



LEUSTUN KAIVU KY

# Hakemus Uussipilän kallionottoalueen yhteisluvan muuttamiseksi

**Leustun Kaivu Ky**

Markus Mennala

**Envineer Oy**

Janne Nuutinen

Maija Ahola

Hannu Jordan

[etunimi.sukunimi@envineer.fi](mailto:etunimi.sukunimi@envineer.fi)

[www.envineer.fi](http://www.envineer.fi)

Y-tunnus: 2850396-1

Projektinumero: 13750-001

# Sisältö

1	Johdanto .....	5
2	Muutoksen kuvaus.....	5
3	Vaikutusten arviointi .....	7
3.1	Meluvaikutukset .....	7
3.1.1	Melumallinnus .....	7
3.1.2	Tulokset .....	9
3.2	Pohja- ja pintavesivaikutukset .....	9
4	Aloitusoikeuspyyntö.....	10

# Liitteet

- Liite 1** Suunnitelmapiiirustukset
- Liite 2** Toiminnan aiheuttamat päiväajan keskiäänitasot loppuvaiheessa ( $L_{Aeq\ 7-22}$ )  
porausta ja lastaus
- Liite 3** Toiminnan aiheuttamat päiväajan keskiäänitasot loppuvaiheessa ( $L_{Aeq\ 7-22}$ )  
rikotus, murskaus ja lastaus
- Liite 4** Rakennus- ja ympäristölautakunnan päätös 8.11.2022

# 1 Johdanto

Leustun Kaivu Ky hakee muutosta voimassa olevaan maa-aines- ja ympäristölupaan (yhteislupa) Uussipilän kallionottoalueella. Kohdekiinteistön kiinteistötunnus on 179-411-3-18 ja se on yksityisessä omistuksessa. Luvan hakijalla ja kiinteistön omistajalla on kirjallinen sopimus luvan hakemisesta. Voimassa oleva lupa (Lupanro: 179-2018-6) on voimassa 10 vuotta luvan lainvoimaistumisesta, 24.4.2035 asti.

Muutosta haetaan siten, että alin ottotaso lasketaan tasolle +175 m (N2000). Haettava kokonaisottomäärä muutetaan 200 000 m<sup>3</sup>. Ottoalue pienenee pinta-alaltaan 2,1 hehtaariin.

Hakemuksen kohteena oleva kiinteistö sijoittuu Jyväskylän kaupungin Vesalan kylään. Alueella on tehty ottotoiminnan käynnistämistä valmistelevia töitä, kuten rakennettu laskeutusallas, huoltotiet ja meluvallit, sekä tasattu varastoalue. Alueelle on rakennettu kiinteä aita. Kyseiset rakenteet on nykyisen luvan mukaisesti toteutettava ennen ottotoiminnan aloittamista. Toiminnan luonne säilyy ennallaan, kuten aiemmin toimitetussa lupahakemuksessa, eikä haettavilla muutoksilla arvioida olevan merkittäviä tai poikkeavia ympäristövaikutuksia verrattuna voimassa olevan luvan toimintaan. Hakemuksessa esitetään tarkemmat tiedot muutoksista sekä niiden vaikutuksista ympäristöön. Muuttuvia vaikutuksia on tarkasteltu pohja- ja pintaveden, sekä melun osalta.

Hakija hakee samalla lupaa aloittaa hakemuksen mukainen toiminta ennen päätöksen lainvoimaisuutta Maa-aineslain 21 § mukaisesti. Tätä koskevat perustelut on esitetty hakemuksessa.

## 2 Muutoksen kuvaus

Muutos koskee maa-ainesten ottotoiminnan alinta ottotasoa, sekä kokonaisottomäärää (Lupamääräys 1). Lisäksi muutosta haetaan ottoalueen pienentämiseksi. Voimassa olevan luvan mukainen alin ottotaso on +180 m (N2000), ja muutosta haetaan siten, että alin ottotaso lasketaan tasolle +175 m (N2000). Haettava muutos koskee maa-aineslupaa, eikä sillä haeta muutoksia ympäristölupaan.

Muutos ei koske ottamisalueen sijaintia eikä toiminnan luonnetta muutoin. Ottotoimintaa tehdään samoilla toimintaperiaatteilla kuin voimassa olevassa luvassa. Otettavan aineksen kokonaismäärä muuttuu aiemmasta 390 000 m<sup>3</sup>:sta 200 000 m<sup>3</sup>:n, joka on liitteenä 1 olevien suunnitelmapiirustusten mukaisen vaiheen 1 kokonaisottomäärä. **Muutosta voimassa olevaan lupaan haetaan päivitettyjen suunnitelmien mukaiselle vaiheelle 1.** Lupakauden päätyttyä on mahdollista, että alueen vaiheelle 2 haetaan erillistä lupaa. Vaiheet 1 ja 2 kattavat kuitenkin yhdessä pinta-alaltaan pienemmän alueen kuin nykyisen luvan mukainen alue.

Vaiheen 1 päättyessä ottoalueen pohjoisreuna louhitaan luvan mukaiseen kaltevuuteen 7:1 ilman porrastusta. Mikäli ottotoimintaa ei lupakauden päättyessä jatketa vaiheeseen 2, seinämä luiskataan maa-aineksilla vastaavalla tavalla kuin lainvoimaisessa luvassa on esitetty. Lupakauden aikana

maa-aineksia varastoidaan vaiheen 2 alueelle, meluvallien rakentamista sekä maisemointia varten. Ottoalueen pohjan taso nousee kohti luodetta tasoon + 176 m, vastaavasti kuin aiemmassa suunnitelmassa.

Ottotason alentaminen ja kokonaisottomäärän pienentäminen muuttaa pinta-aloja seuraavasti verrattuna nykyiseen lupaan: meluvallien pinta-ala pienenee 1,3 hehtaarista 0,6 hehtaariin ja tukialueiden pinta-ala 0,9 hehtaarista 0,7 hehtaariin. Varastoalueen (1,3 ha) ja laskeutusaltaan (0,1 ha) pinta-ala ei muutu. **Ottoalueen, eli kaivualueen pinta-ala pienenee aiemmasta 5,5 hehtaarista 2,1 hehtaariin (vaihe 1). Ottamisalueen, eli koko toiminta-alueen pinta-ala pienenee aiemmasta 9,1 hehtaarista 4,8 hehtaariin (vaihe 1).**

Poistettavien pintamaiden määrä muuttuu 46 000 m<sup>3</sup>:sta 24 000 m<sup>3</sup>. Pintamaat hyödynnetään alueen reunoille tehtävissä meluvallissa ja käytetään toiminnan päätyttyä alueen maisemointiin nykyisen luvan mukaisesti.

Kokonaisottomäärän pienentyessä noin 50 % myös alueen liikennemäärä vähenee merkittävästi. Kokonaisuutena tarkasteltuna hanke on pinta-alaltaan lainvoimaisen luvan mukaista pienempi. Lisäksi syvemmän ottotason arvioidaan parantavan ympäristövaikutusten hallintaa.

Muutoksen mahdollisia vaikutuksia pohjaveteen, pintavesiin sekä melupäästöihin on arvioitu tässä hakemuksessa. Muihin osa-alueisiin ei muutoksella katsota olevan vaikutusta, tai vaikutuksen arvioidaan olevan hyvin vähäinen. Muutos ei koske ottomenetelmiä, työvaiheita tai kalustoa, jonka vuoksi muutoksella ei arvioida olevan vaikutusta tärinään, eikä muutoksen arvioida lisäävän pölyn muodostumista tai leviämistä. Ottamisen siirtyminen syvemmälle tasolle voi osin vähentää pölyn leviämistä ympäristöön.

**Suunnitelmapiirustusten mukainen vaihe 2 ei sisälly tähän hakemukseen.** Vaiheen 2 jälkeisen tilanteen pinta-alat verrattuna nykyisen luvan mukaisiin ovat seuraavat: meluvallien pinta-ala pienenee 1,3 hehtaarista 1,0 hehtaariin. Tukialueiden (0,9 ha), varastoalueen (1,3 ha) ja laskeutusaltaan (0,1 ha) pinta-ala ei muutu. Ottoalueen, eli kaivualueen pinta-ala pienenee aiemmasta 5,5 hehtaarista 3,9 hehtaariin (vaiheet 1+2). Ottamisalueen, eli koko toiminta-alueen pinta-ala pienenee aiemmasta 9,1 hehtaarista 7,2 hehtaariin (vaiheet 1+2). Vaiheiden 1 ja 2 yhteenlaskettu kokonaisottomäärä on sama kuin nykyisessä luvassa (390 000 m<sup>3</sup>).

### Vakuus

Vakuuden määrää pyydetään tarkistamaan ottamisalueen pienentyessä nykyisestä 9,1 hehtaarista 4,8 hehtaariin. Hakija anoo vakuuden alentamista pinta-alaperusteisesti.

# 3 Vaikutusten arviointi

## 3.1 MELUVAIKUTUKSET

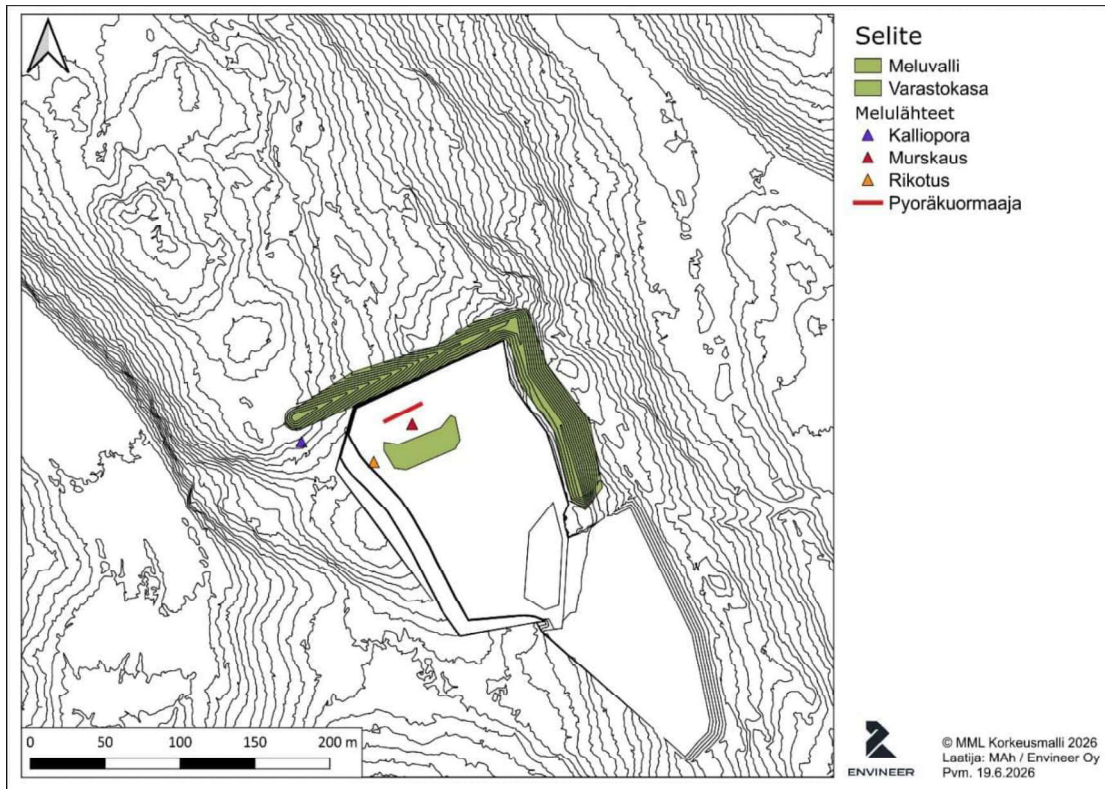
Hankkeen meluvaikutuksia on aiemmin arvioitu mallinnoiksi, joista on koottu erillinen selvitysraportti aiemmin toimitetun lupahakemuksen (v. 2022) liitteeksi. Tässä muutoslupahakemuksessa muuttuneen ottotason meluvaikutukset on arvioitu päivittämällä aiemmin laaditun melumallin lopputilanne, sillä alkutilanne pysyy toiminnassa ennallaan. Melumalli on päivitetty ilman liikenteen vaikutuksen tarkastelua, sillä liikennemäärän arvioidaan vähenevän merkittävästi kokonaisottomäärän pienentyessä. Näin ollen aiemmin laadittu melumallinnus, jossa liikenteen vaikutus on huomioitu, edustaa muutokseen verrattuna melutasoltaan suurempaa tilannetta. Varastokentän ja meluvallin toteutus vastaa aiemmin mallinnettua tilannetta.

