

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

(Viranomaisen täyttää) Diaarimerkintä	Viranomaisen yhteystiedot
Hakemus on tullut vireille	

LUVAN HAKIJAN JA LAITOKSEN TIEDOT

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Lyhyt kuvaus toiminnasta Lapland Driving järjestää talviajokoulutuksia sekä vuokraa tiloja auto- ja rengasteollisuuden testaustoimintaan.	
Hakijan käsitys toiminnan ympäristöluvanvaraisuudesta	
YSL:n liitteen 1 taulukon 1 (direktiivilaitokset) kohta	
YSL:n liitteen 1 taulukon 2 (muut laitokset) kohta	
YSL:n pykälä, jos toiminta ei ole liitteen 1 perusteella luvanvaraista	
Kyseessä on	<input type="checkbox"/> uusi tai vailla YSL:n mukaista lupaa oleva toiminta (YSL 27 §) <input type="checkbox"/> toiminnan olennainen muuttaminen (YSL 29 §) <input checked="" type="checkbox"/> luvan muuttaminen (YSL 89 §) <input type="checkbox"/> direktiivilaitoksen luvan tarkistaminen (YSL 81 §) <input type="checkbox"/> toiminnan aloittamislupa (YSL 199 §) <input type="checkbox"/> muu syy, mikä?

2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Hakijan nimi tai toiminimi Levi Rally Center Oy	Kotipaikka Rovaniemi	Postiosoite ja -toimipaikka Lillukka 14, 96190 Rovaniemi	
Puhelinnumero 045 272 1227	Sähköpostiosoite info@laplanddriving.fi	Y-tunnus 2375794-6	
Yhteyshenkilön nimi Anne Hyvärinen	Postiosoite ja -toimipaikka Lillukka 14, Rovaniemi	Puhelinnumero 044 240 9860	Sähköpostiosoite anne@laplanddriving.fi
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite) Verkkolasku 003727002161 Verkkolaskujen välittäjä 00378599126 (Open text)			

3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

Laitoksen nimi Levi Rally Center	Käyntiosoite Nilimaantie 1	Koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoinen
-------------------------------------	-------------------------------	--

	99190 Kittilä	itä	
Puhelinnumero -	Toimiala Talviajokoulutus- ja testaus	Toimialatunnus (TOL)	Työntekijämäärä tai henkilötyövuodet 5-15
Yhteyshenkilön nimi Jani Ylipahkala	Postiosoite ja -toimipaikka	Puhelinnumero 044 775 5755	Sähköpostiosoite jani@laplalanddriving.fi

4. VOIMASSA OLEVAT YMPÄRISTÖLUPA-, VESILUPA- TAI MUUT PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

Ympäristölupa (YLVA100197068)

Mahdollinen ympäristövahinkovakuutus (vakuutusyhtiö ja vakuutuksen numero)

tiedot on esitetty liitteessä nro 4

LAITOSALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

5. TIEDOT KIINTEISTÖISTÄ JA NIILLÄ SIJAITSEVISTA LAITOKSISTA JA TOIMINNOISTA SEKÄ NÄIDEN OMISTAJISTA JA HALTIJOISTA YHTEYSTIETOINEEN

Asemapiirros alueesta liitteessä

tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 5

Kiinteistötunnukset:

6. TIEDOT TOIMINNAN SIJAINNATILASTA, YMPÄRISTÖOLOSUHTEISTA, YMPÄRISTÖN LAADUSTA JA ASUTUKSESTA SEKÄ SELVITYS ALUEEN KAAVOITUSTILANTEESTA

Kittilä, Hanhimaan alue. Kaava liitteessä.

tiedot on esitetty liitteessä nro 6A

toiminta sijoittuu tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella ja tiedot on esitetty liitteessä nro 6B

7. SELVITYS TOIMINNAN SIJAINNATILASTA RAJANAAPUREISTA SEKÄ MUISTA MAHDOLLISISTA ASIANOSAISISTA, JOITA TOIMINTA JA SEN VAIKUTUKSET ERITYISESTI SAATTAVAT KOSKEA

Rajanaapureiden kiinteistötunnukset luuteltu liitteessä.

luettelo rajanaapureista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7A

luettelo vaikutusalueen muista asianosaisista osoitetietoineen on esitetty liitteessä nro 7B

LAITOKSEN TOIMINTA

8. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA SEKÄ YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ LUPAHAKEMUKSESSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA

Toiminta on vuosien saatossa kehittyneet. Nykyään käytössä on mm. sähköautoja.

Tarkoitus on päivittää tiedot.

Talviajokoulutus ja auto-jarangasteollisuuden testaus toiminta.

yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro 8A

yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro 8B

9. UUDEN TAI MUUTETUN TOIMINNAN ALOITTAMISAJANKOHTA

Toiminnan suunniteltu aloittamisajankohta

1.11.2022

Määräaikaisen toiminnan suunniteltu aloittamis- ja lopettamisajankohta

perustelut toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi on esitetty liitteessä 9

10. TUOTTEET, TUOTANTO, TUOTANTOKAPASITEETTI, PROSESSIT, LAITTEISTOT, RAKENTEET JA NIIDEN SIJAINTI LAITOSALUEELLA

tiedot on esitetty liitteessä nro 10

11. RAAKA-AINEET, KEMIKAALIT, POLTTOAINEET JA MUUT TUOTANTOON KÄYTETTÄVÄT AINEET, NIIDEN VARASTOINTI, SÄILYTYS SEKÄ KULUTUS JA VEDEN KÄYTTÖ

Liitteessä asemapiirros, jossa esitetty säiliöiden paikat

tiedot on esitetty liitteessä nro 11

tiedot kemikaaleista on esitetty liitelomakkeella 6010b

12. ENERGIAN KÄYTTÖ JA ARVIO KÄYTÖN TEHOKKUUDESTA

Rakennukset ovat suunniteltu energiatehokkaiksi ja suurimmassa osassa on maalämpö

tiedot on esitetty liitteessä nro 12A

energiansäästö sopimus on esitetty liitteessä nro 12B

13. VEDENHANKINTA JA VIEMÄRÖINTI

Talousvesi tulee porakaivosta ja viemärointi on toetutettu rakennusviranomaisen ohjeiden mukaan

sopimus viemäriin liittymisestä on esitetty liitteessä nro 13A

tiedot on esitetty liitteessä nro 13B

14. ARVIO TOIMINTAAN LIITTYVISTÄ YMPÄRISTÖRISKEISTÄ, ONNETTOMUUKSIEN ESTÄMISEKSI SUUNNITELLUISTA TOIMISTA SEKÄ TOIMISTA HÄIRIÖTILANTEISSA

Ympäristöriskejä ei juurikaan ole. Riskikartoituksessa todettu, että suurin riski olisi öljy vuoto. Sitä varten on aluella on helposti saatavilla imeytysturvetta.

tiedot on esitetty liitteessä nro 14A

YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteessä nro 14B

15. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Alueen liikennettä ohjataan liikennemerkein. Testi/ ajoharjoitteluratojen ulkopuolella on 40km/h nopeusrajoitus.

tiedot on esitetty liitteessä nro 15

16. SELVITYS MAHDOLLISESTA YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄSTÄ

tarkemmat tiedot on esitetty liitteessä nro 16

Viimeisin auditointi

PÄÄSTÖT, KUORMITUS JA JÄTTEET

17. PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ

A. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ VESISTÖÖN JA VIEMÄRIIN

Ei päästöjä vesistöön / viemäriin.

