

Asiakas:
Rudus Oy
Terhi Rauhamäki

Työsuunnitelman numero:
PR3443-TY03a

Päiväys:
11.12.2024

YMPÄRISTÖMELUN MITTAUSSUUNNITELMA

Rudus Oy:n Kulmakorven alue, Espoo

PR3443-TY03 14.12.2023
PR3443-TY03a 9.12.2023

Alkuperäinen mittausuunnitelma
Päivitetty mittauspisteiden sijoittumista.

Laatija:
Olli Laivoranta
puh. 041 506 3418
olli.laivoranta@promethor.fi

Tarkastaja:
Jani Kankare
puh. 040 574 0028
jani.kankare@promethor.fi



Sisällysluettelo

1	Tausta	3
2	Melutason mittaus	3
2.1	Järjestelmän yleiskuvaus	3
2.2	Mittausten kesto	3
2.3	Mittauspisteet	4
2.4	Mittalaitteet ja mittausparametrit.....	6
3	Tulosten analysointi ja raportointi	6
4	Lisätietoa	6

1 TAUSTA

Rudus Oy:lla on Kulmakorven alueella ympäristölupa kallion louhinnalle, louheen murskaukselle sekä ylijäämälouheen vastaanotolle ja murskaukselle (DNo 14/11.01.00/2015).

Ympäristöluvan mukaan laitoksen toiminnoista aiheutuva melu liikenne mukaan lukien ei saa ympärivuotiseen asumiseen käytettävien kiinteistöjen piha-alueilla ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 6–7) 50 dB. Loma-asumiseen käytettävien kiinteistöjen piha-alueilla melutaso ei saa ylittää A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. (lupamääräys 5)

Promethor Oy on mitannut Rudus Oy:n toimeksiannosta Espoon Kulmakorven alueella jatkuvatoimisesti ympäristömelua kahdessa pisteessä 10.1.2017–31.12.2022. Toinen mittauspisteistä oli toiminta-alueella tai sen läheisyydessä ja toinen Mustanpuron alueella. Tarkasteltava toiminta keskeytyi 2022 joulukuussa. Ennen vuotta 2017 meluja on mitannut toinen palveluntuottaja. Mittaukset on tehty 13.11.2014 päivätyn mittaussuunnitelman mukaisesti. Melutarkkailun osalta ympäristöluvassa on määrätty, että melumittauksia tulee jatkaa kyseisen suunnitelman mukaan (lupamääräys 33). Luvassa on kuitenkin todettu, että tarkkailuja voidaan tarvittaessa muuttaa valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Tarkasteltava toiminta-alue on laaja ja toimintojen sijoittuminen on muuttunut merkittävästi vuosien saatossa. Tämä asiakirja on päivitetty suunnitelma Rudus Oy:n toiminnan aiheuttaman ympäristömelun jatkuvatoimisesta mittaamisesta.

2 MELUTASON MITTAUS

Melutasoa tullaan mittaamaan yksittäisten mittausten sijaan jatkuvatoimisesti, kuten aikaisemminkin on toimittu. Näin toimimalla mittaustuloksia saadaan kaikissa olosuhteissa, ja yksittäisten mittausten mm. olosuhteisiin ja toiminnassa olevaan kalustoon liittyvä epävarmuus saadaan pois.

2.1 Järjestelmän yleiskuvaus

Meluseurantajärjestelmä koostuu toiminta-alueella ja ympäristössä olevasta mittausasemasta, sekä verkkoeläinperusteisesta seurantapalvelusta. Mittausasemat ja seurantapalvelu ovat lähtökohtaisesti toiminnassa jatkuvasti. Mittausdata päivittyy mittausasemilta seurantapalveluun automaattisesti noin tunnin välein. Jokaisessa mittausasemassa on ympäristömelun mittausohjeen vaatimukset täyttävä äänitasomittari, sekä mittausta ja datan siirtoa ohjaavat yksiköt. Seurantapalvelu koostaa mittauspisteiden tulokset sellaiseen muotoon, että toiminnan aiheuttamia melutasoja on selkeä tarkastella ja analysoida.