Voimassa olevan luvan mukaisesti porausta ei tehdä samanaikaisesti murskauksen ja rikotuksen kanssa. Lopputilanne on mallinnettu aiemman meluselvityksen mukaisesti kahtena erillisenä tilanteena: poraus ja lastaus (1) sekä murskaus, rikotus ja lastaus (2).

### 3.1.1 MELUMALLINNUS

Mallinnus laadittiin Datakustik CadnaA -ohjelmalla käyttäen yhteispohjoismaisia teollisuus- ja liikennemelumalleja. Maastomalli perustuu Maanmittauslaitoksen korkeusmalliin, jota on muokattu tämän hakemuksen liitteenä olevien suunnitelmien mukaisesti vastaamaan tilannetta hieman ennen lopputilannetta, jolloin melua aiheuttavaa toimintaa vielä esiintyy. Toiminta-alue ja lähivesistöt on mallinnettu akustisesti koviksi ja muut ympäröivät alueet akustisesti pehmeiksi. Laskentapisteet olivat 10 metrin välein. Kaikki laskennat suoritettiin melun leviämistä suosivissa sääolosuhteissa, eikä puuston vaikutusta otettu huomioon.

Meluntorjunnassa hyödynnettiin aiemman mallinnuksen mukaisesti 5–6 metrin korkuista meluvallia sekä murskauksen suojana noin 5 metrin korkuista varastokasaa. Melulähteiden sijainti, suunnitelmien mukainen maastomalli sekä meluvallin ja varastokasan sijainnit on esitetty alla **kuvassa 1**.



Kuva 1. Melulähteiden sijainti loppuvaiheessa, sekä suunnitelmien mukainen maastomalli ja meluvallin sekä varastokasan sijainti.

Melulähteiden toiminta-ajat ja teholliset toiminta-ajat ovat aiemmin mallinnetun mukaiset, selvyiden vuoksi esitetty **taulukossa 1**. Mallinnetut toiminnot ajoittuvat päiväaikaan. Rikotin ja murska on sijoitettu louhoksen pohjalle ja kalliopora sijoitettu korkeimpaan louhittavaan kohtaan (+194 m, N2000).

Taulukko 1. Melulähteiden päiväaikaiset toiminta-ajat tunteina ja niiden teholliset toiminta-ajat prosentteina. Ei muutosta aiempaan lupahakemuksen liitteeseen.

Melulähde	Tehollinen toiminta-aika	Louhinnan loppu (poraus, lastaus)	Louhinnan loppu (murskaus, rikotus ja lastaus)
Poraus	50 %	8 t	-
Rikotus	50 %	-	10 t
Murskaus	80 %	-	15 t
Pyöräkuormaaja	80 %	16 t	16 t

### 3.1.2 TULOKSET

Mallinnetut päiväajan keskiäänitason melualueet on esitetty **liitteissä 2 ja 3**. Vertailun havainnollistamiseksi kuvissa on esitetty harmaalla taustalla aiemman ottotason (+180 m) mukainen mallinnus. Louhintaa tai murskausta ei tehdä yöaikaan, joten tulokset on esitetty ainoastaan päiväajan osalta.

Leviämiskuvien perusteella ottotason alentaminen tasolta +180 m tasolle +175 m vähentää melun leviämistä ja siten meluvaikutuksia selvästi, erityisesti murskauksen ja rikotuksen aikana. Porauksen aikana melun leviäminen on vähäisempää, ja etäisyys lähimpään lomakiinteistöön kasvaa.

Leviämiskuvissa esitetään vain ottotoiminnan meluvaikutuksia, sillä liikenteen melun arvioidaan olevan vähäisempää kuin lupahakemuksessa esitetty. Tarkastelupisteiden tulosten esittäminen ei ole tämän muutoksen yhteydessä tarkoituksenmukaista, koska ne alittivat jo aiemmassa mallinnuksessa valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaiset melutason ohjearvot.

### 3.2 POHJA- JA PINTAVESIVAIKUTUKSET

Haettavan muutoksen ei arvioida aiheuttavan merkittäviä vaikutuksia pohjaveteen. Alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse luokiteltuja pohjavesialueita, ja lähin pohjavesialue sijaitsee noin 4,5 km etäisyydellä ottamisalueesta. Alueelta ei ole käytettävissä tarkkaa tietoa pohjaveden pinnantasosta, mutta ottamisalue sijoittuu kallioiselle ja suhteellisen korkealle mäki-alueelle, jossa pohjaveden muodostuminen on lähtökohtaisesti vähäistä.

Lisäksi on huomioitava, että alueen varastoalue on voimassa olevan luvan mukaisesti ulottunut tasolle +175 m. Nyt haettava alin ottotaso (+175 m) vastaa siten aiemmin hyväksyttyä tasoa, eikä muutos merkitse olennaista lisäystä pohjaveteen kohdistuvaan riskiin, verrattuna voimassa olevaan lupatilanteeseen.

Ottamisalueen valuma-alueen yläosassa sijaitsee Kolu järvi, jonka vedenpinnan taso on noin +173,8 m. Haettava alin ottotaso (+175 m) sijoittuu tämän tason yläpuolelle, eikä ottaminen siten ulotu järven pinnan alapuolelle. Alueen kallioisuus ja järven pinnankorkeuden jääminen alimman ottotason alapuolelle viittaavat siihen, ettei järvi purkaudu ottamisalueelle tai että ottotason alentaminen muuttaisi pintavesien virtaussuuntia. Lähimmän vesistön, Suolijärven, vedenpinnan taso on noin +158.1 m, mikä on selvästi alempana kuin haettava alin ottotaso.

Pintavesien hallinta ottamisalueelle toteutetaan voimassa olevan luvan mukaisesti. Ottamisalueen vedet ohjataan louhokseen alimpaan kohtaan sen itäreunalla, josta ne johdetaan reunaojaa pitkin laskeutusaltaaseen. Laskeutusaltaasta vedet johdetaan suodatuspadon kautta maastoon, josta ne edelleen imeytyvät maaperään ja kulkeutuvat maanpinnan mukaisesti kohti Suolijokea. Laskeutusallas sijaitsee noin 90 m etäisyydellä Suolijoesta, mikä mahdollistaa veden imeytymisen maaperään ennen vesistöön päätymistä.

Haettavalla muutoksella ei arvioida olevan merkittäviä lisävaikutuksia pintavesiin verrattuna voimassa olevaan lupaan. Ottotason alentaminen pienentää kaivettavan alueen pinta-alaa, mikä

vähentää alueelle kohdistuvaa sadantaa ja mahdollisesti edelleen muodostuvien valumavesien määrää. Mahdolliset vaikutukset ovat hallittavissa voimassa olevien lupamääräysten edellyttämin vesiensuojelutoimenpitein.

## 4 Aloitusoikeuspyyntö

Hakija pyytää oikeutta aloittaa hakemuksen mukainen toiminta muutoksenhausta huolimatta Maa-aineslain 21 § perusteella.

Ottotoiminnalle on myönnetty lainvoimainen lupa, ja tässä muutoslupahakemuksessa haetaan muutosta koskien alinta ottotasoa ja kokonaisottomäärää. Toiminnan luonne ei muutu, mutta kokonaisottomäärän ja ottoalueen pinta-alan pienentyessä toiminnan laajuus supistuu aiemmin luvitettuun verrattuna.

Louhintaa on varastokentän alueella jo toteutettu tasoon + 175 m, joten haettavan ottotason jatkaminen samalla tasolla ei käytännössä muuta alueen nykyistä tilannetta olennaisesti. Hakija pyytää, että lupaviranomainen myöntää oikeuden aloittaa hakemuksen mukainen toiminta. Hakija määrittää vakuuden yhdessä lupaviranomaisen kanssa ja sopii sen toimittamisesta erikseen. Vakuuden määrää pyydetään tarkistamaan, jotta se vastaa muutetun ottamisalueen pienentyntä pinta-alaa.

# Liite 1

## SUUNNITELMAPIIRUSTUKSET



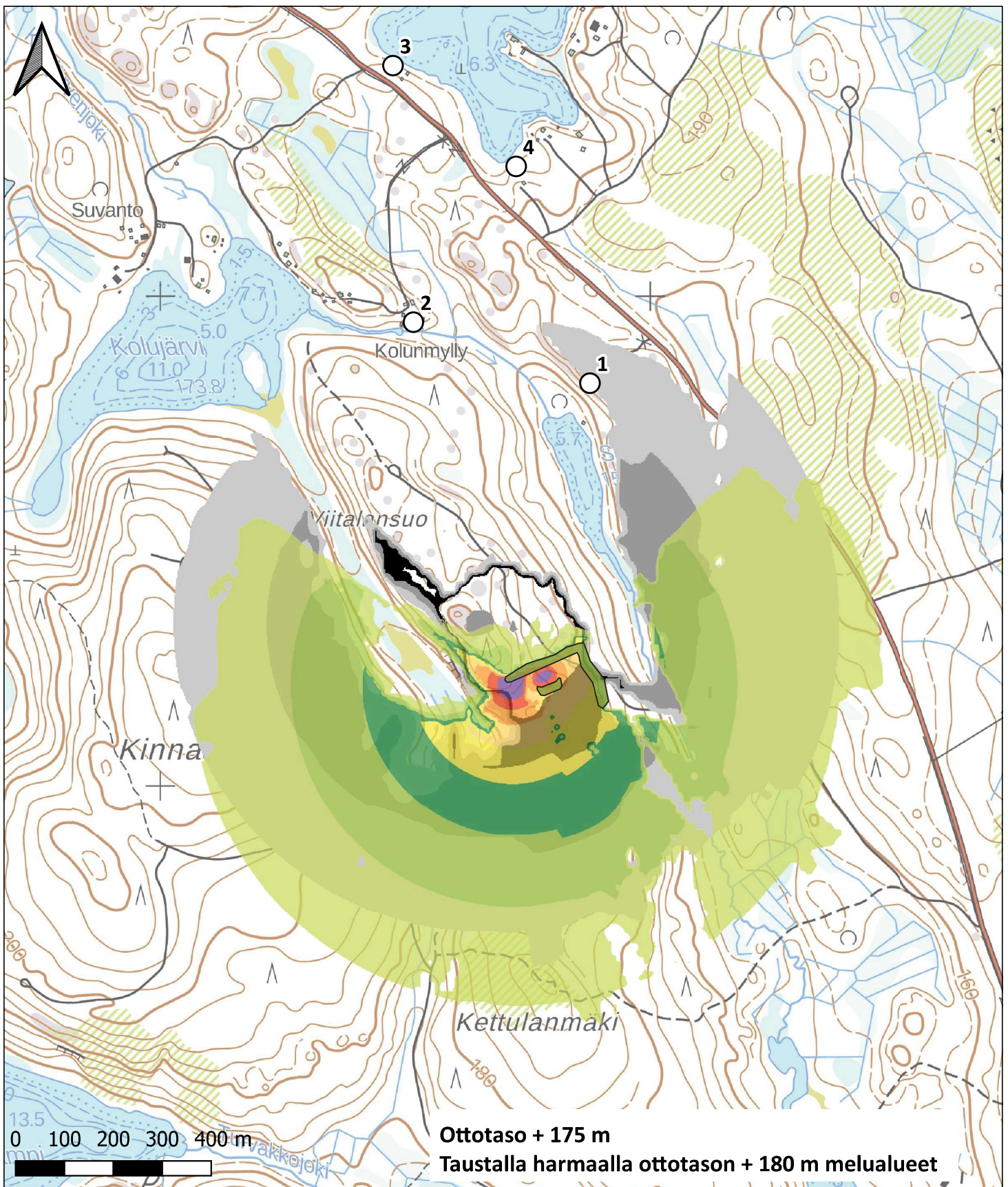




# Liite 2

**TOIMINNAN AIHEUTTAMAT PÄIVÄAJAN KESKIÄÄNITASOT**  
**LOPPUVAIHEESSA (L<sub>AEQ</sub> 7-22)**

**PORAUS JA LASTAUS**



## Selite

- Tarkastelupisteet
- Meluvalli ja varastokasa



	40 - 45 dB
	45 - 50 dB
	50 - 55 dB
	55 - 60 dB
	60 - 65 dB
	65 - 70 dB
	70 - 75 dB
	Yli 75 dB