- tiedot on esitetty liitteessä nro 17A1
 päästöasteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17A2

B. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN LAATU JA MÄÄRÄ ILMAAN

- tiedot on esitetty liitteessä nro 17B1
 päästöasteiden koordinaatit tai sijainti kartalla on esitetty liitteessä 17B2

C. PÄÄSTÖLÄHTEET SEKÄ PÄÄSTÖJEN ESTÄMINEN MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Ei päästöjä maaperään / pohjaveteen

- tiedot on esitetty liitteessä nro 17C1
 tiedot pilaantuneesta maaperästä ja sen käsittelystä on esitetty liitteessä nro 17C2

D. MELUPÄÄSTÖT JA TÄRINÄ

Melupäästöt pysyvät lain sallimissa puitteissa. Viimeisin melumittaus tehty 2014 ja löytyy liitteestä. Uusi melumittaus tehdään kaudella 2022-2023

- tiedot on esitetty liitteessä nro 17D

18. SELVITYS PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISESTÄ JA PUHDISTAMISESTA (voidaan yhdistää kohtiin 17 A–D)

- tiedot on esitetty liitteessä nro 18

19. SYNTYVÄT JÄTTEET JA NIIDEN OMINAISUUDET, MÄÄRÄT, VARASTOINTI SEKÄ EDELLEEN TOIMITTAMINEN

Jätehuollon hoitaa Hettula Oy

- tarkentavat tiedot on esitetty liitteessä nro 19

20. SELVITYS TOIMISTA JÄTTEIDEN MÄÄRÄN TAI NIIDEN HAITALLISUUDEN VÄHENTÄMISEKSI SEKÄ JÄTTEIDEN HYÖDYNTÄMISESTÄ OMASSA TOIMINNASSA

- tiedot on esitetty liitteessä nro 20A
 toiminta koskee jätteen käsittelyä ja lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20B
 kaatopaikkaa koskevaan lupahakemukseen liitettävät lisätiedot on esitetty liitteessä nro 20C
 esitys vakuudesta on esitetty liitteessä 20D

PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT) JA YMPÄRISTÖN KANNALTA PARAS KÄYTÄNTÖ (BEP)

21. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SOVELTAMISESTA

- tiedot on esitetty liitteessä nro 21

22. ARVIO PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISTOIMIEN RISTIKKÄISVAIKUTUKSISTA

tiedot on esitetty liitteessä nro 22

23. ARVIO YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAAN KÄYTÄNNÖN (BEP) SOVELTAMISESTA

tiedot on esitetty liitteessä nro 23

DIREKTIIVILAITOSTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT

24. DIREKTIIVILAITOSTA KOSKEVAT LISÄTIEDOT

Hakijan käsitys direktiivilaitoksen pääasiallisesta toiminnasta

A. Pääasiallista toimintaa koskeva vertailuasiakirja ja päätelmät

tiedot on esitetty liitteessä nro 24A

B. Toimintaa koskevat muut vertailuasiakirjat ja päätelmät

tiedot on esitetty liitteessä nro 24B

C. Esitys YSL 78 §:n mukaisiksi päästötaasoja lievemiksi päästöraja-arvoiksi perusteluineen

tiedot on esitetty liitteessä nro 24C

D. Arvio perustilaselvityksen laatimistarpeesta

perustilaselvitys on esitetty liitteessä nro 24D

E. Hakemukseen on liitettävä luvan tarkistamisen yhteydessä seuraavat tiedot:

24.1 tiedot siitä, miten lupa vastaa päätelmien uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä 24E1

24.2 tiedot siitä, miten toiminta vastaa ympäristönsuojelulainsäädännön uusia vaatimuksia, on esitetty liitteessä 24E2

24.3 tiedot YSL 75 §:n 2 ja 3 momentin mukaisen arvioinnin tekemiseksi on esitetty liitteessä 24E3

VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN

25. ARVIO TOIMINNAN ERI VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

A. VAIKUTUKSET YLEISEEN VIIHTYISYYTEEN JA IHMISTEN TERVEYTEEN

Ei merkittäviä vaikutuksia

tiedot on esitetty liitteessä nro 25A

B. VAIKUTUKSET LUONTOON JA LUONNONSUOJELUARVOIHIN SEKÄ RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN

Ei merkittävää vaikutusta

tiedot on esitetty liitteessä nro 25B1

luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n mukainen arviointi on esitetty liitteessä nro 25B2

C. VAIKUTUKSET VESISTÖÖN JA SEN KÄYTTÖÖN

Ei vaikutuksia

tiedot on esitetty liitteessä nro 25C

D. ILMAAN JOUTUVIEN PÄÄSTÖJEN VAIKUTUKSET

Ei merkittäviä vaikutuksia

tiedot on esitetty liitteessä nro 25D

E. VAIKUTUKSET MAAPERÄÄN JA POHJAVETEEN

Ei päästöjä maaperään tai pohjaveteen

tiedot on esitetty liitteessä nro 25E

F. MELUN JA TÄRINÄN VAIKUTUKSET

Tärinää ei synny ollenkaan. Melu ei ole häiritsevää. Inarintieltä tulee enemmän melua.

tiedot on esitetty liitteessä nro 25F

G. YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

tiedot on esitetty liitteessä nro 25G1

ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetussa laissa (468/1994) tarkoitettu arviointiselostus ja yhteysviranomaisen lausunto on esitetty liitteessä nro 25G2

