

Asiakas:  
Maanrakennus ja kuljetus Nylund Oy  
Harri Nylund

Työsuunnitelman numero:  
PR4462-TY01

Päiväys:  
26.4.2021

## YMPÄRISTÖMELUN MITTAUSSUUNNITELMA

Ahopellontie 5, Rusko

Kiviaineksen murskaus

Kirjoittanut:  
Tero Virjonen  
Suunnittelija, FM  
puh. 040 082 3557  
tero.virjonen@promethor.fi

Tarkastanut:  
Jani Kankare  
Toimitusjohtaja, FM  
puh. 040 574 0028  
jani.kankare@promethor.fi



## Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	3
2	Melua koskevat ympäristölupamääräykset.....	3
3	Ympäristömelun mittaus .....	4
	3.1 Yleistä .....	4
	3.2 Mittauspisteiden sijainnit.....	4
	3.3 Mittauslaitteisto .....	5
	3.4 Sääolosuhteet.....	5
4	Raportointi.....	5
5	Työhön osallistuvat henkilöt.....	5
6	Kirjallisuus.....	6

## 1 YLEISTÄ

Maanrakennus ja kuljetus Nylund Oy tasaa Ruskolla Ahola-Ojannon teollisuusalueella osoitteessa Ahopellontie 5 sijaitsevaa piha- ja varastoaluetta. Tasaus tehdään louhimalla alue asemakaavan mukaisen toiminnan piha- ja varastoalueeksi. Alueelta syntyvä louhe murskataan louhintapaikalla.

Toiminnalle on voimassa oleva ympäristölupa. Luvan mukaisesti toiminnan aiheuttama melu tulee mitata lähimpien ja muiden eniten melulle altistuvien asuinrakennusten kohdalla toiminnan jatkuttua. Alueella on jo aiemmin louhittu ja murskattu kiviainesta meluilmoituksella. mutta melutasot on mitattava, kun toimintaa jatketaan ympäristöluvan tultua voimaan.

Melua mitataan vain murskaustoiminnan aikana. Alueella on porattavaa kalliota siten vähän jäljellä, ettei melumittauksia porauksen aikana esitetä tehtäväksi. Porauksessa on viranomaisten kanssa sovittu käytettävän niin sanottua hiljaista poraa eli poraa, joka on koteloitu melun leviämisen estämiseksi.

Jäljellä olevan murskausjakson pituus on suhteellisen lyhyt, arviolta neljä viikkoa. Tästä syystä melua mitataan heti murskauksen alettua sääolosuhteista riippumatta. Melua voidaan mitata tarvittaessa myöhemmin uudelleen, mikäli sääolosuhteet tällöin vastaavat ympäristömelun mittausohjeen vaatimuksia.

## 2 MELUA KOSKEVAT YMPÄRISTÖLUPAMÄÄRÄYKSET

Ruskon rakennus- ja ympäristölautakunta 1.10.2018 (20.9.2018 § 52) on myöntänyt toiminnalle ympäristöluvan. Vaasan hallinto-oikeus ei ole päätöksessään (Dnro 01345/18/5109 ja 01352/18/5109) muuttanut melua koskevia lupamääräyksiä. Oleelliset melua koskevat lupamääräykset kuuluvat seuraavasti:

*”6. Toiminnasta syntyvä melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä säädettyjä ulkomelun ohjearvoja.*

*8. Meluntorjuntarakenteet tulee toteuttaa toiminnanharjoittajan esittämien suunnitelmien mukaan. Toiminnanharjoittajan tulee esittää kunnan ympäristönsuojelulle yksityiskohtainen suunnitelma meluvallien rakentamisesta. Toimintaa ei saa aloittaa ennen kuin suunnitelma on hyväksytty ja meluvallit on rakennettu hyväksytyyn suunnitelman mukaisesti. Valvontaviranomainen voi suunnitelman johdosta antaa tarkentavia määräyksiä. Meluvallien rakentamiseen muualta tuotavan maa-aineksen osalta kunnan ympäristönsuojelulle on suunnitelmassa ilmoitettava tuotava määrä, maa-aineksen alkuperä ja selvitys sen pilaantumattomuudesta.*

*20. Toiminnanharjoittajan on teetettävä ulkopuolisella luotettavalla asiantuntijalla standardin SFS ISO 3744 mukaisia melumittauksia siten, että tulokset ovat verrattavissa tehtyyn ympäristömeluselvitykseen. Melun ollessa luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista mittausta- ja laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista määräyksen 6 melutasoihin.*