Leustun Kaivu Ky  
Uussipilän kalliokiviaineksen ottoalue

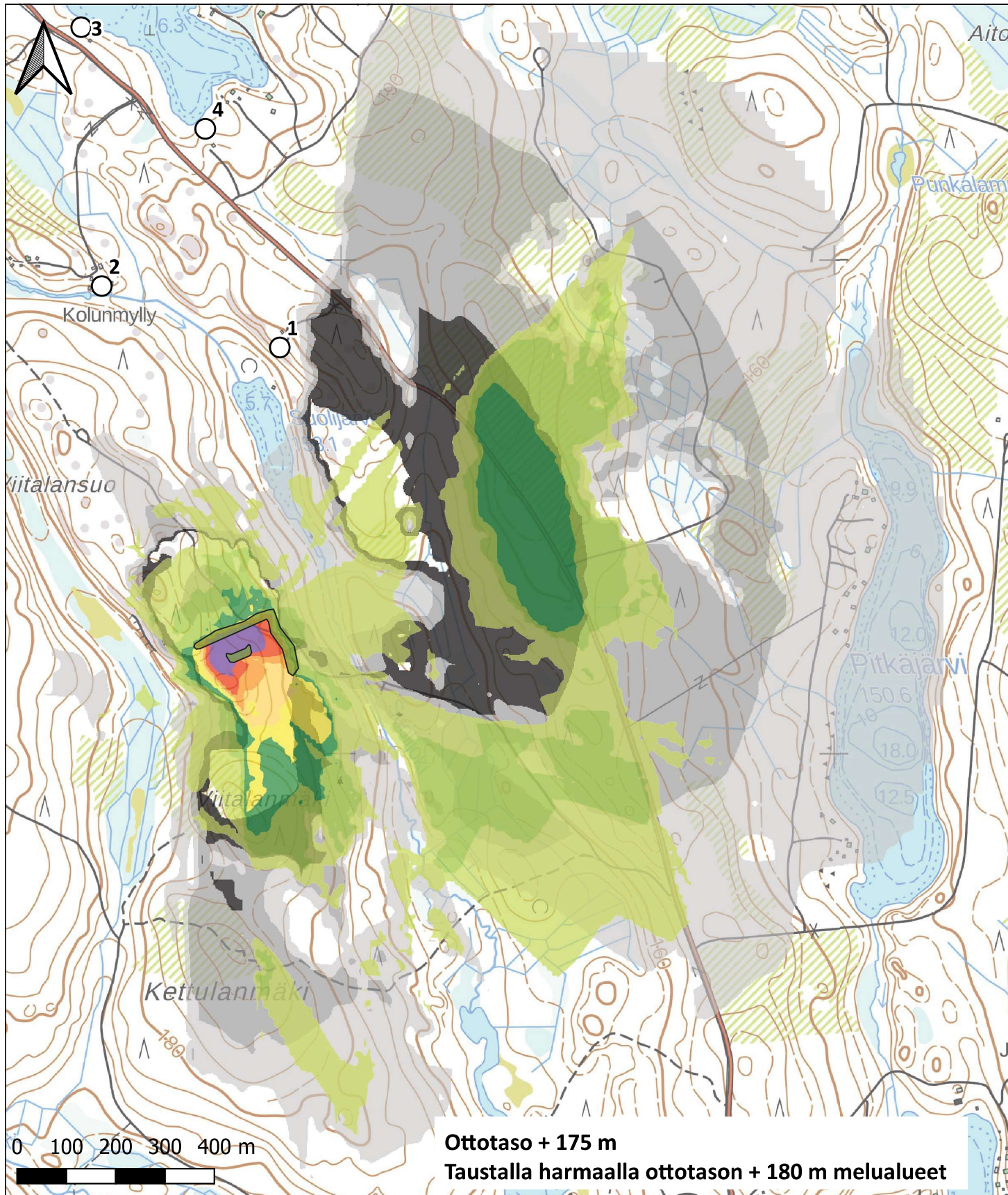
Mallinnetut päiväaikaiset melualueet  
(L<sub>Aeq</sub>, klo 7-22)  
Lopputilanne: poraus, lastaus

© MML Maastokartta 2026  
Laatija: MAH / Envineer Oy

# Liite 3

**TOIMINNAN AIHEUTTAMAT PÄIVÄAJAN KESKIÄÄNITASOT**  
**LOPPUVAIHEESSA (L<sub>AEQ</sub> 7-22)**

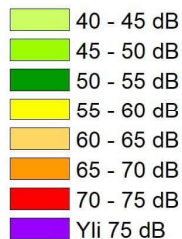
**RIKOTUS, MURSKAUS JA LASTAUS**



## Selite

○ Tarkastelupisteet

■ Meluvalli ja varastokasa



Leustun Kaivu Ky  
 Uussipiän kalliokiviaineksen ottoalue

Mallinnetut päiväaikaiset melualueet  
 (LAeq, klo 7-22)  
 Lopputilanne: rikotus, murskaus, lastaus

© MML Maastokartta 2026  
 Laatija: MAH / Envineer Oy

# Liite 4

**RAKENNUS- JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNNAN PÄÄTÖS 8.11.2022**



08.11.2022

---

Aika tiistai 8.11.2022 klo 16.00 – 18.50  
Paikka Rakentajantalo, kokoustila Vaneri, 1. krs.  
Käsitellyt asiat 60-65

#### Jäsenet

- x Abbey Paul
- x Isomäki Kauko
- x Hyötyläinen Tarja
- x Korpinen Aki
- x Kylmälä Anna
- x Ruth Katri
- x Sipilä Rami

#### Varajäsenet

- Oksanen Katja
- Koskinen Kai
- Pehkonen Salla
- Nyberg Petri
- Valli Anni
- Kemppainen Tarmo
- Tuominen Pekka

#### Muut läsnäolijat

- Selin Jaakko
  - Lumela Meri
  - Colliander Jari
  - Koivisto Timo
  - Hirsjärvi Irma
  - Kantonen Hannu
  - x Pietarinen Päivi
  - x Holmberg Mikko
  - Pitkänen Mari
  - x Oikari Onni
  - x Ekstam Niina
  - x Hänninen-Valjakka Kirsi, läsnä klo 16 - 17.17
- kh:n puheenjohtaja  
kh:n 1. varapuheenjohtaja  
kh:n 2. varapuheenjohtaja  
kaupunginjohtaja  
kaupunginhallituksen edustaja  
toimialajohtaja  
ympäristöjohtaja, esittelijä  
johtava rakennustarkastaja  
talous- ja hallintopäällikkö  
lakimies  
hallintosihteeri  
ympäristötarkastaja

---

Pöytäkirja on allekirjoitettu sähköisesti asianhallintajärjestelmässä. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa kirjaamosta.

Pöytäkirja on yleisesti nähtävänä 11.11.2022 Jyväskylän kaupungin verkkosivuilla.

Paul Abbey  
Puheenjohtaja

Niina Ekstam  
Sihteeri

Tarja Hyötyläinen  
Pöytäkirjan tarkastaja

Rami Sipilä  
Pöytäkirjan tarkastaja

**60 Maa-aines - ja ympäristölupahakemus (2018-6)**

D/1497/11.01.00.01/2018

Asian valmistelija Kirsi Hänninen-Valjakka, puh. 050 333 9937

Maa-aines- ja ympäristölupaa (yhteislupa) haetaan 10 vuodeksi uudelle kallionottoalueelle, joka sijaitsee Vesangassa Kinnasvuoren ja Suolijärven sekä Suolijoen välissä noin 500 metriä Kolujärven kaakkoispuolella. Lupaa haetaan kalliokiven ottoon, kiven louhintaan ja murskaukseen sekä pilaantumattomien kaivumaiden vastaanottoon meluvalleihin ja loppusijoittamiseen maisemointitarkoituksessa. Suunnitelma-alueena on noin 27 hehtaarin alue, joista kaivualuetta on noin 5,5 hehtaaria ja varastoaluetta noin 1,3 hehtaaria. Kaivualan reunoille sijoitettavien meluvallien tilantarve on enimmillään noin 1,3 hehtaaria. Muita tukialueita (mm. tiet) sijoittuu suunnitelma-alueelle noin 0,9 hehtaaria.

Haettava kokonaisottomäärä on 390 000 m<sup>3</sup>, minkä lisäksi varastoalueelta louhitaan kiviainesta noin 12 000 m<sup>3</sup> käytettäväksi varastoalueen rakentamiseen. Kaivumaita vastaanotetaan toiminta-aikana yhteensä enintään 47 500 m<sup>3</sup>. Murskeita tuotetaan vuosittain keskimäärin 110 000 tonnia ja enintään 480 000 tonnia vuodessa. Hakemuksen mukaan toimintaa on vuosittain urakkaluonteisesti enintään 4 kuukautta arkisin (ma-pe) siten, että päivittäinen toiminta-aika rikotukselle ja räjäytyksille on klo 8-18, poraukselle 7-18 ja murskaukselle klo 7-22. Kuormausta ja kuljetuksia on arkisin (ma-pe) klo 6-22.

Hakemusasiakirjat ja kaikki asiaan liittyvät muut asiakirjat ovat nähtävillä kokouksessa ja ennen kokousta ympäristönsuojelussa.

**Toimivalta asiassa**

Rakennus- ja ympäristölautakunta toimii kunnan maa-aines- ja ympäristönsuojelulaissa tarkoitettuna lupaviranomaisena (hallintosääntö 16 §)

**Liite:**

- ehdotus maa-aines- ja ympäristölupapäätökseksi

**Oheismateriaali:**

- sijaintikartta

**Ympäristöjohtaja Pietarisen ehdotus**

Rakennus- ja ympäristölautakunta myöntää maa-aines- ja ympäristöluvan (yhteislupa) liitteenä olevan päätösehdotuksen mukaisesti.

-----

---

Keskustelun aikana Kauko Isomäki ehdotti Paul Abbeyn kannattamana, että maa-aines- ja ympäristölupaa ei myönnetä.

Koska oli tehty ympäristöjohtajan ehdotuksesta poikkeava muutosehdotus, puheenjohtaja totesi, että asiasta on äänestettävä. Hän esitti, että ympäristöjohtajan ehdotusta kannattavat äänestävät JAA ja Kauko Isomäen ehdotusta kannattavat äänestävät EI. Puheenjohtaja ehdotti, että äänestys toteutetaan nimenhuutoäänestyksellä. Äänestysmenettely hyväksyttiin.

Äänestyksessä annettiin neljä (4) JAA-ääntä (Aki Korpinen, Anna Kylmä, Katri Ruth, Rami Sipilä) ja kolme (3) EI-ääntä (Paul Abbey, Kauko Isomäki, Tarja Hyötyläinen). Puheenjohtaja totesi, että ympäristöjohtajan ehdotus tuli rakennus- ja ympäristölautakunnan päätökseksi.

**Päätös** Ympäristöjohtajan päätösehdotus hyväksyttiin.

Kauko Isomäki ja Paul Abbey jättivät päätöksestä kirjallisen eriävän mielipiteen.

**Liite:**

- Kauko Isomäen ja Paul Abbeyn eriävä mielipide

Asian käsittelyn aikana ennen päätöksentekoa pidettiin tauko klo 18.22 - 18.32.

**JYVÄSKYLÄN KAUPUNKI  
RAKENNUS- JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA**

**PÄÄTÖS**  
Kokouspvm: 8.11.2022  
Dnro: D/1497/11.01.07/2018  
Lupanro: 179-2018-6

**ASIA**

Ympäristönsuojelulain (527/2014) 47 a §:n ja maa-aineslain (555/1981) 4 a §:n mukainen yhteislupa kalliokiviaineksen ottoon, kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen sekä pilaantumattomien kaivumaiden vastaanottoon ja niiden käyttöön meluvälleissä ja maisemoinnissa.

**HAKIJA**

**Leustun Kaivu Ky  
Leustuntie 400  
41820 Saakoski  
y-tunnus 1889032-0**

**TOIMINTA JA SEN SIJAINTI**

Toiminta sijoittuu Uussipilän 179-411-3-189 kiinteistölle Jyväskylän kaupungin Vesangan kylään. Toiminta-alue on hakijan omistuksessa.

**LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA**

Kivenlouhinta ja vähintään 50 päivää samassa paikassa toimiva siirrettävä murskaamo ovat ympäristöluvanvaraisia ympäristönsuojelulain 27 §:ssä viitatus liitteen 1 taulukon 2 kohtien 7 c ja e perusteella. Pilaantumattomien ylijäämämaiden käsittely on ympäristöluvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:ssä viitatus liitteen 1 taulukon 2 kohdan 13 f perusteella. Kalliokiven irrottaminen on maa-ainesluvanvaraista maa-aineslain 4 §:n 1 momentin perusteella.

Maa-aineslain 7 §:n perusteella maa-ainesten ottamista koskevan lupa-asian ratkaisee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ja ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 2 §:n kohtien 6 a ja b ja 12 b perusteella kunnan ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee kivenlouhintaa ja siirrettävää murskaamoa ja pilaantumattoman maa-ainesjätteen käsittelyä, kun vuosittain käsiteltävä määrä on alle 50 000 tonnia, koskevan lupa-asian.