TARKKAILU JA RAPORTOINTI

26. TOIMINNAN JA VAIKUTUSTEN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

A. KÄYTTÖTARKKAILU

Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa

tiedot on esitetty liitteessä nro 26A

B. PÄÄSTÖTARKKAILU

tiedot on esitetty liitteessä nro 26B

C. VAIKUTUSTARKKAILU

tiedot on esitetty liitteessä nro 26C

D. MITTAUSMENETELMÄT JA -LAITTEET, LASKENTAMENETELMÄT SEKÄ NIIDEN LAADUNVARMISTUS

tiedot on esitetty liitteessä nro 26D

E. RAPORTOINTI JA TARKKAILUOHJELMAT

Toiminnasta raportoidaan vuosittain ympäristöviranomaiselle

voimassa olevat tarkkailuohjelmat on esitetty liitteessä nro 26E1

ehdotus tarkkailun järjestämiseksi on esitetty liitteessä nro 26E2

VAHINKOARVIO

27. VAHINKOARVIO JA VAHINKOA ESTÄVÄT TOIMENPITEET SEKÄ KORVAUKSET

A. ARVIO VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

Ei

tiedot on esitetty liitteessä nro 27A

B. TOIMENPITEET VESISTÖÖN KOHDISTUVIEN VAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

Ei

tiedot on esitetty liitteessä nro 27B

C. KORVAUSESITYS VESISTÖÖN KOHDISTUVISTA VAHINGOISTA

Ei

esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 27C

D. TOIMENPITEET MUIDEN KUIN VESISTÖVAHINKOJEN EHKÄISEMISEKSI

Ei

esitys korvauksista on esitetty liitteessä nro 27D

MUUT TIEDOT

28. HAKEMUKSEEN ON LIITETTÄVÄ:

28.1 Mittakaavaltaan riittävän tarkka kartta toiminnan sijoittumisesta tai muu kartta, josta ilmenee toiminnan sijainti, mahdolliset päästölähteet sekä toiminnan haitallisten vaikutusten arvioimiseksi olennaiset kohteet ja asianosaisten kiinteistöt

28.2 Asemapiirros, josta ilmenee rakenteiden ja ympäristön kannalta tärkeimpien prosessien ja päästökohtien sijainti

Tarpeen mukaan:

28.3 Prosessikaavio, josta ilmenevät yksikköprosessit ja päästölähteet

28.4 Vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetussa laissa (390/2005) tarkoitettu suuronnettomuuden vaaran arvioimiseksi laadittava selvitys tarpeellisessa laajuudessa

28.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

28.6 Suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavan kaivannaisjätteen jätealueen sisäinen pelastussuunnitelma

29. HAKIJAN ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

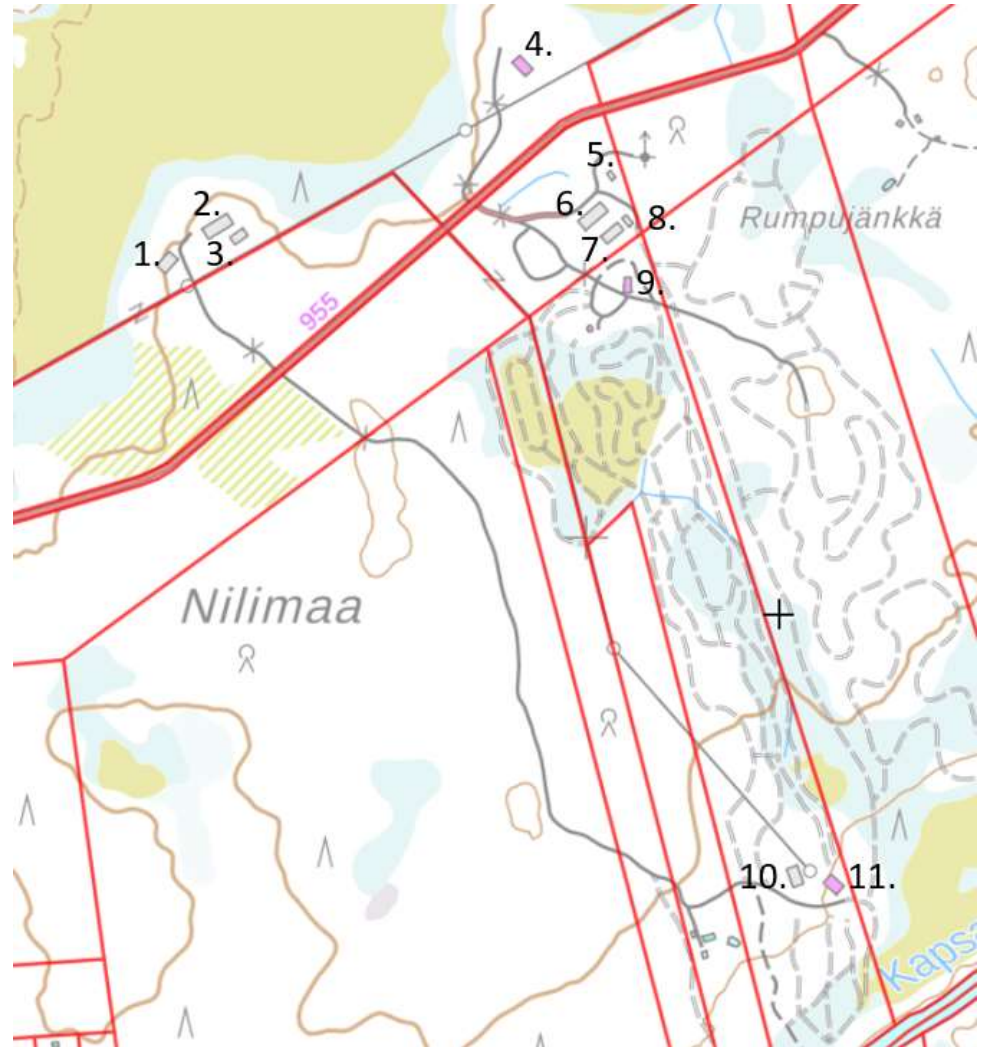
Allekirjoitus (tarvittaessa)

Nimen selvennys

Liite 5

Asemakaava

1. Latausasema North
2. Lämmin varasto North
3. Kylmä varasto North
4. Kokoontumistila North
5. Pesuhalli
6. Lämmin varasto South
7. Lämmin varasto South
8. Kylmä varasto South
9. Kokoontumistila West
10. Lataus asema South
11. Kokoontumistila South