2.2 Mittausten kesto

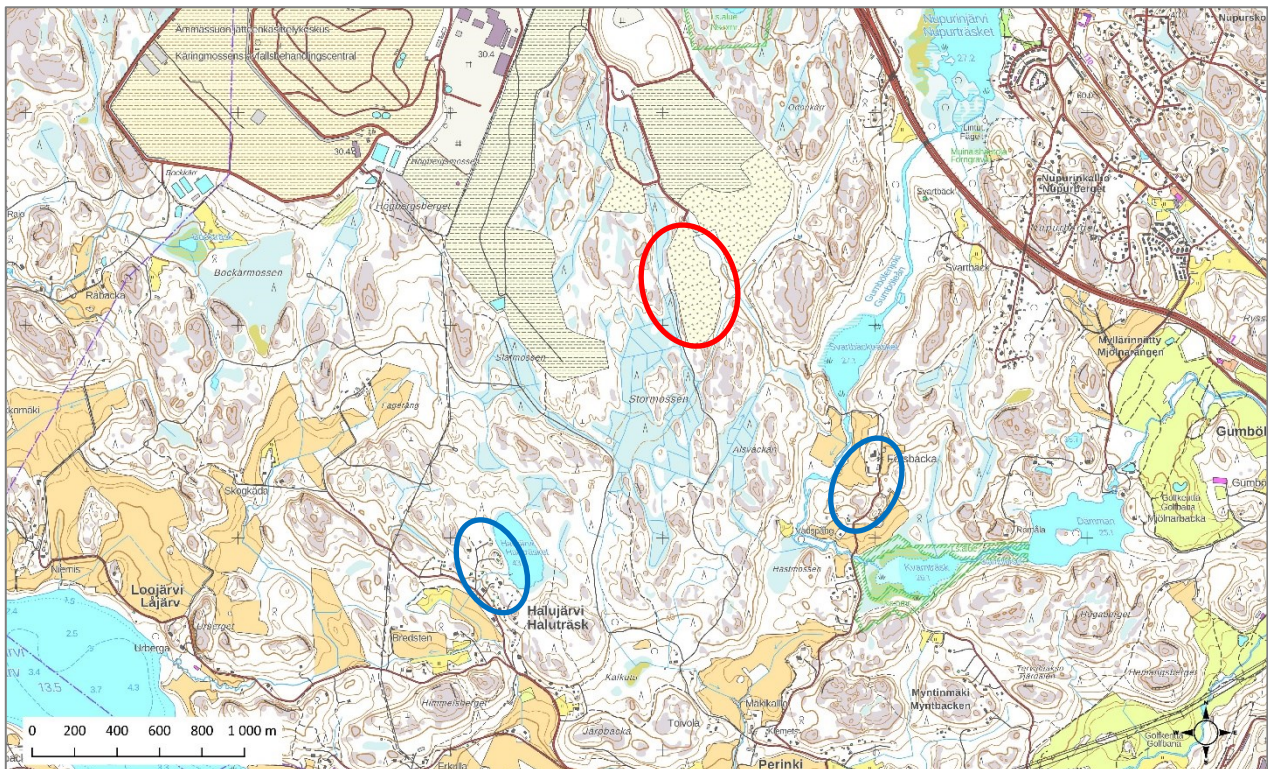
Jatkuvatoimista melumittausta tehdään lähtökohtaisesti koko toiminnan ajan.

2.3 Mittauspisteet

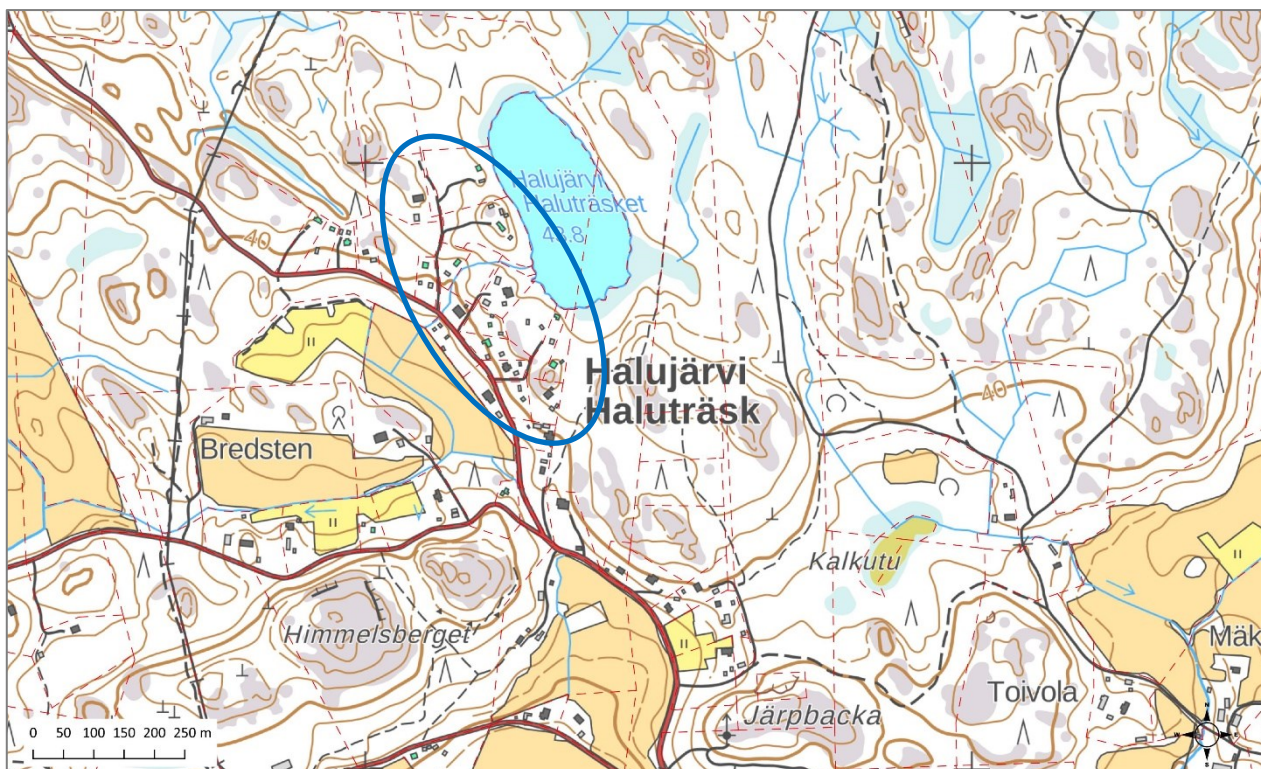
Rudus Oy:n toiminta on sijoittunut aikaisemmin Kulmakorven alueen itäreunalle, lähelle Mustanpurontietä. Toiminta on sittemmin siirtynyt merkittävästi lounaaseen. Lisäksi Mustanpurontielle moottoritien aiheuttama taustamelutaso on käytännössä määrittänyt alueella mitatut melutasot. Varsinainen ympäristömelun mittauspiste esitetään sijoitettavaksi aikaisemman Mustanpurontien alueen sijaan ensisijaisesti Halujärven alueelle. Halujärven alueella on runsaasti asuin- ja lomakiinteistöjä, ja se sijaitsee etäällä moottoritiestä. Toinen mittauspiste pyritään sijoittamaan Forsbackan alueelle toiminta-alueen kaakkoispuolelle.