Luvan valvojana toimii Jyväskylän kaupungin ympäristönsuojelu, joka nimeää toiminnalle vastuuvälvojan. Vastuuvälvojan yhteystiedot ilmoitetaan luvan haltijalle.

**HAKEMUKSEN VIREILLETULO, TÄYDENTÄMINEN JA ASIAN AIEMPI KÄSITTELY**

Ympäristö- ja maa-aineslupahakemus on tullut vireille alun perin 19.4.2018. Jyväskylän kaupungin rakennus- ja ympäristöjaosto antoi hakemuksesta myönteisen päätöksen (antopvm 16.10.2018). Päätöksestä valitettiin Vaasan hallinto-oikeuteen, joka palautti asian uudelleen käsittelyyn päätöksellään 5.7.2021 (pääotsnro 21/0034/1)

Hallinto-oikeus edellytti, että asiaa uudelleen käsitellessä on otettava huomioon osapuolten hallinto-oikeudelle esittämät lisäselvitykset ja palautuksen syyt. Ennen uutta

käsittelyä lupaviranomaisen tulee varata hakijalle tilaisuus täydentää hakemustaan. Tämän jälkeen lupaviranomaisen on kuulutettava hakemus uudelleen ja muutoinkin tiedotettava hakemuksesta ympäristönsuojelulaisissa säädetyllä tavalla sekä ratkaistava asia kokonaan uudelleen ottaen huomioon kaikki asiassa saatu selvitys, mukaan lukien hallinto-oikeudelle asian yhteydessä toimitettu selvitys. Lisäksi hallinto-oikeus on päätöksessään todennut selvitysten olleen puutteellisia meluvallin rakenteen ja rakentamisesta aiheutuvan liikenteen ja melun osalta ja em. tiedot ovat tarpeen asian ratkaisemiseksi ottaen huomioon etäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin ja se, että kyse on uudesta toiminnasta.

Hakija on 7.1.2022 täydentänyt hakemustaan hallinto-oikeuden vaatimilla lisäselvityksillä sekä täydentänyt myös muilta osin hakemustaan (mm. melumallinnus päivitetty, varastokentän ja vesiensuojelurakenteiden rakentamissuunnitelma esitetty, ympäristövaikutuksia arvioitu tarkemmin). Lisäksi hakija on puhelimitse 27.10.2022 täsmentänyt vuosittain ja yksittäisen toimintajakson aikana tehtävien räjäytysten lukumäärää.

## **TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE**

Alueella ei ole aikaisempia lainvoimaisia lupia.

Toiminta sijoittuu haja-asutusalueelle, jolla ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Kuohu-Vesanka-Ruoke osayleiskaavan kattama alue jää suunnitelma-alueen eteläpuolelle ja ulottuu lähimmillään Koveroisen rannoille. Jyväskylän kaupungin yleiskaavassa alue on merkitty maaseutuelinkeinojen alueeksi. Lähin asemakaava-alue on Pitkäjärven länsirannalla, suunnitelma-alueen itä/kaakkoispuolella oleva ranta-asemakaava-alue. Keski-Suomen maakuntakaavassa ei ole alueeseen kohdistuvia merkintöjä.

## **HANKEALUEEN SIJAINTI JA SEN YMPÄRISTÖ**

### **Sijainti**

Toiminta sijaitsee Vesangan kylässä Jyväskylän keskustasta 13 kilometriä luoteeseen Kinnasvuoren ja Suolijärven sekä Suolijoen välisellä alueella noin 500 metriä Kolu-järven kaakkoispuolella.

Lähin häiriintyvä kohde on noin 430 metriä louhintarajalta koilliseen sijoittuva loma-asunto. Loma-asuntokiinteistön rantasauna sijoittuu Suolijärven rannalle noin 330 metriä louhintarajalta koilliseen. Alle 500 metrin etäisyydellä louhintarajasta ei sijaitse muita asuin- tai lomarakennuksia. Lähin vakituinen asuinrakennus sijaitsee noin 520 metriä louhintarajalta pohjoiseen.

### **Luonnonolot ja maisema**

Alueen maaperä koostuu pääasiassa kalliopaljastumasta, jota ympäröi hiekkamoreeni. Alueen länsipuolella sijaitsee kapea saraturvemuodostuma. Alueen kallioperä koostuu pääasiassa porfyirisesta granodioriitista (GTK Maankamara). Uussipilän suunnitelma-alue kuuluu Keski-Suomen laajaan graniittialueeseen, joka koostuu pääasiassa syväkivilajeista kuten graniitista, granodioriitista, syeniitista, dioriitista, gabrosta sekä peridotitista.

Louhittavaksi suunnitellun alueen maanpinnan korkeimmat kohdat sijaitsevat luoteis/länsirajalla noin tasolla N2000 + 200 m. Kaivualueen itärajalla nykyinen maanpinta on tasolla noin N2000 + 180 m.

### **Pohja- ja pintavedet**

Suunnitelma-alue ei sijoitu pohjavesialueelle. Lähin pohjavesialue on vedenhankintaa varten tärkeäksi luokiteltu Vesanka (0918005), joka sijaitsee noin 4,5 kilometrin etäisyydellä suunnitelma-alueelta etelään. Suunnitelma-alueen läheisyydessä ei sijaitse vedenottoa. Suolijärven rannalla sijaitsee loma-asunnon talousvesikäytössä oleva kaivo. Pohjaveden pinnantasosta suunnitelma-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tarkkaa tietoa. Koska suunnitelma-alue sijoittuu kallioiselle mäelle, on alueella muodostuva pohjaveden määrä todennäköisesti vähäinen. Varsinaisen louhosalueen pohjaveden virtaussuunta on karttatarkastelun perusteella todennäköisesti etelään ja itään kohti Suolijokea. Louhosalueen länsipuolelta pohjavedet virtaavat todennäköisesti länteen Viitalansuolle.

Suunnitelma-aluetta lähinnä olevat pintavesistöt ovat Suolijoki sekä Suolijärvi. Suunnitelma-alue rajautuu Suolijokeen itäreunallaan. Louhinta-alueen reunasta matkaa itäpuolella sijaitsevaan Suolijokeen on noin 120 metriä ja Suolijärveen noin 130 metriä. Meluvallit luiskineen sijoittuvat vähintään 100 metrin etäisyydelle Suolijärvestä ja Suolijoesta. Varastoalue ja sen itäreunaan tehtävä huoltotie sijoittuvat lähimmillään noin 80 metrin etäisyydelle Suolijoesta ja noin 250 metrin etäisyydelle Suolijärvestä. Louhinta-alueen pohjoisreunasta on matkaa Kolujärveen noin 500 metriä. Suolijoki on yhteensä noin 1 km pituinen ja se laskee Suolijärvestä etelään Koveroinen-järveen. Suolijärven pinta on noin tasolla N2000 +157,4 m. Etäisyys kaivualueen reunasta eteläpuoliseen Koveroiseen on noin 700 metriä ja varastoalueen eteläreunasta noin 570 metriä.

### **Luontoarvot**

Suunnitelma-alueella on tehty syyskuussa 2018 luontoselvitys, jota on päivitetty keväällä 2019 tehdyllä viitasammakkoselvityksellä.

Vuonna 2018 tehtiin luontotyypitarkastelu, jossa tarkasteltiin suunnitelma-alueen soveltuvuutta liito-oraville, viitasammakoille, uhanalaisille lajeille ja luontotyypeille. Luontoselvityksen mukaan suunnitelma-alue on pääasiassa kuivahkoa mäntyvaltaista kangasta, jossa on tehty metsähoitotoimenpiteitä. Paikoin on myös kuusivaltaista tuoretta kangasmetsää. Suunnitelma-alueella ei todettu uhanalaisia luontotyyppisiä tai vesilain 2. luvun 11 § mukaisia suojeltavia pienvesiä (norot, lähteet, alle 1 ha lammet). Suolijoen reunametsät suunnitelma-alueen kaakkois-/itäpuolella saattavat täyttää metsälain 10 § luvun mukaisen erityisen tärkeän elinympäristön kriteerit ja puron ympäristö tulisi siksi jättää käsittelemättä. Luontoselvittäjän mukaan erillinen liito-oravaselvitys ei ollut tarpeellinen, koska alue ei maastokäynnillä osoittautunut liito-oravalle soveltuvaksi alueeksi, eikä lähialueelta ollut tiedossa liito-oravan elinympäristöjä tai liito-oravahavaintoja. Alueelta ei myöskään havaittu uhanalaisia luontotyyppisiä, jotka vaatisivat tarkemman kasvukartoituskäynnin kasvukaudella.

Viitasammakkoselvitys on tehty keväällä 2019 Uussipilän tilan alueelle ja sen lähiympäristöön. Kahdella erillisellä maastokäynnillä, jotka tehtiin 30.4. ja 9.5.2019, tarkastettiin karttatarkastelun perusteella potentiaaliset viitasammakon lisääntymis- ja le-

vähdysalueet Uussipilän kiinteistöllä ja sen lähimmillä vesistöillä ja kosteikoilla Viitalansuolla, Kolujärven kaakkoisrannalla, Suolijärvellä, Suolijoella ja Koveroisen pohjoisosassa.

Viitasammakon esiintyminen kartoitettiin kuuntelemalla koiraiden kutuääntelyä lajin kutuaikaan. Kutuajan alkaminen arvioitiin muun muassa luonnontieteellisen keskusmuseon ylläpitämän Vihko havaintopalvelun ja sää tietojen perusteella. Viitasammakoiden ensimmäinen kartoituskäynti selvitysalueella ajoitettiin huhtikuun loppuun, koska selvityksen mukaan huhtikuun poikkeuksellisen lämmön kausi käynnisti viitasammakkojen kudun tavanomaista aikaisemmin.

Selvityksen mukaan Uussipilän kiinteistön alueelta ei havaittu viitasammakon lisääntymis- tai levähdyspaikoiksi soveltuvia alueita. Uussipilän kiinteistön alueella on useita pienialaisia kosteita painanteita ja soistumia, jotka selvityksen mukaan eivät olisi erityisen potentiaalisia viitasammakon levähdysalueita soidinkauden ulkopuolella, sillä nämä pienialaiset soistumat eivät ole yhteydessä lähimpiin lampiin tai avoimiin soihin. Uussipilän kiinteistölle ei johda ympäröiviltä alueilta ojaia tai muita kosteita painanteita, jotka mahdollistaisivat sammakoiden liikkumista alueelle merkittävässä määrin. Suunniteltua ottoaluetta ympäröivät pääosin kuivahkot, metsätaloustoimin hoidetut kangasmetsät, jotka soveltuvat huonosti viitasammakon kesäaikaiseen oleskeluun.

Maastokäynnein tarkastettiin lisäksi ottamisalueen lähialueiden potentiaalisimmat viitasammakon esiintymisalueet, joita ovat Viitalansuo, Kolujärven kaakkoisranta, Suolijärvi, Suolijoen varsi sekä Koveroisen pohjoisosassa. Kaikki edellä mainitut alueet Suolijoen vartta lukuun ottamatta on maastokäyntien perusteella todettu viitasammakolle soveltuviksi elinympäristöiksi. Myös Suolijärven eteläpäässä sijaitseva Suolijoen luhta on arvioitu olevan viitasammakon esiintymiselle suotuisa elinympäristö. Kolujärvestä Suolijärveen virtaavan joen, sekä Suolijärvestä Koveroiseen virtaavan Suolijoen varresta viitasammakoille soveltuvia lisääntymispaikkoja ei löytynyt, virtauksen ollessa paikoin erittäin kova. Ottamisalueen lähiympäristössä kuljettiin maastossa reitti Koveroisen pohjoisrannalta Suolijoen vartta pitkin Suolijärvelle ja sieltä edelleen joen vartta pitkin Kolujärven etelärannalle ja edelleen ottamisalueen länsipuoliselle Viitalansuolle.

Maastokäyntien perusteella viitasammakon kutuääntelyä havaittiin ainoastaan 9.5.2019 Koveroisen pohjoisosasta noin 570 metrin etäisyydeltä varastoalueen ja noin 700 m:n etäisyydellä varsinaisen ottoalueen (kaivualue) etelärajasta. Äänessä oli muutamia viitasammakkokoiraita arviolta enintään 5 yksilöä. Muissa tarkastetuissa viitasammakon potentiaalisissa lisääntymis- ja levähdyspaikoissa (Viitalansuo, Suolijärven ja Kolujärven rannat) ei havaittu soidintavia viitasammakoita.

Keski-Suomen ELY-keskuksen tietojen mukaan Kolujärven pohjoisosasta noin kilometrin etäisyydellä hankealueesta on viitasammakon ääntelyhavainto vuodelta 2019 sekä viitasammakosta näköhavainto Kolujärven pohjoisrannalta.