Liite 6A

Alueiden kiinteistötunnukset

1. Alue North

- 261-407-16-20
- 261-407-16-21

2. Alue West

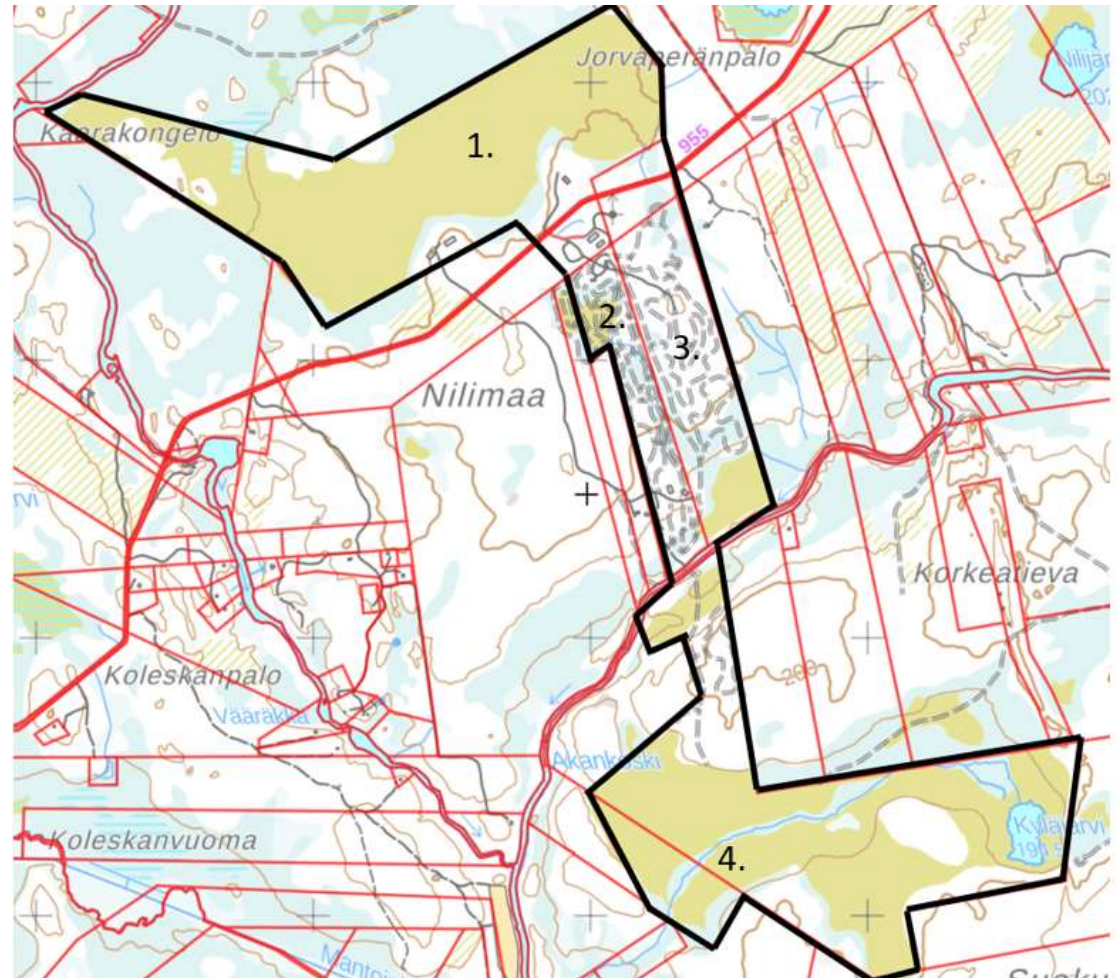
- 261-409-7-212

3. Alue East

- 261-409-7-214

4. Alue South

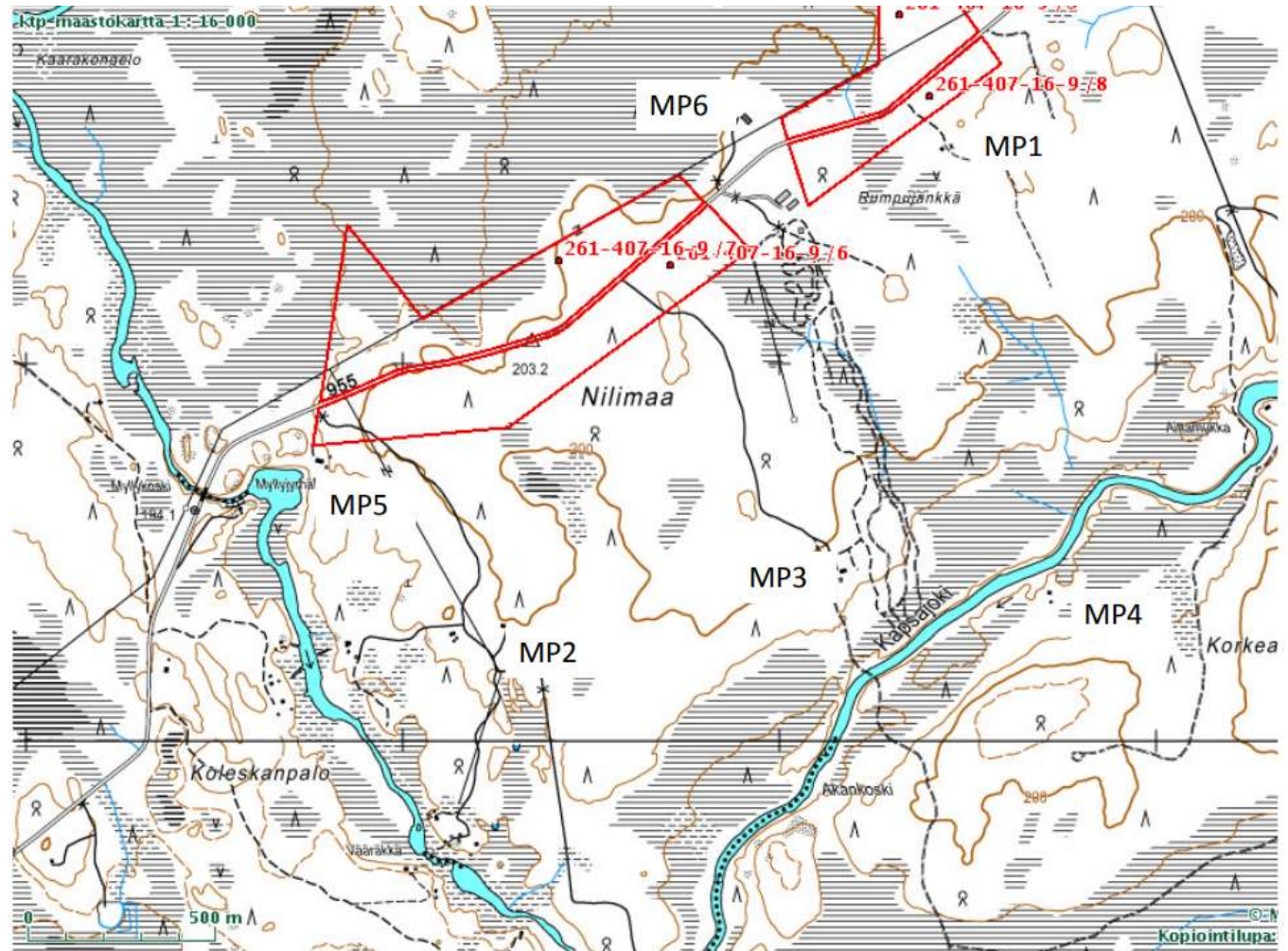
- 261-407-26-35
- 261-407-25-18



Liite 17D

Melumittauksen mittauspisteet

- Erillisenä liitteenä raportti
Insinööri-toimisto HYS Oy:n tekemästä
melumittauksesta





INSINÖÖRITOIMISTO HYS OY
www.hys.fi

RAPORTTI

LEVI RALLY CENTER

Ajoharjoitteluradan melumittaus
Inarintie 1120, 99140 Kängäs

11.3.2014

Laatija:
Antti Heinonen
Insinööri (AMK)
Insinööritoimisto HYS Oy
Katsastusmiehentie 9
13130 HÄMEENLINNA

Sisällysluettelo

1	PAIKKA.....	3
2	YHTEYSTIEDOT	3
3	MELUMITTAUS.....	3
3.1	Mittauspisteet	4
3.2	Mittausajankohta	4
3.3	Sääolosuhteet mittauksen aikana.....	4
4	TULOKSET	4
4.1	MP1, Radan itäisen alueen koillispuolella Rumpujängän alueella.	4
4.2	MP2, Vääräkäntie 93.....	6
4.3	MP3, Vanhan radan eteläpuolella sijaitsevan kiinteistön piha.....	8
4.4	MP4, Myllyjyrhämän alueella sijaitsevan kiinteistön (26:19) piha.	9
4.5	MP5, Pohjoisen rata-alueen ajoradan läheisyydestä.	10
5	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	11

1 PAIKKA

Ajoharjoittelurata sijaitsee Kittilän kunnassa Levillä, Nilimaan alueella, tilalla Kaarakko 261–407-16-9. Radan osoite on Inarintie 1120, 99140 Köngäs.

2 YHTEYSTIEDOT

Mittauksen tilaaja, Levi Rally Center Oy

Hanna-Leena Korhonen
040 775 4721

Valvova viranomainen

Maiju Ikonen
040 847 9552
Ympäristösihteeri
Kittilän kunta

Mittauksen suorittaja, Insinööritoimisto HYS Oy

Heikki Pietilä	Antti Heinonen
050 913 2771	050 913 2770

3 MITTAUKSEN TARKOITUS

Tällä mittauksella haluttiin selvittää Inarintien pohjoispuolelle laajentuneen ajoharjoitteluradan meluvaikutus lähimpien häiriintyvien asutusten pihoidella. Mittauksen viranomaisohjeistus:

