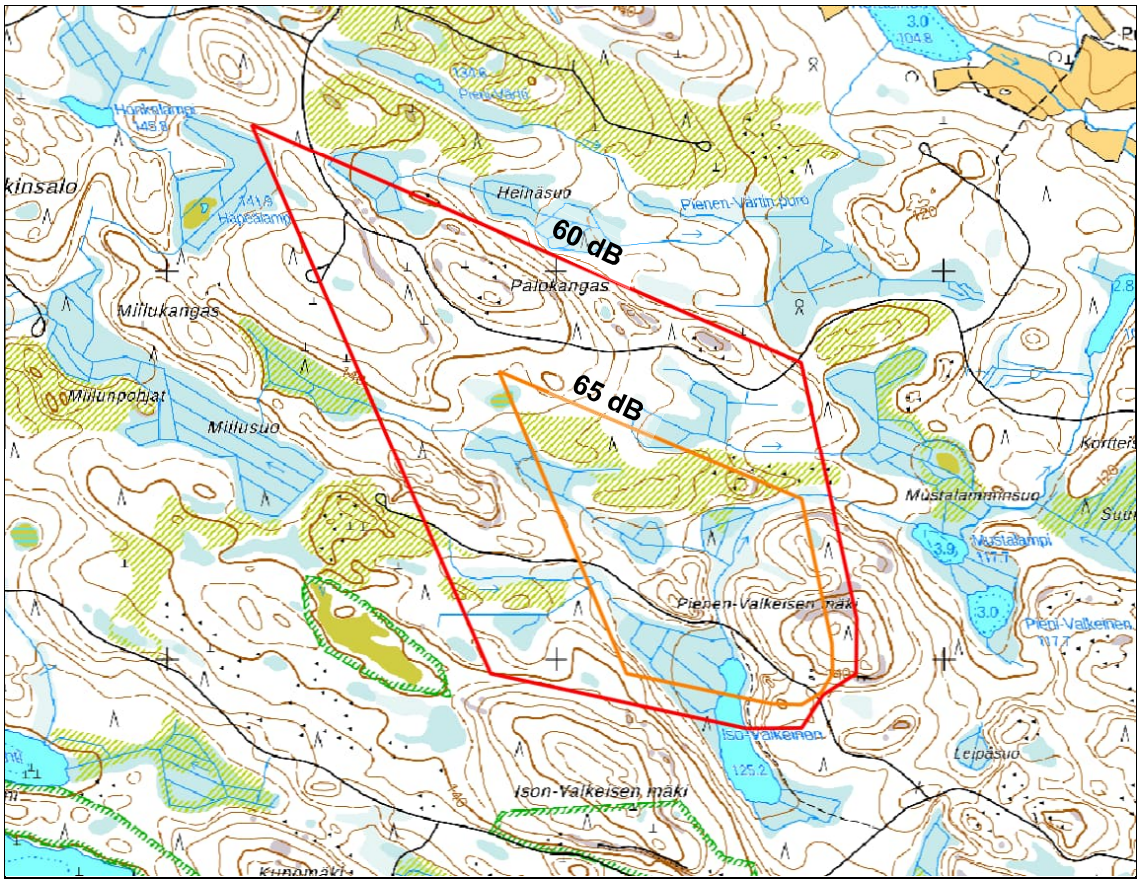
Arviointiajanjakson pituutena käytettiin 365 vuorokautta, koska arkipyhinä ra eivät ole käytössä.

5 Tulokset ja tulosten tarkastelu

Tarkastelupisteisiin mallinnetut laukausten aiheuttamat enimmäisäänitasot (L_{AImax}) ja lasketut vuosikeskiäänitasot (L_{Rden}) ovat taulukossa 2. Kuvassa 3 on esitetty enimmäisäänitason 60 ja 65 dB:n melualueet. Laukausten määränä käytetiin laskennassa 5000 laukausta vuodessa. Tämän hetken arvion mukaan se on reilusti yliarvio tulevasta laukaisumääristä.