Suunnitelma-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luonnonsuojelualueita. Lähin luonnonsuojelun alue on suunnitelma-alueen eteläpuolella, noin 500 metrin etäisyydellä sijaitseva Kinnasvuoren vanhojen metsien suojeluohjelmaan kuuluva alue. Lisäksi noin 2,7 kilometrin etäisyydellä suunnitelma-alueen koillispuolella sijaitsee Lahjaluonnon määräraikainen rauhoitusalue. Suunnitelma-alueen luoteispuolella

noin 1,5 kilometrin etäisyydellä sijaitsee myös Kukkomäen vanhan metsä yksityismaalle sijoittuva luonnonsuojelualue.

### **Nykyinen pöly- ja melutilanne alueella**

Suunnitelma-alueen ja sen lähiympäristön ilmanlaatuun vaikuttaa nykytilanteessa pääasiassa lähialueen liikenne. Nykytilassa suunnitelma-alue on pääasiassa metsätalousaluetta eikä alueelta aiheudu päästöjä ilmaan.

Suunnitelma-alueella tai sen lähiympäristössä ei ole nykytilassa melua tai tärinää aiheuttavaa toimintaa. Hakemuksen melumallinnuksen perusteella Vesankajärventien liikenteestä aiheutuva päiväaikainen keskiäänitaso (LAeq 7–22) ylittää Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) ulkomelutasojen ohjearvot kolmella lomakiinteistöllä Saarijärven länsirannalla nykytilanteessa. Näillä kiinteistöillä Vesankajärventien nykyisestä liikenteestä aiheutuva päiväajan keskiäänitaso on mallinnusten perusteella 46–50 dB. Yöajan keskiäänitaso (LAeq 22–7) ylittyy Vesankajärventielle kahdella lomakiinteistöllä (43 dB ja 44 dB).

## **HAKEMUKSEN MUKAINEN TOIMINTA**

### **Yleiskuvaus toiminnasta**

#### **Maa-ainestenotto**

Kyseessä on uusi toiminta. Ottamissuunnitelma käsittää noin 27 ha:n suunnitelma-alueen, josta varsinaista kaivualuetta (=ottoalue) on noin 5,5 ha. Varastoalueita on suunniteltu tehtäväksi noin 1,3 hehtaaria kaivualueen eteläpuolelle. Meluvallien tilantarve on enimmillään noin 1,3 hehtaaria ja tie/muiden tukialueitten tilantarve noin 0,9 hehtaaria. Laskeutusaltaan tilantarve on noin 0,1 hehtaaria.

Lupaa haetaan 10 vuodeksi kokonaismäärältään 390 000 m<sup>3</sup>:n kalliokiviaineksen ottamiseen. Vuotuinen ottamismäärä on keskimäärin 39 000 m<sup>3</sup>. Lisäksi louhitaan kalliota varsinaisen ottoalueen ulkopuolelta varastoalueen rakentamiseksi siten, että kiviaines käytetään kokonaisuudessaan varastoalueen itäreunan tasaamiseen.

Alueella käytetään tavanomaisia maanrakennuskoneita kuten kaivinkoneita sekä pyöräkuormaajia. Maa- ja kiviaineksen jalostustoimintaan käytetään lisäksi siirrettävää murskainta ja tarvittaessa siirrettävää seulaa. Materiaalien kuljetukset tehdään kuorma-autoilla.

#### **Tiedot ottamisalueesta**

Ottamisalueen pinta-ala: 5,5 ha ottoalue (=kaivualue), 1,3 ha (varastoalue), 2,3 ha (tiet, meluvallit, allas)  
 Pohjaveden korkeustiedot: Ei tiedossa, kallioalue  
 Alin ottotaso: + 180 m (kaakkoisosaa), N2000

#### **Ottamismäärä ja -aika**

Maa-aines: kalliokivi  
 Haettu kokonaismäärä: 390 000 m<sup>3</sup>  
 Vuotuinen otto: 39 000 m<sup>3</sup>  
 Ottamisaika: 10 vuotta

Hakemuksen mukaan ottaminen aloitetaan alueen itäreunalta, josta otto etenee säteittäisesti kaakon, lännen ja pohjoisen suuntaan. Pintamaat poistetaan ja läjitetään alueen reunoille valliksi. Ottamistaso nousee kaakkoisosan tasosta N2000 +180 m kohti luodetta tasoon N2000 + 181.5 m. Ottamista tehdään markkinatilanteen mukaan vaiheittain. Pintamaat kuoritaan pois muutaman vuoden louhinnan tarve kerrallaan. Ottotoiminta on alustavasti suunniteltu tehtäväksi kolmessa vaiheessa etelästä alkaen. Louhinta tehdään luiskaltevuuteen 1:7. Kaivualueesta jätetään vähintään 30 metriä etäisyyttä naapuritilan rajoihin.

Ennen toiminnan aloittamista suunnitelma-alueen sekä ottamisalueen rajat merkitään maastoon. Alueelle asennetaan työmaasta varoittavat kyltit, turvallisuusopasteet sekä alueen haltijan yhteystiedot. Ottamistoiminnan edetessä korkeat reunat suojataan tarvittaessa aidoilla. Alueen länsireunaan jäävän korkean rintauksen suojaaminen aidalla vaati huoltotien rakentamisen. Huoltotie rakennetaan mahdollisimman lähelle rintausta, jotta louhinta-alueen länsipuoleinen puusto ja metsämaasto voidaan säilyttää mahdollisimman koskemattomina. Ottoalueen pohjois- ja itäreunaan sijoittuva meluvalli suojaa myös korkeita reunoja ja estää ulkopuolisten pääsyn louhoksen reunoille. Turvallisuussyistä alueen yleisestä siisteydestä huolehditaan jatkuvasti toiminnan aikana. Varasto- ja ottoalueelta poistettavat pintamaat käytetään suunniteltujen meluvallien vaiheittaiseen rakentamiseen, jolloin ne toimivat melu-, pöly- ja näkösuojana alueelle. Alueella ei tehdä huoltoja eikä pesuja. Henkilökunnan paikoitus tapahtuu siihen varatulla alueella.

#### **Varastointialueen rakentaminen**

Ottamisalueen eteläpuolelle sijoittuu noin 1,3 ha kokoinen murskeiden varastoalue, jolle sijoitetaan urakoitsijan toimisto- sekä taukotilat sekä jätteiden varastointikontit ja muut jäteasiat. Työkoneita säilytetään varastoalueella. Varastoalue rakennetaan valmiiksi ennen ottamistoiminnan aloittamista.

Varastoalueen pintamaat kuoritaan ja niitä käytetään ensimmäisen vaiheen meluvallin rakentamiseen. Alueen länsireuna louhitaan ja siitä saatava kiviaines murskataan alueen tasaamiseen sopivaksi jakeeksi. Varastoalueen länsiosasta louhittava kiviaines (12 100 m<sup>3</sup>ltr) käytetään kokonaisuudessaan varastoalueen itäosan täyttöön (11 800 m<sup>3</sup>ltr). Varastoalue tasataan tasoon +175 mpy niin, että pohja viettää varastoalueen ja huoltotien väliseen laskuojaan ja mahdollistaa vesien johtamisen varastoalueen itäreunaa pitkin laskeutusaltaalle. Varastoalueen länsireuna louhitaan luiskaltevuuteen 7:1 - 10:1 ja täyttöalueiden reunat pengerretään kaltevuuteen 1:1.5 - 1:2. Jyrkkien kallioseinämien reunalle rakennetaan aita. Varastoalueen ja Suolijoen väliin jää vähintään noin 80 m levyinen, metsäinen vyöhyke.

#### **Hulevedet ja niiden hallinta**

Ottamisalueen pintavedet ohjataan louhoksen alimpaan kohtaan itäreunaan ja siitä huoltotien ja varastoalueen välissä olevaa reunaojaa pitkin etelään/kaakkoon noin 300 metrin etäisyydelle ottamisalueesta ja lähimmillään noin 90 m:n etäisyydelle Suolijoesta rakennettavaan laskeutusaltaaseen. Altaan reunapenger sijoittuu lähimmillään noin 80 metrin etäisyydelle Suolijoesta. Hakemukseen liitetyssä laskeutusallassuunnitelmassa on esitetty laskeutusaltaan mitoitusperusteet, altaan sijainti ja rakentamissuunnitelma, altaan seuranta ja kunnossapito. Laskeutusallas rakennetaan varastoken-  
tän rakentamisen yhteydessä ennen varsinaisen ottamistoiminnan aloittamista.

Varastoalueen kohdalla oja rakennetaan joko avo-ojana tai louhesalaojana, jonne ohjataan pinnan kallistuksilla myös varastoalueen pintavedet. Mikäli oja toteutetaan louhesalaojana, se louhitaan kallioon ja täytetään louheella/murskeella, jotta se johtaa vesiä tehokkaasti ja toimii samalla esisuodattimena kiintoaineksen poistossa. Varastoalueen jälkeen oja jatkuu laskeutusaltaaseen saakka avo-ojana, joka tehdään moreenista pengertämällä. Ojan loppuosa irtilouhitaan tasoon +167 m. Ojasta vedet suotautuvat laskeutusaltaaseen louhepadon läpi, mikä hidastaa veden virtausta altaaseen.

Laskeutusallas on mitoitettu siten, että halkaisijaltaan yli 0,1 mm oleva kiintoaines laskeutuu altaan matkalla eikä päädy vesien mukana maastoon ja edelleen Suolijokeen. Vesiä ei johdeta altaasta suoraan Suolijokeen, vaan vedet suotautuvat maastossa noin 90 metrin matkan ennen päätymistään Suolijokeen. Mitoitusvirtaamaksi on saatu 580 l/s, kun mitoitusvaluma-alueena on ollut 7,7 ha ja mitoitusstateena 150 l/s/m<sup>2</sup>. Rakennettavan altaan on oltava kooltaan 15x10 metriä ja syvyys 2 metriä, jotta kiintoaines pidättyisi altaaseen suunnitellulla tavalla. Altaan pohja louhitaan suorana tasoon n. +166 m (alimmainen nurkka nykyisen kalliopinnan tasossa). Tarvittava pengerrys tasoon +168,8 tehdään vettä pidättävällä moreenilla. Laskeutusaltaan pengerryksen alaosaa tehdään huonosti vettä johtavalla moreenilla ja päällisosa vettä suotavalla louheella. Penkereen harjalle rakennetaan huoltotie. Penkereen sisäreunalle rakennetaan suodatinrakenne sepelistä. Purku altaasta tapahtuu suotorakenteen läpi reunapenkereen luiskaan ja edelleen pintavaluntana maastoon. Suotorakenne tehdään laskeutusaltaan pengerrykseen koko altaan pitkän sivun leveydelle. Ylivuototilanteissa vedet johdetaan penkereeseen asennettujen kahden purkuputken kautta reunapenkereen luiskaan ja siitä pintavaluntana maastoon.

Laskeutusallas tyhjenetään lietteestä kuivana ajanjaksona ja tarvittaessa märkätyönä. Huolto tehdään kaivinkoneella altaan reunalta. Liette sijoitetaan siten, että se ei pääse valumaan alueen ojiin tai Suolijokeen. Laskeutusaltaan ensimmäinen huolto/tyhjennyskerta on 2 vuoden kuluttua altaan käyttöönotosta. Kertyneen lietteen määrän ja avoinna olevan ottoalueen pinta-alan perusteella tämän jälkeen huolto/tyhjennysväliksi arvioidaan vähintään 3 - 5 vuotta. Altaan kuntoa tarkkaillaan silmämääräisesti vuosittain ja se tyhjenetään tarvittaessa. Altaan vettä voidaan käyttää murskekasojen kasteluun pölyämisen estämiseksi.

### **Louhinta**

Louhintatyöt, jotka koostuvat porauksesta, panostuksesta, räjäytyksestä ja ylisuurten lohkaroiden rikotuksesta, tilataan louhintaurakoitsijalta. Ensimmäiseksi louhittava alue merkitään maastoon varoituskyltein sekä lippusiimoin. Louhinta-alueen rajalle asennetaan kulkemisen estävä aita tai vastaava kiinteä este. Ennen porausta porausreikien paikat merkitään maastoon panostussuunnitelman mukaisesti. Porausreikien määrään ja reikäväliin vaikuttavat mm. louhittavan kallion laatu, irrotettava materiaalmäärä, käytettävä räjähdäaine sekä haluttu lohkarikoko. Porauksessa käytetään hydraulisia, tela-alustaisia poravaunuja, joissa on pölynkeräyslaitteisto. Poravaunun tarvitsema energia tuotetaan dieselmoottorilla. Räjäytyksiä tehdään hakijalta 27.10.2022 saadun tiedon mukaan louhinta- ja murskausjakson aikana arviolta 2 kertaa erikseen laadittavan suunnitelman mukaisesti.