"Inarintien pohjoispuolelle sijoittuvan rata-alueen sekä alueiden itä ja etelä toiminnasta aiheutuva meluvaikutus toiminta-alueen melutasoihin on selvitettävä uuden rata-alueen ensimmäisen toimintakauden aikana.

Melumittaustiedoista tulee käydä ilmi vähintään eri toiminnoista aiheutuvat melun A-painotetut keskiäänitasot (L_{Aeq}) lähietäisyydellä sekä lähimpien häiriintyvien kohteiden piha-alueilla mitattuna. Lisäksi tulee ilmoittaa toiminnasta aiheutuva enimmäisäänitaso (L_{AFmax}) lähimmissä häiriintyvissä kohteissa."

4 MELUMITTAUS

Mittaus suoritettiin integroivalla äänitasomittarilla Cesva SC-30. Äänitasomittari kalibroitiin ennen mittausta arvoon 114 dB. Mittari asennettiin jalustalle 1,5 m korkeudelle ja suunnataan äänilähteeseen päin. Tutkitta-

via suureita ovat L_{Aeq} , L_{AFmax} ja L_{AF} joista ensimmäinen on A-painotettu keskiäänitaso aikavälillä t-t, jota verrataan valtioneuvoston asetuksen ohje-arvoihin. L_{AFmax} kertoo mittausjakson A-painotetun maksimiarvon nopealla aikavasteella. L_{AF} kertoo hetkittäisen äänitason joka sekunti nopealla (F) aikavasteella.

4.1 Mittauspisteet

Mittauspisteitä oli viisi kappaletta (liitteenä 1 on kartta mittauspisteistä):

MP1	Radan itäisen alueen koillispuolella Rumpujängän alueella
MP2	Vääräkäntie 93
MP3	Vanhan radan eteläpuolella sijaitsevan kiinteistön piha.
MP4	Myllyjyrhämän alueella sijaitsevan kiinteistön (26:19) piha.
MP5	Pohjoisen rata-alueen ajoradan läheisyydestä.

4.2 Mittausajankohta

Mittaukset suoritettiin 7.3.2014 n. klo 11.00–12.30 välisenä aikana

Jokaisesta mittauspisteestä mitattiin 10 minuutin otos toiminnan aikaista melua. Taustamelumittauksia ei suoritettu, koska radalta kantautuneet äänet olivat niin vaimeita, että taustamelu ylitti useasti radan äänet.

4.3 Sääolosuhteet mittauksen aikana

	Kittilän Lentokenttä	klo 11	klo 12
Lämpötila		3,2 °C	3,3 °C
Tuulen nopeus		6,2 m/s	5,1 m/s
Tuulen suunta		Lounas	Lounas
Kosteus		75 %	74 %
Yleisilme		Puolipilvinen	Aurinkoinen