Taulukko 2. Tarkastelupisteisiin lasketetut enimmäisäänitasot ja vuosikeskiäänitasot.

Tarkastelupiste	Suunta (astetta)	L_{AImax} (dB)	L_{Rden} (dB)
L1	0	53	33
A2	0	53	33
A3	0	54	34
A4	0	55	35
L5	45	49	29
A6	90	39	alle 20
A7	90	42	22
A8	135	37	alle 20
L9	180	25	alle 20
L10	180	28	alle 20
L11	270	42	22



Kuva 3: Laukausten aiheuttamat enimmäisäänitasot (L_{Almax}).

Laskentatuloksen epävarmuus on sitä suurempi, mitä kauempana laskentapiste sijaitsee. Melun leviämislaskelmissa ei ole huomioitu rata-alueen ja kiinteistöjen välissä olevaa puustoa tai maastonmuotoja, jotka vaimentavat melutasoja jonkin verran.

Ampumaradan melutasot ovat selvästi alle vertailuarvojen ja meluvaikutukset pieniä johtuen riittävästä suojaetäisyydestä ampumapaikan ja lähimpien tarkastelupisteiden välillä.



ENVINEER

envineer.fi

23.6.2026

AMPUMARADAN JÄRJESTYSSÄÄNNÖT, TORNATOR OYJ, PALOSENSALON AMPUMARATA

JÄRJESTYSSÄÄNNÖT PIDETÄÄN NÄKYVILLÄ HIRVIRADAN AMPUMAKOPIN SEINÄLLÄ

1. Jokaisen ampujan ja muutoin rata-alueella olevan on noudatettava näiden järjestyssääntöjen lisäksi niitä ohjeita ja määräyksiä, joita radan käytöstä ja siellä oleskelusta on annettu. On myös huolehdittava siitä, ettei aiheuta vahinkoa radalle tai muille radalla liikkuville, eikä vaaranna yleistä turvallisuutta tai aiheuta häiriötä.
2. Radan käyttäjän on varmistettava ennen ammunnan aloittamista, että radalla eikä radan vaara-alueella ei ole ulkopuolisia henkilöitä. Radalle johtavan tien puomi pidetään lukittuna, kun radalla ei ole ammuntoja käynnissä.
3. Ampumarata on käytettävissä harjoituksiin klo 08.00–21.00.
4. Radalla saa ampua vain sellaisella aseella, jolle asianomainen rata on tarkoitettu. Ratalaitteiden ampuminen on ehdottomasti kielletty. Ampuja ja radan käyttäjä on vastuussa aiheuttamastaan vahingosta.
5. Aseen saa ladata vain ampumapaikalla. Rata-alueella liikuttaessa ase on aina pidettävä lataamattomana, lukko avattuna tai ase taitettuna. Ampumapaikalla ase on pidettävä aina suunnattuna ampumasuuntaan eikä asetta saa käsitellä silloin, kun ampumapaikan etupuolella on henkilöitä.
6. Ampumapaikalta poistuessa varmistu siitä, että aseesi on lataamaton sekä laita hylsyt ja muut roskat niille varattuihin paikkoihin. Huolehdi muutenkin siitä, että rata jää jäljiltäsi siistiin ja moitteettomaan kuntoon.
7. Kuulosuojainten ja suojalasien käyttö on suositeltavaa.
8. Jos havaitset radalla rikkonaisen laitteen tai muun epätavallisen tai virheellisen seikan, ilmoita siitä välittömästi ratavastaavalle.
9. Näiden sääntöjen rikkoja voidaan ratavastaavan tai muun valvojan toimesta poistaa rata-alueelta ja määrätä korvaamaan aiheuttamansa vahingon.

Radan ylläpitäjä: Tornator Oyj

Ratavastaavat:
[redacted]

[redacted]

Tornator Oyj
Muuntamontie 2
80100 JOENSUU, Finland
Kotipaikka: Imatra
Y-tunnus: 0162807-8
www.tornator.fi