*Melumittauksia on tehtävä toiminnan alkaessa sekä meluvalitustapauksissa, jos on syytä olettaa melutason ylittävän määräyksellä annetun raja-arvon. Melumittauksia tulee tehdä lähimpien ja muiden eniten melulle altistuvien asuinrakennusten kohdalla. Ennen mittausten suorittamista kunnan ympäristönsuojelulle on esitettävä melumittaussuunnitelma.*

*Melumittaustulosten edellyttämiin toimenpiteisiin tulee ryhtyä välittömästi. Melumittausten ajankohdasta tulee ilmoittaa etukäteen kunnan ympäristönsuojeluun. Mittaustulokset sekä vertailu melutason ohjearvoihin ja ympäristömeluselvityksessä esitettyihin arvoihin tulee esittää kunnan ympäristönsuojeluun kahden viikon kuluessa mittausten päättymisestä. Valitustapauksissa tulokset tulee raportoida välittömästi.”*

## 3 YMPÄRISTÖMELUN MITTAUS

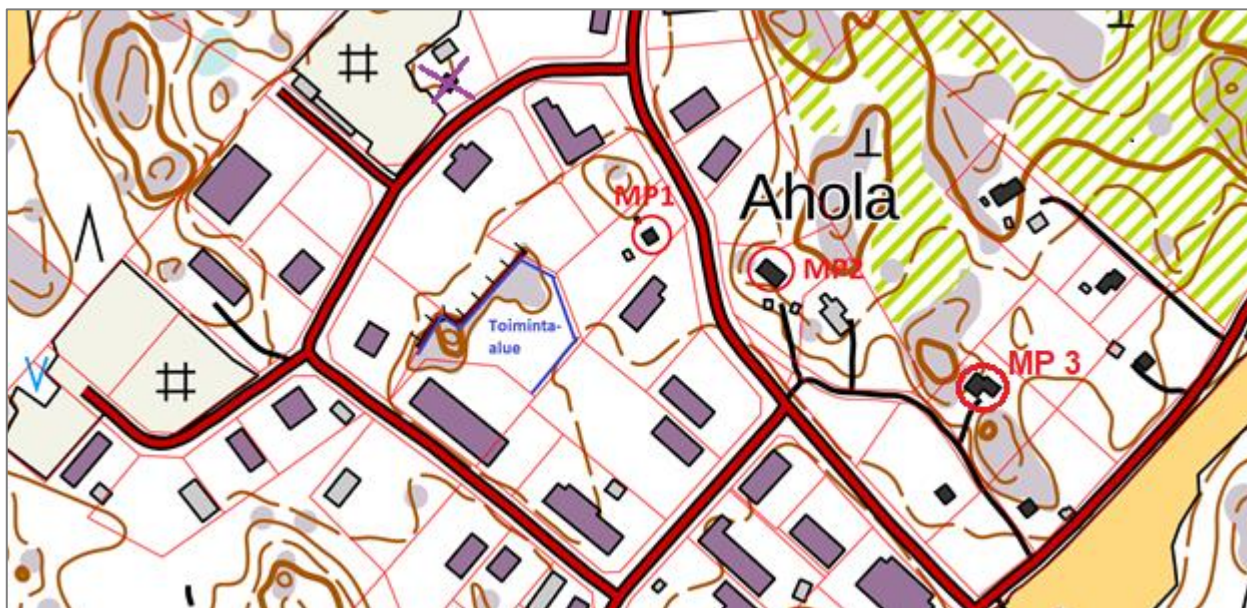
### 3.1 Yleistä

Melumittauksilla selvitetään kiven murskaamisesta ympäristöluvan mukaisen toiminta-alueen läheisille asuinrakennuksille aiheutuva melutaso. Melutasoa mitataan kolmen lähimmän asuinrakennuksen oleskelupiha-alueella. Ympäristömelua mitataan mahdollisuuksien mukaan soveltaen ympäristömelun mittausohjetta [1] ja tuloksia verrataan ympäristöluvassa annettuihin melutason raja-arvoihin.

Ympäristömelua mitataan lyhytkestoisina valvottuina mittauksina. Yhdessä pisteessä mitataan noin 10...20 minuuttia. Mittausjakson pituuteen vaikuttavat muun muassa toiminnan käynnissä oleminen, melun luonne ja vaihtelevuus sekä alueen muiden toimintojen aiheuttama taustamelu. Mittausjaksoa pidennetään tarpeen mukaan, jotta mitattavan toiminnan aiheuttamasta melutasosta saadaan riittävän luotettava kuva. Valvotun mittauksen aikana mittaja havainnoi ja kirjaa ylös havainnot melulähteistä, sääolosuhteista ja mahdollisista häiriöistä.