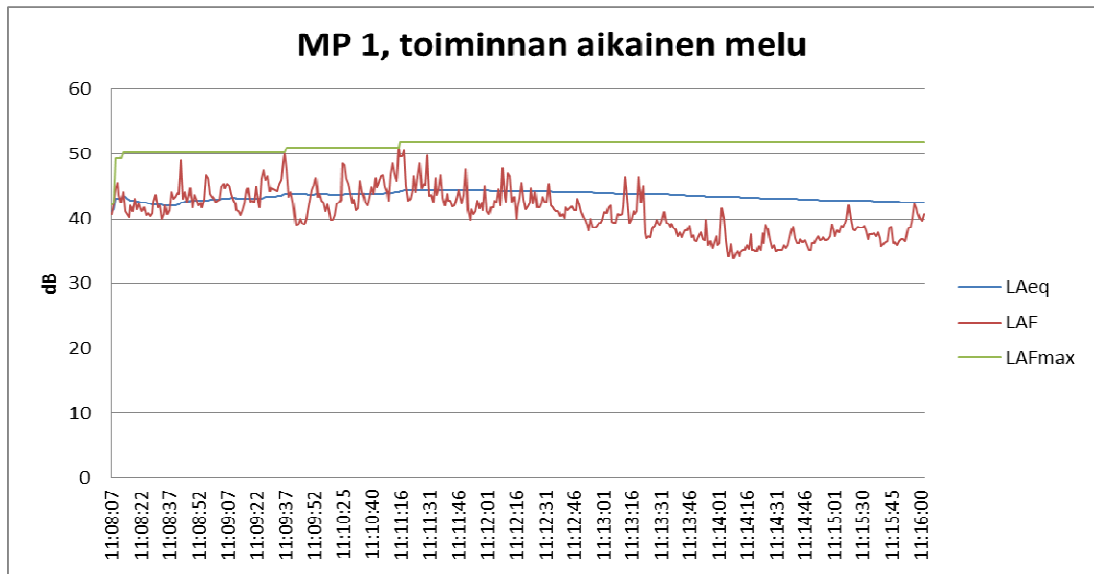
Lähde: Ilmatieteenlaitos

Sääolosuhteet olivat suotuista mittauksia ajatellen, tuuli aiheutti jonkin verran ääntä mittauksien aikana (puiden humina).

5 TULOKSET

5.1 MP1, Radan itäisen alueen koillispuolella Rumpujängän alueella.

Kuviossa 1 mittauspisteen melukäyrä ja kuvassa 1 mittauspiste.



Kuvio 1. Mittauspiste 1



Kuva 1, Mittauspiste 1

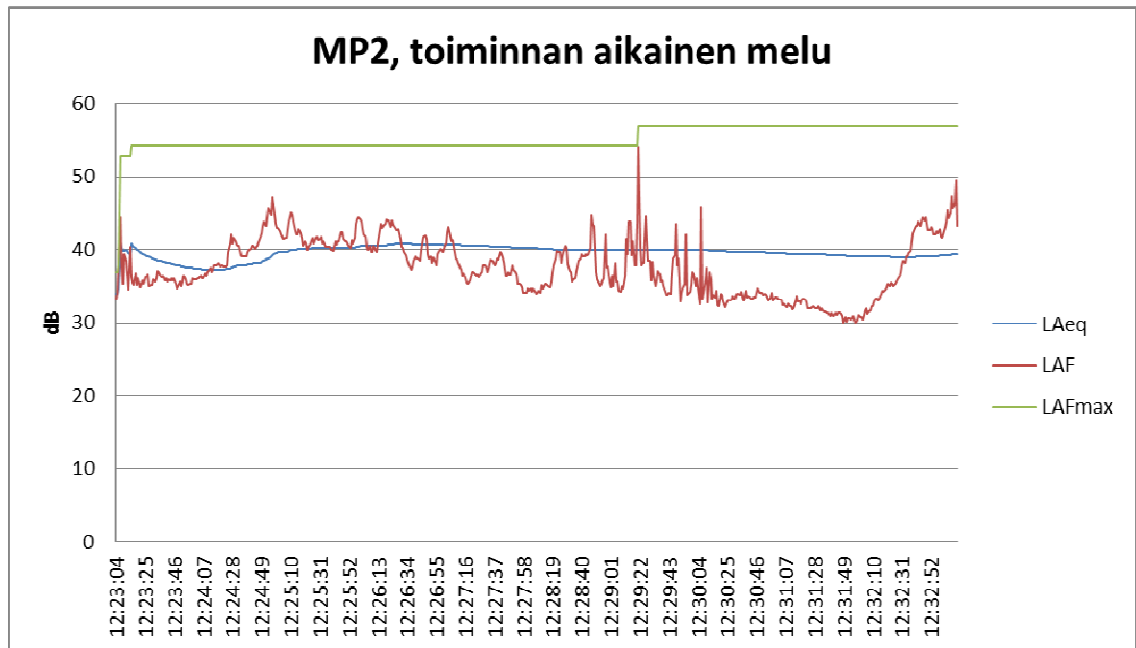
Mittauspisteessä mitattiin 10 minuutin mittainen otos toiminnan aikaista melua. Pisteeseen kuuluivat vaimeasti autojen äänet, mutta taustamelu (puiden havina) oli pisteessä vallitsevana. Mittauksen aikana tiellä kulki ohi muutamia autoja, joiden kohdalla mittauksessa pidettiin tauko.

Tulokset:

$L_{Aeq10min}$	42,5 dB
L_{AFmax}	51,9 dB

5.2 MP2, Vääräkäntie 93

Kuviossa 2 mittauspisteen melukäyrä ja kuvassa 2 mittauspiste.