Räjäytyksessä syntyneet, esimurskaimen kitaa suuremmat lohkareet rikotetaan kaivinkonesovitteisella hydraulisella iskuvasaralla. Räjäytyksellä irrotettu ja tarvittaessa ri-

kotettu kiviaines siirretään murskaukseen pyöräkuormaajalla, kaivinkoneella ja/tai dumperilla.

### **Murskaus**

Murskauksessa käytetään aliurakoitsijoiden siirrettäviä laitoksia. Murskauslaitos sijoitetaan aina käyntikerroilla murskattavaksi tarkoitettun kohteen välittömään läheisyyteen rintauksen eteen. Sekä louhinnassa että murskauksessa kaluston sijainti muuttuu louhinnan etenemisen mukaan. Murskauksessa louheen raekokoa pienennetään murskainten ja seulojen avulla vaiheittain haluttuun raekokoon. Murskauslaitoksen kokoonpano määräytyy kiviaineksen ominaisuuksien, tuotettavan lajikkeen sekä käytävissä olevan kaluston mukaisesti. Murskauslaitos käsittää 1-3 kpl 2-3 tasoista seulaa sekä 1-4 murskainta, joilla materiaali murskataan ja seulotaan. Kolmivaihemurskauksessa esimurskaus toteutetaan leukamurskaimella sekä väli- ja jälkimurskaus karumurskaimella. Tarvittaessa murskaus voidaan toteuttaa myös 1-3 vaiheisella Loco Track -telamurskaimella. Lisäksi laitteistossa on hihnakuuljettimia ja taseuseuloja. Tarvittava energia tuotetaan aggregaatilla (CAT 3412 tai vastaava). Pienempää raekokoa tuotettaessa jälkimurskaimia voi olla kaksi (nelivaihemurskaus). Tuotteet kuljetetaan varastointiin pyöräkuormaajilla ja/tai kuorma-autoilla tai vaihtoehtoisesti suoraan pois alueelta kuorma-autoilla.

Murskeiden tuotantomäärä on keskimäärin noin 110 000 tonnia vuodessa. Kalliokiviaineksen vuosittainen ottomäärä ja murskeen tuotantomäärä vaihtelevat kysynnän mukaan. Alkuvaiheessa tuotantomäärä on pienempi ja nousee tuotannon loppuvaihetta kohden. Murskeiden vuosituotantomäärän arvioidaan olevan enintään noin 480 000 t/a.

### **Maa-ainesten vastaanotto**

Louhosalueelle vastaanotetaan ja läjitetään alueen reunoille meluvalleihin pilaantumattomia ylijäämämaa-aineksia. Ylijäämämaa-aineksia vastaanotetaan ainoastaan uudisrakennuskohteista neitseellisiltä kiinteistöiltä tai työmailta. Vastaanotettavat maa-ainekset tarkastetaan kuormakohtaisesti aistinvaraisesti ennen niiden läjittämistä. Ylijäämämaa-ainekset läjitetään alueen itä- ja pohjoisreunoille, jonne myös ottamisalueelta kuorittavat pintamaa-ainekset läjitetään. Alueen reunoille läjitettävät ylijäämämaa-ainekset muotoillaan 5 - 6 metriä korkeiksi, luiskakaltevuudeltaan 1:1,5 – 1:2 valleiksi, joiden tilantarve enimmillään on 1,3 ha. Mahdolliset kuormien sisältämät suuret kivet hyödynnetään murskaamalla.

Alueelle vastaanotetaan pilaantumattomia ylijäämämaa-aineksia toiminnan aikana enintään 47 500 m<sup>3</sup> (noin 95 000 t). Vuosittainen vastaanottomäärä voi vaihdella lähiympäristön rakentamisen sekä ylijäämämaa-ainesten muodostumisen mukaisesti. Vuosittainen vastaanottomäärä on kuitenkin aina enintään 49 990 t/a. Toiminnan päätyttyä kaikki ylijäämämaa-ainekset hyödynnetään ottamisalueen ja varastoalueen maisemoinnissa.

### Toiminta-ajat:

Hakemuksen mukaan toimintaa alueella voi olla ympärivuotisesti siten, että murskauslaitos on toiminnassa urakaluontoisesti enintään 4 kk vuosittain. Murskauslaitoksen vuosittainen toiminta-aika vaihtelee kiviainesten markkinatilanteen mukaan. Kalliota louhitaan ennen murskausta ja rikotetaan murskauksen kanssa samaan aikaan. Poraus- tai ei tehdä yhtäaikaaisesti murskauksen ja rikotuksen kanssa.

Toiminto	päivittäinen toiminta-aika	Viikoittainen toiminta-aika
Murskaus	7-22	ma-pe
Poraus	7-18	ma-pe
Rikotus	8-18	ma-pe
Räjäytys	8-18	ma-pe
Kuljetus ja kuormaus	6-22	ma-pe
Ylijäämämaiden vastaanotto- ja läjitys- toiminta	7-22	ma-pe

## Polttoaineet

Työkoneet sekä poravaunut toimivat kevyellä polttoöljyllä, jota käytetään alueella noin 80 - 160 tonnia vuodessa. Murskauskalustoa varten varastoalueella varastoidaan 1 - 2 m<sup>3</sup>:n polttoainesäiliöitä murskausajankohtina. Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaippaisia tai ne on varustettu valuma-altailla. Muita öljyjä sekä voiteluaineita alueella käytetään yhteensä 8 - 16 tonnia vuodessa. Öljyt ja voiteluaineet säilytetään lukittavissa konteissa. Alueella ei muutoin käytetä tai varastoida polttoaineita ja alueelle on varattu imeytysainetta öljyvahinkojen varalle. Alueella ei myöskään huolleta koneita. Räjähdyksaineita ei varastoida alueella. Louhija tuo räjähteet mukanaan ja vie ne pois. Räjähdyksaineita käsitellään niitä koskevan lainsäädännön (VNA räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta 644/2011) mukaisesti.

## Liikenne

Liikennöinti tapahtuu alueen eteläpuolitse olemassa olevaa sorapintaista metsäautotietä pitkin Vertaala-Nyrölä (16683) maantielle (Vesankajärventie), joka on noin 1,1 km:n etäisyydellä ottamisalueesta. Vesankajärventie kulkee louhinta-alueen eteläpuolelta Keuruuntieltä (18) pohjoiseen Hepomäntielle (6250), joka johtaa edelleen pohjoiseen Uraisille. Vesankajärventiellä liikenne jakaantuu kahteen suuntaan. Suurin osa kiviaineskuljetuksista suuntautuu louhinta-alueelta etelään, mutta osa kuljetuksista menee myös pohjoisen suuntaan.

Raskaan liikenteen määrä on keskimäärin 5–35 edestakaista kuljetusta vuorokaudessa. Kuljetusten määrä vaihtelee kiviaineksen kysynnän mukaan. Maksimikuljetusmäärä ei toteudu jokaisena toimintapäivänä, vaan maksimikuljetusten määrä liittyy tavallisesti lyhytaikaiseen kysyntähuippuun. Toiminnan aikana huoltoliikennettä (polttoaineet ja varaosat) on noin 2 raskasta yksikköä/työpäivä. Kiviainestuotteiden kuljetusmääriin sisältyvät myös ylijäämämaa-ainesten kuljetukset, jolloin ylijäämämaa-aineksia tuodaan ottamisalueelle paluukuormissa. Ylijäämämaa-ainesten vastaanotto ei siten lisää esitettyä liikennemäärää.

Vesankajärventien liikennemäärä on Väyläviraston vuoden 2012 - 2020 liikennemäärätietojen perusteella nykyisin kokonaisuudessaan noin 663 ajoneuvoa vuorokaudessa Kiponniementien risteykseen saakka ja siitä pohjoiseen noin 116 ajoneuvoa vuorokaudessa Vertaalantien risteykseen saakka. Kun Vesankajärventie muuttuu Nyröläntieksi, liikennemäärä lisääntyy jälleen noin 348 ajoneuvoon vuorokaudessa. Vesankajärventien nykyinen raskaan liikenteen määrä on noin 5–20 ajoneuvoa vuorokaudessa, mikä on enintään noin 18 % koko päiväaikaisesta liikennemäärästä. Kun huomioidaan toiminnan aikainen raskas liikenne (5 - 35 ajoneuvoa vuorokaudessa), lisääntyvät raskaan liikenteen kuljetukset louhosalueelta etelään noin 4–40 % ja louhosalueelta pohjoiseen

noin 20–30 % kokonaisliikennemäärästä. Nykytilanteeseen verrattuna lisääntyvä liikenne vaikuttaa eniten louhosalueelle johtavan metsäautotien ja Kiponniementien riskeyksen välillä.

Vesankajärventieltä louhinta-alueelle tulee metsäautotie, joka ylittää Suolijoen. Ottamisalueelle ja varastoalueelle tulevan tien Suolijoen ylittävää kohtaa parannetaan leventämällä ja korottamalla tieosuutta sekä pidentämällä tien alittavaa rumpuputkea. Tien korottaminen Suolijoen kohdalla tehdään maa-aineksilla ja kalliomurskeella siihen tasoon, että Suolijoen ylittäminen turvallisesti raskailla ajoneuvoilla on mahdollista. Tietä levennetään myös liikenneturvallisuuden vuoksi siten, että kaksi raskasta ajoneuvoa mahtuvat kohtaamaan tiellä. Alueelle johtava tie katkaistaan louhosalueella ja kierrätetään varastoalueen kautta alueen länsipuolelle. Tällöin saadaan rakennettua huoltotie louhosalueen länsireunalle pystytettävää aitaa varten. Laskeutusaltaalle rakennetaan huoltotie, joka toimii osaltaan laskuojan vastapenkereenä ja mahdollistaa lasketusaltaan tarvittavat huoltotoimenpiteet toiminnan aikana.

### **Maisemointi ja jälkihoito**

Ottamisalueiden jälkihoidon tavoitteena on vähentää ottamistoiminnan haitallisia vaikutuksia pohjaveteen ja sopeuttaa ottamisalue ympäröivään luontoon ja maisemaan. Maa- ja kiviainesten ottotoiminta ja jälkihoito on suunniteltu niin, että alueet lisäävät alueen luonnon monimuotoisuutta ja alueet ovat turvallisia liikkua ottotoiminnan jälkeen.

Ottamisalueen ja varastoalueen jälkihoito tehdään ottamisalueelta kuorituilla pintamaa-aineksilla sekä muualta tuoduilla pilaantumattomilla ylijäämämaa-aineksilla. Lopputilanteessa rintausta porrastetaan enintään 10 metrin portaisiin ja rintausten seinämät louhitaan luiskakaltevuuteen 7:1. Luiskat maisemoidaan kaltevuuteen 1:2. Alueelle sijoitettava materiaali tasataan siten, että alueelle muodostuu metsittämistä varten kasvualustaksi riittävä pohjamaa. Alueelle voi jäädä pohjanmuotojen mukaisesti avoimia vesipintoja, jotka lisäävät alueen luonnon monimuotoisuutta. Koska louhosalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella luontaisesti muodostuvilla kosteikoilla ei katsota olevan pohjavesiä heikentävää vaikutusta. Mahdollisuuksien mukaan alueen maisemointia sekä jälkihoitoa toteutetaan vaiheittain ottamisen edetessä. Ottamisalue ja varastoalue maisemoidaan samojen periaatteiden mukaisesti ja myös varastoalueen seinämät maisemoidaan toiminnan päättyessä kaltevuuteen 1:2 ylijäämämaa-aineksilla. Reuna-alueiden muotoilun ja pintamateriaalin levityksen jälkeen alueiden annetaan kasvittua/metsittyä luontaisesti. Tarvittaessa alueelle tehdään täydennysistutuksia, valtapuuna mänty.

Huoltotiet jätetään tarvittavilta osin metsätalouden tiestöksi. Lasketusallasrakenteet puretaan pois, kun alueen vesienkäsittely voidaan lopettaa.

### **Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma**

Kaivannaisjätteinä alueella muodostuu pintamaita yhteensä noin 46 000 m<sup>3</sup>. Pintamaat läjitetään alueen reunoille meluvalleihin ja ne levitetään maisemoinnin yhteydessä alueen pohjatasolle ja luiskiin. Hakkuutähteitä muodostuu 2000 m<sup>3</sup> ja ne haketetaan. Kivipölyä ja kivituhkaa syntyy 30 m<sup>3</sup> ja ne käytetään rakentamiseen. Maa-ainesten ottamisessa syntyvät kaivannaisjätteet ovat pilaantumattomia sekä pysyviä maa-aineksia. Kuorittavat pintamaat sijoitetaan ensin rakennettaviin meluvalleihin ja kiviainestoiminnan päätyttyä louhos- ja varastoalue maisemoidaan meluvallien maa-

aineksilla. Pintamaista ei ole vaaraa pinta- tai pohjavesille. Laskeutusaltaaseen kertynyt kiintoaines käytetään alueen maisemointiin.