### 3.2 Mittauspisteiden sijainnit

Toiminnasta aiheutuvaa ympäristömelua mitataan kolmessa mittauspisteessä, jotka sijaitsevat toiminta-aluetta lähimpänä olevien asuinrakennusten piha-alueilla. Mittauspisteiden sijainnit on esitetty kuvassa 1. Kyseiset kohteet ovat melulaskentojen mukaan ne pisteet, joissa melutasot ovat suurimpia murskauksesta aiheutuen.



**Kuva 1.** Toiminta-alueen sekä mittauspisteiden sijainnit. Luoteis-pohjoispuolella rastilla merkitty asuinrakennus ei ole saatujen tietojen sekä kohteeseen tehdyn katselmuskäynnin perusteella enää asuinkäytössä. (Kartan lähde: Maanmittauslaitos.)

Mittaukset tehdään heti 1–2 päivän kuluessa murskaustoiminnan alettua. Mittausajankohdan valinnassa ei huomioida mittausohjeen suositusta myötätuuliolosuhteista. Melua voidaan mitata myöhemmin uudelleen, kun sääolosuhteet ovat mittausohjeen mukaiset. Huomioiden suhteellisen lyhyt toiminta-aika, on mahdollista, ettei mittausohjeen mukaisia sääolosuhteita tule lainkaan.

### 3.3 Mittauslaitteisto

Ympäristömelua mitataan tarkkuusluokan 1 äänitasomittarilla Rion NL-52 tai vastaavalla. Mittalaite täyttää ”Ympäristömelun mittausohjeessa” mittalaitteistolle esitetyt vaatimukset.

Mittarin toiminta tarkastetaan kalibraattorilla mittauksen yhteydessä.

### 3.4 Sääolosuhteet

Ympäristöministeriön mittausohjeen mukaisesti melumittausten ajankohdan valinnassa huomioidaan sääolosuhteet. Mittausohjeen mukaan suotuisa sääolosuhde tarkoittaa sateetonta ja enintään 5 m/s olevaa myötätuulta ( $\pm 45$  asteen sektorissa) tarkasteltavasta toiminnasta kohti mittauspistettä tai tyyntä sääolosuhdetta.

Ensimmäinen mittaus suoritetaan välittämättä sääolosuhteista. Toisella kerralla melua voidaan mitata mittausohjeen mukaisissa sääolosuhteissa, mikäli sellaisia tulee murskausjakson aikana.

Mittausjakson aikainen säätila havainnoidaan paikan päällä ja tarkistetaan Ilmatieteen laitoksen lähimältä säähavaintoasemalta.

## 4 RAPORTOINTI

Mittauksista laaditaan kirjallinen raportti, jossa esitetään:

- lähtötiedot ja selvityksen laadintatapa
- kuvaus käytetyistä mittausmenetelmistä ja -laitteista
- mittauksen aikaiset sääolosuhteet
- toimintojen likimääräiset sijainnit kartalla
- mittaustulokset mittauspisteittäin
- havainnot melulähteistä sekä melun luonteesta (iskumaisuus ja kapeakaistaisuus)
- arvio tulosten edustavuudesta ja mittausepävarmuudesta
- tulosten vertailu ympäristöluvassa annettuihin raja-arvoihin
- tarvittaessa toimenpide-ehdotuksia ympäristön melutasojen pienentämiseksi.

Mittausraportti toimitetaan valvontaviranomaiselle 2 viikon kuluessa mittauksen tekemisestä. Jos mittaus tulokset ylittävät luvassa annetut melutason raja-arvot, viranomaista tiedotetaan tuloksista mahdollisimman nopeasti tulosten valmistumisen jälkeen.

## 5 TYÖHÖN OSALLISTUVAT HENKILÖT

Vastuhenkilö                      Jani Kankare, FM

Mittaus ja raportointi      Vaihtoehtoisesti Anne Metsämäki, FM; Tero Virjonen, FM tai Toni Hägerth, FM

Tarvittaessa mittaukset ja raportoinnin voi tehdä myös joku muu Promethor Oy:n työntekijöistä, jolla on kokemusta vastaavien mittauksen tekemisestä.

## **6 KIRJALLISUUS**

1. Ympäristömelun mittaaminen, ohje 1 1995, ympäristöministeriö.