Kuvio 2. Mittauspiste 2



Kuva 2, Mittauspiste 2

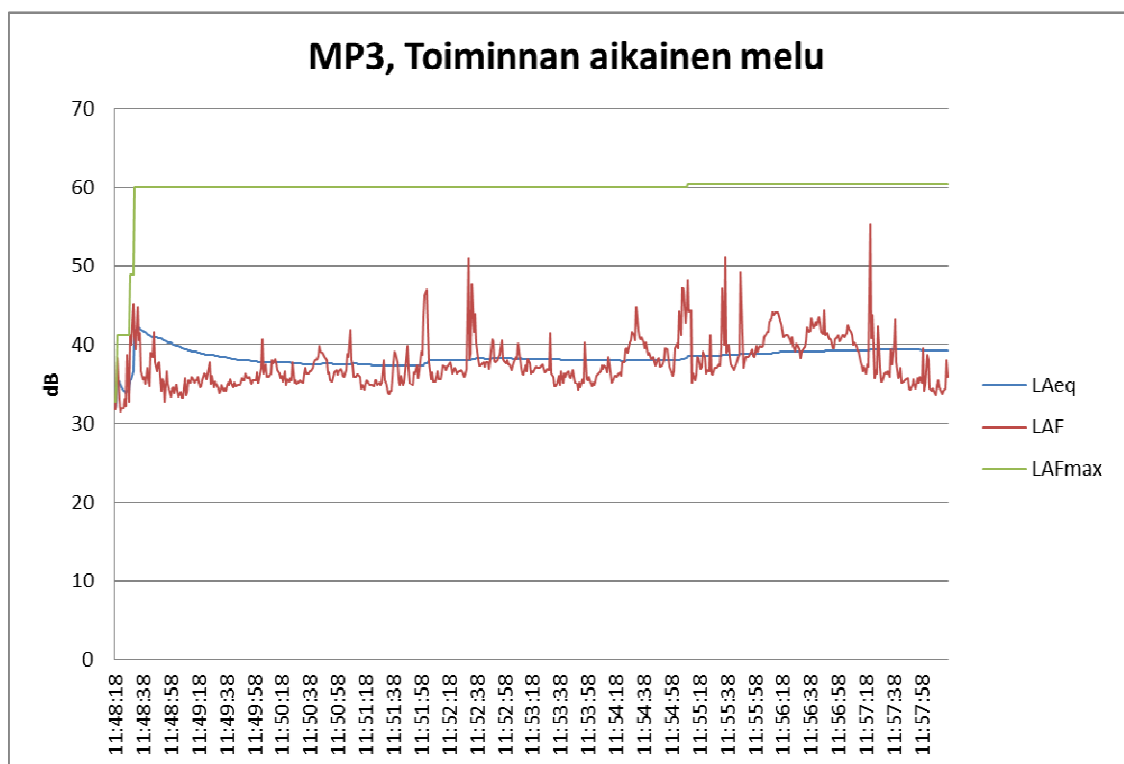
Mittauspisteessä mitattiin 10 minuutin mittainen otos toiminnan aikaista melua. Pisteeseen kuuluivat vaimeasti autojen äänet, mutta taustamelu (puiden havina) oli pisteessä vallitsevana.

Tulokset:

$L_{Aeq10min}$	39,4 dB
L_{AFmax}	56,9 dB

5.3 MP3, Vanhan radan eteläpuolella sijaitsevan kiinteistön piha

Kuviossa 3 mittauspisteiden melukäyrä ja kuvassa 3 mittauspiste.



Kuvio 3. Mittauspiste 3



Kuva 3, Mittauspiste 3

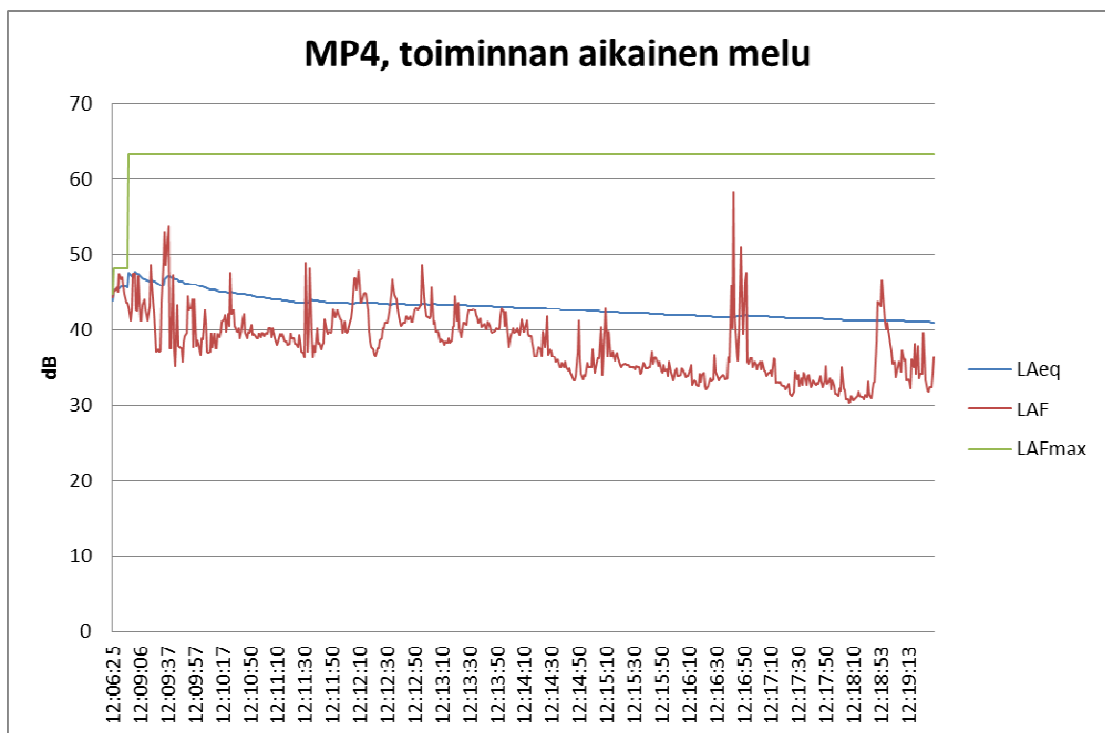
Mittauspisteessä mitattiin 10 minuutin mittainen otos toiminnan aikaista melua. Pisteeseen kuuluivat vaimeasti autojen äänet, mutta taustamelu (puiden havina) oli pisteessä vallitsevana.

Tulokset:

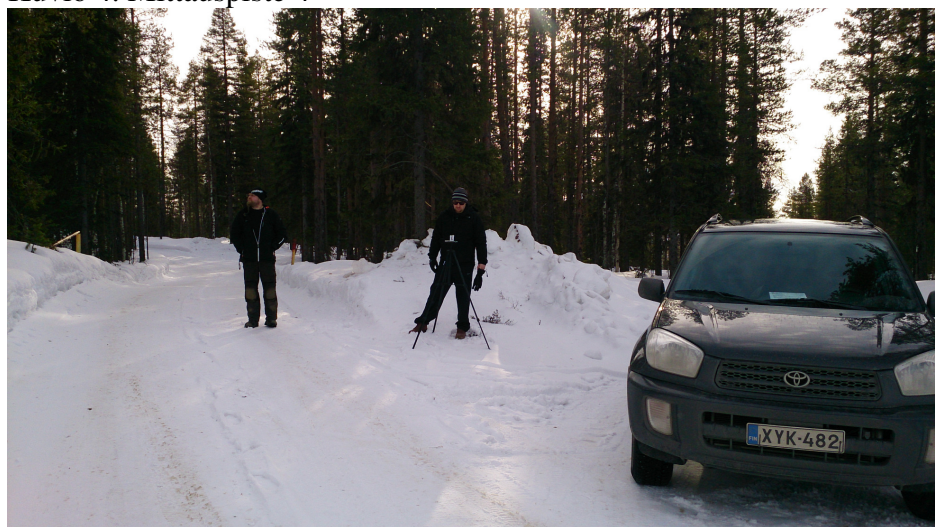
$L_{Aeq10min}$	39,3 dB
L_{AFmax}	60,5 dB

5.4 MP4, Myllyjyrhämän alueella sijaitsevan kiinteistön (26:19) piha.

Kuviossa 4 mittauspisteen melukäyrä ja kuvassa 4 mittauspiste.