## **YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN**

### **Vaikutukset luonnonoloihin ja maisemaan, yleiseen viihtyvyyteen, ihmisten terveyteen**

Alueen lähimaisema muuttuu ottamisalueella puuston ja pintamaiden poiston sekä ottamistoiminnan yhteydessä. Kiviainesta irrotetaan enintään 20 metrin syvyydestä ja alue maisemoidaan ottamisen loputtua. Kaukomaisemaan louhinnalla ei ole huomattavia vaikutuksia, koska alue ei näy kaukomaisemassa eikä lähimmälle maantielle.

Louhosalueelle tehdyn luontokartoituksen perusteella alueella ei ole havaittu liito-oravan jätös- tai pesäpuita taikka muutoinkaan merkkejä liito-oravasta. Louhosalueen ei siten arvioida olevan merkittävää liito-oravan elinpiiriä tai sen levähdys-, lisääntymis-, tai ravinnonhakualuetta, jolloin vaikutuksia liito-oravapopulaatioihin tai niiden elinpiiriin ei aiheudu. Luontokartoituksen mukaan louhosalueella havaitut useat kosteat painanteet eivät ole soveltuvia tai todennäköisiä viitasammakon levähdys- tai kutupaikkoja. Vuoden 2019 maastokäyntien aikana viitasammakon kutu oli selvästi jo alkanut, koska havaintoja viitasammakosta tehtiin Koveroisen pohjoisosasta. Havainnot myös sijoittuivat samalle alueelle, josta oli tehty viitasammakkohavaintoja jo aikaisemmin. Vuonna 2019 tehtyä selvitystä viitasammakoista voidaan pitää riittävän luotettavana verrattuna myös alueella aikaisemmin tehtyihin havaintoihin. Suunnitelma-alue on lisäksi pääosin kuivahkoa kangasmetsää, joka ei ole tyypillisesti viitasammakojen elinpiiriä. Siten viitasammakojen ei voida olettaa säännöllisesti käyttävän suunnitelma-alueen kosteita painanteita levähdys- tai kutupaikkoinaan. Suunnitelma-alueella lähimmät viitasammakkohavainnot sijoittuvat Koveroisen pohjoisosaan, suunnitelma-alueen eteläpuolelle, jossa esim. toiminnasta aiheutuvat melutasot eivät nouse missään toiminnan vaiheessa yli 40 dB:n. Lisäksi viitasammakon kutu on aktiivisimmillaan myöhäisillasta aamuyöhön, jolloin louhosalueella ei ole toimintaa eikä siten myöskään toiminnasta aiheutuvan melun impulssimaisuuden vaikutus ulotu viitasammakoiden todettuihin kutupaikkoihin.

Suunnitelma-alueella ei ole havaittu viitasammakkoa luontokartoituksen käyntien yhteydessä. Tehdyn luontokartoituksen perusteella suunniteltu louhoshanke ei heikennä viitasammakon luonnonsuojelulain tarkoittamia lisääntymis- ja levähdyspaikkoja, eikä hanke siten edellytä poikkeamista luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin rauhoitus-säännöksestä viitasammakon osalta.

Suolijoen ylittävän tiekohdan kunnostaminen edellyttää tien leventämistä, korottamista ja tien alittavan rumpuputken pidentämistä. Suolijoen rannan metsälain 10 § mukaisiin puronvarsimetsien arvokkaisiin elinympäristöihin ei kohdistu rakentamistoimenpiteitä tai muita vaikutuksia Suolijoen ylittävän tienkohdan parantamisesta. Myöskään rakennettava laskeutusallas ei sijoitu metsälain mukaiseen, puronvarsimetsän arvokaaseen elinympäristöön eikä altaasta maastoon johdettavissa vesissä ole sellaisia aineita tai yhdisteitä, jotka voisivat aiheuttaa ekologisia vaikutuksia puronvarsimetsiin tai Suolijokeen.

Louhosalueelta aiheutuvan pölyämisen ei arvioida ulottuvan puronvarsimetsiin saakka, kun murskattavaa materiaalia kastellaan, murskaimen osia koteloidaan ja murskain sijoitetaan rintausten tai varastokasojen läheisyyteen. Pölyvaikutukset tai meluvaiku-

tukset eivät ulotu myöskään lähimmälle luonnonsuojelualueelle saakka. Lupahakemuksen mukaisesta toiminnasta ei arvioida aiheutuvan vaikutuksia luontokartoituksen mukaisille arvokkaille elinympäristöille, huomionarvoisille lajeille tai lähimmille luonnonsuojelualueille.

Aluetta ei ole merkitty kaavoissa virkistysalueeksi, eikä ottamisalueella tai sen läheisyydessä ole kaupungin tai muun tahon ylläpitämiä virkistystä palvelevia rakenteita kuten urheilukenttiä, pururatoja, luontopolkuja tai muita rakennettuja reitistöjä, joihin asukkaita aktiivisesti ohjataan. Louhosalueen lähiympäristö ei siten ole sellaista valtioneuvoston asetuksen (VNp 993/1992 ja VNa 800/2010) tarkoittamaa virkistysaluetta, johon mm. melutason ohje- ja raja-arvoja sovelletaan. Koska louhosalue ei sijaitse asutuksen tai luonnonsuojelualueitten välittömässä läheisyydessä ja ympäristön melutasot eivät ylity toimittaessa meluselvityksessä esitetyillä rajoituksilla, arvioidaan louhosalueen toiminnasta aiheutuvat vaikutukset ihmisten terveyteen ja yleiseen viihtyvyyteen vähäisiksi.

Louhosalueen toiminnan aiheuttama lisäys alueen tiestön raskaan liikenteen määrissä on nykytilanteeseen ja teiden kokonaisliikennemäärään verrattuna selkeä. Siten raskaan liikenteen määrien lisääntyminen voi vaikuttaa lähialueen tienvarren asukkaiden asumisviihtyvyyteen ajoittain. Liikenteen vaikutuksia arvioitaessa tulee ottaa huomioon, että raskaan liikenteen maksimimäärä, 35 ajoneuvoa vuorokaudessa, ei ole jatkuva, vaan raskaan liikenteen määrä vaihtelee suuresti kiviainestuotteiden kysynnän mukaan. Siten raskaan liikenteen lisääntymisen aiheuttamat vaikutukset lähialueen asukkaille ovat korkeintaan ajoittaisia. Meluselvityksen perusteella maksimissaan 35 raskaan liikenteen kuljetusta vuorokaudessa ei lisää ympäristön melutasoja merkittävästi nykyisestä eivätkä melun ohjearvot ylity hankkeen vuoksi lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Siten liikenteen lisääntyminen ei meluselvityksen perusteella vaikuta hankijan käsityksen mukaan ympäristön melutasoihin esimerkiksi lähimpien asuin- tai lomakiinteistöjen kohdalla.

### **Päästöt maaperään ja vesiin**

#### Maaperä:

Toiminnasta ei synny suoria päästöjä maa- tai kallioperään. Kaikki paikalta otettava kivi- ja maa-aines on pilaantumaton. Työkoneiden tarvitsemat polttoaineet säilytetään kaksoisvaipallisissa tai valuma-altaallisissa säiliöissä. Suunnitelma-alueella ei pestä eikä huolleta työkoneita. Toiminnan aiheuttamat vaikutukset maa- ja kallioperään ovat vähäisiä.

#### Pohjavesi:

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin talousvesikaivo sijaitsee noin 300 metrin päässä louhosalueen koillispuolella sijaitsevan Suolijärven koillisrannalla sijaitsevalla kiinteistöllä. Louhosalueelta ei virtaa pohjavesiä lähimmän talousvesikäytössä olevan kaivon suuntaan eikä louhosalueen pohjavettä käytetä talousvetenä. Ottamistoiminnasta ei arvioida aiheutuvan pohjaveden laadun tai antoisuuden vaarantumista sillä louhosalueella muodostuvan pohjaveden määrän arvioidaan olevan vähäinen. Lisäksi ko. kiinteistön talousvesikaivo on tietävästi ollut kuiva ja kiinteistö ottaa käyttövetensä Suolijärvestä.

Louhintaräjähdyksissä pieni määrä räjähdysaineesta voi jäädä palamatta. Sen seurauksena maahan voi jäädä tyyppiyhdisteitä, jotka vesiliukoisina saattavat kulkeutua veden

mukana alueen pohjaveteen. Pohjaveteen kulkeutuvien typpiyhdisteiden määrän ja pitoisuuksien arvioidaan kuitenkin olevan vähäisiä, koska käytettävä räjäytysainemäärä on vähäinen ja alueella muodostuvan pohjaveden määrän voidaan arvioida olevan vähäinen.

Polttoaineet ja muut ympäristöä mahdollisesti pilaavat kemikaalit käsitellään ja varastoidaan siirrettävissä tai kaksoisvaippallisissa ja suojakaukalollisissa säiliöissä, jolloin normaali toiminnasta ei aiheudu vaikutuksia pohjaveteen. Kaikki paikalta otettava kivi- ja maa-aines sekä alueelle vastaanotettava ylijäämää on pilaantumaton. Siten lupahakemuksen mukaisesta toiminnasta ei synny suoraa päästöjä pohjaveteen.

#### Pintavesi:

Louhosalueelta tulevat vedet johdetaan hallitusti suunnitelma-alueen kaakkoisosaan sijoittuvaan laskeutusaltaaseen, josta ne valuvat Suolijokeen Suolijärven alapuolelle vesien virtaussuuntaan. Suunnitelma-alue on osa Suolijärven valuma-alueita, jolloin muutokset veden johtamisessa suunnitelma-alueella voivat teoriassa vaikuttaa Suolijärven päätyvien vesien määrään. Suolijärven valuma-alueen kokonaispinta-ala on kuitenkin 1 642,48 ha, josta suunnitelmaan louhosalueen kokonaispinta-ala (9,16 ha) on noin 0,005 %.

Suolijärvi saa vetensä pohjoisessa sijaitsevien Iso-Mustan, Pieni-Vasaraisen ja Vasaraisen vesistöistä, joiden vedet kulkevat Suolijärven Kolujärven kautta. Lisäksi louhosalue sijoittuu Suolijärven valuma-alueen eteläreunaan vain osittain, sillä suuri osa louhosalueesta sijoittuu Suolijärven valuma-alueen ulkopuolelle. Siten vaikutuksia Suolijärven veden laatuun tai tilaan ei arvioida aiheutuvan ottamistoiminnasta.

Louhosalueelta ja varastoalueelta vedet johdetaan hallitusti kaakossa sijaitsevaan laskeutusaltaaseen. Laskeutusaltaasta vedet puretaan suotorakenteen läpi maastoon, josta vedet päätyvät noin 90 m etäisyydellä laskeutusaltaasta sijaitsevaan Suolijokeen. Suolijoen vedet laskevat etelään Koveroiseen, jonne on matkaa altaalta Suolijokea pitkin noin 730 metriä. Laskeutusaltan rakenne vähentää merkittävästi vesien mukana kulkeutuvan kiintoaineksen määrää eikä Suolijokeen arvioida aiheutuvan merkittävää kiintoainekuormitusta suunnitellusta toiminnasta. Vesien purkautuminen laskeutusaltan suotorakenteen läpi on hallittua, joten vaikutuksia Suolijoen virtaamaan ei arvioida aiheutuvan. Vesiä ei johdeta suoraan laskeutusaltan ohi maastoon.

Avo-ojat vesien johtamiselle ja laskeutusallas rakennetaan ennen ottamistoiminnan aloittamista, minkä jälkeen rakennetaan varastokenttä. Kun vesienjohtamisjärjestelmät ovat valmiina ennen varastokentän rakentamista, johdetaan myös rakentamisen aikaiset vedet varastokentän alueelta pois laskeutusaltan kautta. Siten varastokentän rakentamisen aikana ei aiheudu vaikutuksia Suolijokeen.

Louhintaräjähdyksissä pieni määrä räjähdysaineesta voi jäädä palamatta. Sen seurauksena maahan voi jäädä pieniä määriä typpiyhdisteitä, jotka vesiliukoisina saattavat kulkeutua veden mukana eteenpäin. Vesistöissä typpikuormitus voi aiheuttaa lähinnä rehevöitymistä. Räjähdyksissä käytetään ensisijaisesti emulsioräjähteitä, jotka sisältävät typpeä noin 20–30 paino-%. Räjähdeiden huolellisella käsittelyllä ja räjäytysten asianmukaisella toteuttamisella sekä räjähteen valinnalla voidaan vaikuttaa räjähteistä vesistöihin kulkeutuvan typen määrään. Emulsioräjähteet ovat paremmin vettä kestä-

viä ja käyttämällä niitä voidaan myös rajoittaa typen välitöntä kulkeutumista vesistöön.