Mittauspisteen sijoittumisalueet on esitetty kartalla kuvassa 1. Tarkempi kartta Halujärven alueesta on esitetty kuvassa 2 ja Forsbackan alueesta kuvassa 3. Lopullinen tarkka sijainti määräytyy mm. mittausmahdollisuuksien mukaan. Mittaukselle tarvitaan kiinteistön omistajan suostumus. Lisäksi valittavassa mittauspaikassa olosuhteiden tulee olla sellaiset, että mittausasema voidaan turvallisesti asentaa ja jättää kohteeseen, ja jossa taustamelutaso on mahdollisimman alhainen. Ympäristön mittauspisteen sijaintia voidaan tarvittaessa vaihtaa. Mittauspisteen sijainnin vaihtamisesta sovitaan kuitenkin aina viranomaisen kanssa erikseen.

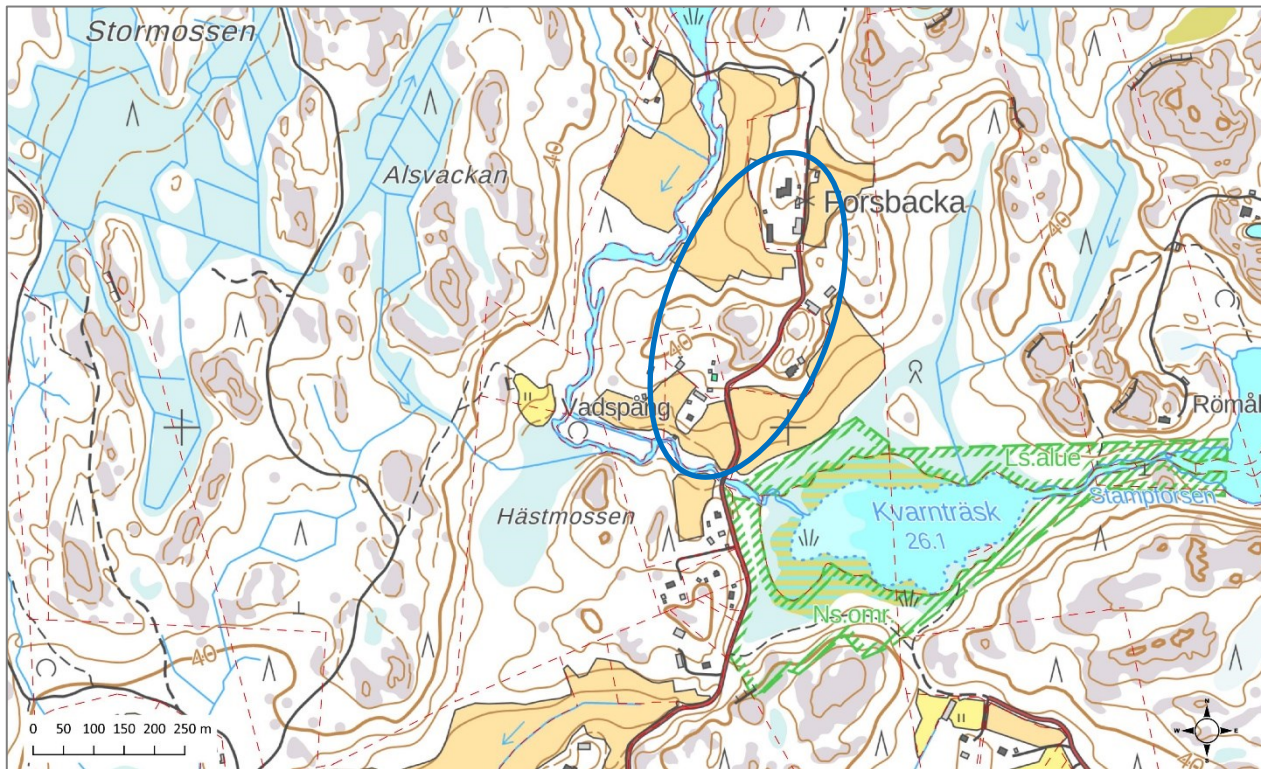
Yksi mittausasema esitetään sijoitettavan aikaisempien mittauksien tavoin toiminta-alueella tai sen välitömässä läheisyydessä. Tämän mittauspisteen melutasoille ei ole vaatimuksia, mutta toiminta-alueelta saatava äänitasotieto on tarpeellinen ympäristön mittauspisteen äänitasojen lähteen arvioinnissa. Erityisesti kun alueella on useita melua aiheuttavia toimintoja. Toiminta-alueen mittauspistettä siirretään tarpeen mukaan toimintojen siirtyessä.