Kuvio 4. Mittauspiste 4



Kuva 4, Mittauspiste 4

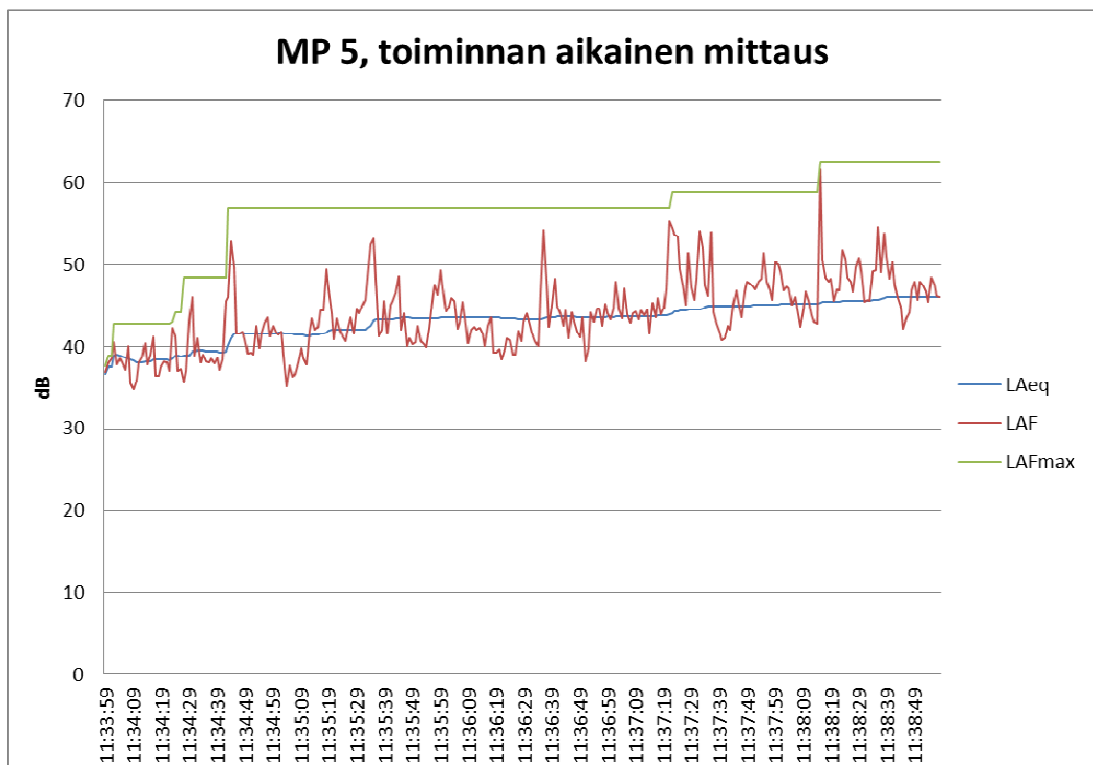
Mittauspisteessä mitattiin 10 minuutin mittainen otos toiminnan aikaista melua. Pisteeseen kuuluivat vaimeasti autojen äänet, mutta taustamelu (puiden havina) oli pisteessä vallitsevana.

Tulokset:

$L_{Aeq10min}$	41,0 dB
L_{AFmax}	63,3 dB

5.5 MP5, Pohjoisen rata-alueen ajoradan läheisyydestä.

Kuviossa 5 mittauspisteiden melukäyrä ja kuvassa 5 mittauspiste.



Kuvio 5. Mittauspiste 5



Kuva 5, Mittauspiste 5

Mittauspisteessä mitattiin 10 minuutin mittainen otos toiminnan aikaista melua. Pisteeseen kuuluivat vaimeasti autojen äänet, mutta taustamelu (puiden havina) oli pisteessä vallitsevana.

Tulokset:

$L_{Aeq10min}$	46,1 dB
L_{AFmax}	62,6 dB

6 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Desibeliasteikko on logaritminen, joten äänen kymmenkertaistuminen tarkoittaa noin 20 dB nousua äänenpaineessa. Ihminen kokee äänen kaksinkertaistuneen kun äänenpaine nousee noin 10 dB. Yöaikaan normaalisti kuuluvat lähinnä luonnon äänet, ja yleisesti äänitaso on 20–30 dB:n välillä. Noin 20 dB:n äänitaso koetaan yleensä täydellisenä hiljaisuutena.

Alla ääntä havainnollistava lista eri toimintojen aiheuttamista äänitasoista

dB	
130	kipukynnys
110	paineilmapora
100	auton torvi (1 m)
90	sinfoniaorkesteri (forte)
80	linja-auton sisämelu
70	liikennemelu kadulla
60	keskustelu
50	toimistomelu
30	kuiskaus
20	rannekellon tikitys
0	kuulokynnys

Melutasoa koskevia lupamääräyksiä on käytössä melko vähän. Lupamääräyksissä on otettu huomioon yleensä melun vuorokaudenaikapainotteisuus. Valtioneuvosto on antanut yleiset melutason ohjearvot (993/1992). Ohjearvot ovat seuraavat:

2 §

Ohjearvot ulkona

Asumiseen käytettävillä alueilla, virkistysalueilla taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevilla alueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB. Uusilla alueilla on melutason yöohjearvo kuitenkin 45 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei kuitenkaan sovelleta yöohjearvoja.

Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan kuitenkin soveltaa 1 momentissa mainittuja ohjearvoja. Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

Missään mittapisteessä ei toiminnan aiheuttama melu ylittänyt asetettuja ohjearvoja. Mittauspisteisiin autojen äänet kuuluivat vaimeasti, ja kaikissa mittapisteissä taustamelu ylitti suurelta osin radalta kantautuneet äänet.

Mittauksien maksimiäänitasot johtuivat lähempänä olevien kohteiden äänistä (ohi kulkeneet autot, moottorikelkat, luonnonäänet yms). Myöskään mittapisteessä 5 (rata-alueen välittömässä läheisyydessä) eivät autojen aiheuttamat äänet olleet vallitsevia.

Hämeenlinnassa 13.3.2014

Antti Heinonen
Insinööri (amk)
Insinööritoimisto HYS Oy
0509132770