Kuva 1. Sijaintikartta. Rudus Oy:n toiminnan sijainti on ympäröity punaisella. Mittauspisteiden sijoittumisalueet, eli Halujärven ja Forsbackan alueet on ympäröity sinisellä.



Kuva 2. Kartta Halujärven alueesta. Mittauspiste pyritään järjestämään ensisijaisesti alueen pohjoisimmille kiinteistöille, lähimmäs Kulmakorven toiminta-alueetta ja mahdollisimman etäälle alueen teistä taustamelutason minimoimiseksi.



Kuva 3. Kartta Forsbackan alueesta. Mittauspiste pyritään järjestämään ensisijaisesti alueen pohjoisimmille kiinteistöille, lähimmäs Kulmakorven toiminta-alueetta ja mahdollisimman etäälle alueen teistä taustamelutason minimoimiseksi.

2.4 Mittalaitteet ja mittausparametrit

Kaikissa pisteissä melutasoa mitataan tarkkuusluokan 1 ja ympäristömelun mittausohjeessa (Ympäristöministeriö, ohje 1 1995) esitetyt vaatimukset täyttävällä äänitasomittarilla.

Mitattavat parametrit ja seurantapalvelussa esitettävät tiedot:

- A-taajuuspainotettu minuutin ekvivalenttitaso fast-aikapainotuksella $L_{Aeq,1min}$.
 - Esitetään seurantapalvelussa äänitasokuvaajina.
- A-taajuuspainotetut päiväajan keskiäänitasot $L_{Aeq,7-22}$ ja aamutunnin keskiäänitasot $L_{Aeq,6-7}$.
 - Esitetään seurantapalvelussa kalenterinäkyvässä.
- Lineaarinen terssikaistaspektri minuutin ekvivalenttitasoina fast-aikapainotuksella.
 - Taajuusvaste esitetään seurantapalvelussa kuvaajana valitulta aikaväliltä melulähteen arvioinnin tueksi.
- Ilmatieteen laitoksen tuulihavainnot lähimmältä havaintoasemalta.
 - Esitetään seurantapalvelussa äänitasokuvaajien yhteydessä vastaavalta ajanjaksolta. Tiedot saadaan Ilmatieteen laitoksen datapalvelun avoimen rajapinnan kautta.
- Karttakuva mittauspisteiden sijainnista.

3 TULOSTEN ANALYSOINTI JA RAPORTOINTI

Mittaustuloksista raportoidaan vähintään kahden kuukauden välein.

Raportissa koostetaan mitatut keskiäänitasot, äänitasokuvaajat ja ilmatieteen laitoksen tuulitiedot, sekä esitetään mahdollisilta lupamääräyksen enimmäistason ylittäneiltä päiviltä tarkempi äänitasotarkastelu.

Vuosiyhteenvetoraportti melumittauksista toimitetaan valvontaviranomaiselle, Espoon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle, muun vuosiyhteenvedon yhteydessä.

4 LISÄTIETOA

Promethor Oy:n yhteyshenkilö on

Olli Laivoranta
041 506 3418
olli.laivoranta@promethor.fi