Suolijokeen tulee vesiä Suolijärven kautta laajalta valuma-alueelta. Suolijoessa tapahtuvaa louhosalueelta peräisin olevien vesien laimenemisen suuruutta voidaan arvioida louhosalueen pinta-alan ja Suolijoen valuma-alueen suhteena saatavana laimenemiskertoimena, joka on aiemmin esitetty 0,005. Louhosalueelta tulevat vedet laimenevat Suolijoessa siten merkittävästi. Koveroiseen asti ei arvioida aiheutuvan näkyviä vaikutuksia louhosalueelta laimenemisen ja kiintoaineen laskeutuksen takia.

Suolijoen ylittävän tiekohdan kunnostaminen edellyttää tien leventämistä, korottamista ja tien alittavan rumpuputken pidentämistä. Rakennustöiden aikana suolijokeen voi kohdistua väliaikaista veden samentumista. Muita vaikutuksia ei hakijan arvion mukaan aiheudu, sillä tien parantamiseen liittyvät toimenpiteet eivät suoraan ulotu Suolijokeen. Suolijokeen kohdistuvat vaikutukset tien parannustoimenpiteistä ovat näin ollen kokonaisuutena vähäisiä ja lyhytaikaisia. Toiminnalla ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia lähimpiin vesistöihin, niiden käyttöön, kalastoon tai muihin vesieliöihin.

## **Melu ja tärinä**

### Tärinä

Kiviainestuotannossa tärinää syntyy louhintaräjähdyksissä. Räjähdytysten aiheuttama tärinä leviää hetkellisesti alueen lähiympäristöön. Tärinän suuruuteen vaikuttavat kallion tärinänjohtavuus, räjäytystapa, etäisyys räjäytyspisteestä havaintopisteeseen sekä räjäytyksen koko. Tärinän vaikutusalue arvioidaan laskennallisesti louhintatyön suunnittelun yhteydessä. Hakija on 27.10.2022 puhelimitse ilmoittanut, että keskimääräisenä toimintavuonna räjäytyksiä arvioidaan olevan 6 kpl siten, että yhden toimintajakson aikana räjäytyksiä on 2 kpl. Louhintatöissä noudatetaan valtioneuvoston asetusta räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta (644/2011). Räjähdyksistä voi aiheutua hetkellistä viihtyvyyshaittaa lähiympäristöön. Räjähdyksistä voidaan pyydetäessä ilmoittaa lähimmälle asutukselle etukäteen.

### Melu

Kiviaineksen otossa melua syntyy porauksesta, louhintaräjähdyksistä, murskauksesta, seulonnasta, varastoinnista, lastauksesta sekä kuljetuksista. Toiminnan aiheuttama melu voi olla ominaisuuksiltaan vaihtelevaa. Murskauksesta ja rikotuksesta syntyvä melu voi olla alle 500 metrin etäisyydellä iskumaista, mutta yli 500 metrin etäisyydellä se ei todennäköisesti enää ole impulssimaista. Kiviaineksen käsittelystä työkoneilla saattaa aiheutua ajoittain iskumaista kolinaa.

### **Melumallinnus**

Toiminnasta aiheutuvan melun leviämistä ympäristöön on selvitetty melumallinnuksella (Envineer Oy 3.1.2022), johon on koottu ja päivitetty kaikki aiemmin (2018, 2019) tehdyt meluselvitykset ja lisäksi mallinnusta on täydennetty mm. varastokentän ja meluvallien rakentamisesta aiheutuvan melun osalta. Murskausalueen toiminnan aiheuttaman melun leviämislaskenta tehtiin Datakustik CadnaA – mallinnusohjelmalla käyttäen yhteispohjoismaisia teollisuus- ja liikennemelumalleja.

Melun leviämistä ympäristöön on mallinnettu 7:ssä eri tilanteessa:

-Vesankajärventien liikenteen melu nykytilanteessa

- Hankkeen liikenteen ja nykyisen tieliikenteen melu
- Meluvallin rakentamisvaihe ja nykyinen liikenne
- Alkuvaiheen louhinta (poraus, rikotus, murskaus, lastaus), liikenteellä ja ilman
- Loppuvaiheen louhinta (poraus, lastaus), liikenteellä ja ilman
- Loppuvaiheen louhinta (murskaus, rikotus, lastaus), liikenteellä ja ilman
- Varastokentän louhinta (poraus, murskaus, pyöräkuormaaja) ja nykyinen liikenne

Maastomalli on muodostettu maanmittauslaitoksen laserkeilausaineiston perusteella. Aineistoon on mallinnettu suunniteltua louhintaa ja louhinnan etenemistä vastaavat maastonmuodot aloitus- ja loppuvaiheessa. Toiminta-alue ja lähivesistöt mallinnettiin akustisesti koviksi ja muut ympäröivät alueet akustisesti pehmeiksi. Melulähteet sijoitettiin malleihin äänitehotaso-, suuntaavuus- ja käyttöaikatietoineen.

Louhintaan liittyvien toimintojen ajallinen jakautuminen ja melupäästöt tunnetaan suhteellisen hyvin. Suurimmat epävarmuudet liittyvät toimintojen sijoittumiseen suhteessa melun leviämistä vaimentaviin esteisiin esim. etäisyys kalliorintaukseen ja varastokasoihin. Tätä epävarmuutta on minimoitu sijoittamalla toiminnat suhteellisen keskelle louhinta-alueita. Mallinnus on laadittu ns. myötätuuliolosuhteisiin, jolloin olosuhteet ovat koko laskenta-ajan samanlaiset ja melun leviämislle suotuisat. Käytännössä tällaisia säätilanteita ovat mm. tyynyt ja viilenevät kesäillat ja tällaiset olosuhteet ovat vuositasolla suhteellisen harvinaisia. Laskentatuloksen epävarmuus on sitä suurempi, mitä kauempana laskentapistettä sijaitsee. Epävarmuuden on arvioitu olevan tässä tapauksessa alle 500 metrin etäisyydellä olevan  $\pm 2 - 3$  dB. Puuston vaimentavaa vaikutusta ei huomioitu, koska puuston pysyvyydestä ei ole varmuutta.

Mallinnus on tehty olettamalla, että murskan pohjois- ja itäpuolelle louhinta-alueen reunoilta sijoitetaan toisistaan erillisiä 5-6 metriä korkeita meluväljeä ja että alkutilanteessa murskan pohjoispuolella ja lopputilanteessa eteläpuolella on varastokasa.

Alueen melulähteinä huomioitiin poraus, rikotus, murskauslaitos, pyöräkuormaaja ja dumpperi. Mallinnuksessa murskaus, poraus ja rikotus mallinnettiin pistemäisinä melulähteinä ja pyöräkuormaaja viivamaisena melulähteenä. Mallinnuksessa on huomioitu myös tuotteiden kuljetuksista aiheutuva melu ottamisalueelle johtavalla metsäautotiellä ja Vesankajärventiellä. Melulähteiden melupäästöarvoina on käytetty Promethor Oy:n 2006 selvityksen mittaustietoja. Mallinnuksessa käytetyt melulähteiden korjaamattomat äänitehotasot ovat poraukselle 122 dB, rikottimelle 115 dB, murskauslaitokselle 124 dB, pyöräkuormaajalle 105 dB ja dumpperille 111 dB.

Louheen murskauksesta ja isoimpien lohkarieitten rikkomisesta muodostuva melu on lähietäisyydellä usein impulssimaista, mutta impulssimaisuus vähenee etäisyyden myötä. Etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin on arvioitu niin suureksi, ettei normaalin kaltaisen toiminnan melu ole ko. pisteissä niin impulssimaista, että melutasoihin olisi perusteltua lisätä haitallisuuskorjauksia. Rikottimen melupäästöön sen sijaan tehtiin +5 dB:n impulssimelukurjaus.

Mallinnuksessa on käytetty Muraus-asetuksen mukaisia toiminta-aikoja ja työpäiväkohtaiseksi toiminta-ajaksi on asetettu alku- ja lopputilanteessa rikotukselle 10 tuntia, murskaukselle 15 tuntia, pyöräkuormaajalle 16 tuntia ja poraukselle alkutilanteessa 11 tuntia ja lopputilanteessa 8 tuntia. Toiminta-ajalla tarkoitetaan toimintojen työpäivän pituutta. Tehollinen toiminta-aika puolestaan kuvaa sitä osuutta päivän työajasta, joka

henkilökunnan taukojen, laitteistojen siirtojen ja huoltotaukojen jälkeen jää laitteen todelliseksi, melua aiheuttavaksi toiminta-ajaksi. Melulähteistä poraus on sijoitettu nykyisen maastonpinnan tasoon ja muut louhoksen pohjatasolle. Meluvallin rakentamisessa on huomioitu kaivinkoneen ja maansiirtoauton aiheuttama melu. Oletuksena on, että meluvallia rakennetaan vain päiväaikaan. Meluvalli mallinnettiin rakentamisvaiheessa 2 m lopullista korkeutta (5 - 6 m) matalammaksi.

Mallinnuksessa käytetyt Vesankajärventien liikennemäärät perustuvat Keski-Suomen ELY-keskuksen ja hakijan esittämiin liikennemäärätietoihin. Keskimääräinen vuorokausiliikenne Vesankajärventielle hankealueen kohdalla on n. 120 ajoneuvoa/vuorokausi. Raskaan liikenteen määrä on Keski-Suomen ELY-keskuksen tietojen mukaan 5-20 ajoneuvoa vuorokaudessa. Mallinuksissa käytettiin maksimitilannetta eli 20 ajoneuvoa nykytilanteen raskaan liikenteen määränä. Etelämpänä, Kiponiementien ja Keuruuntien välisellä osuudella Vesankajärventien liikennemäärä on selvästi suurempi, mikä huomioitiin mallinuksissa. Mallinnukset tehtiin koko Vesankajärventien lähialueelle. Koska hankkeen liikennevaikutukset ovat selvästi pienemmät pohjoisen kuin etelän suuntaan, tarkempi tarkastelu kohdistettiin Kalliojärven ja Keuruuntien väliselle osuudelle ja siinä erityisesti ottoalueen tieliittymästä noin 1,6 km:ä etelään olevalle Vesankajärventien osuudelle.

Mallinuksissa toiminnan liikenne huomioitiin siten, että edestakaisia kuljetuksia olisi työpäivän aikana enintään 35 kpl Vesankajärventielle ja alueelle tulevalle metsäautotiellä. Kuljetusten määränä käytetty 35 kuljetusta on arvioitu olevan kuljetusten maksimumimäärä. Keskimäärin kuljetusten määrä on 5 - 35 kuljetusta päivässä. Suurimmat kuljetusmäärät toteutuvat vain kysyntähuippujen aikaan ja suurimman osan ajasta kuljetuksia tehdään selvästi vähemmän. Kuljetuksista yhden kolmasosan oletettiin suuntautuvan pohjoiseen ja kaksi kolmasosaa etelään kohti Jyväskylää. Hankkeen toteutuessa raskaan liikenteen määrä Vesankajärventielle olisi enintään 55 ajoneuvoa vuorokaudessa. Kuljetukset ajoittuvat Muraus-asetuksen mukaisesti klo 6 - 22 välille.

### **Melumallinnuksen tulokset**

#### **Vakituisesti asutut kiinteistöt**

Meluselvityksen perusteella päivä- ja yöajan melutason (LAeq) raja-arvot (55 dB ja 50 dB) alittuvat kaikissa louhinta- ja liikennöintitilanteissa lähiympäristön vakituisesti asutuilla kiinteistöillä, kun huomioidaan esitetyt meluvallit, päivittäiset toiminta-ajat, toimintojen jaksottaminen, muut esitetyt meluntorjuntatoimet ja mallinnukseen liittyvä epävarmuus. Pahimmassa mahdollisessa melutilanteessa liikenne kokonaisuudessaan huomioiden päivä- ja yöajan keskiäänitaso (LAeq) ottamisaluetta lähinnä olevalla vakituksella asuinkiinteistöllä (pohjoispuolinen asuinkiinteistö, kohde 2) on alle 40 dB. Vesankajärventien varrella ottamisaluetta lähinnä olevan asuinkiinteistön (mallinnuksessa kohde 5) kohdalla päiväajan keskiäänitaso (LAeq) on pahimmassa melutilanteessa enimmillään noin tasolla 43 dB toiminnan alkuvaiheessa ja 44 dB loppuvaiheessa. Yöajan keskiäänitaso (LAeq 22-7) jää alle 40 dB. Kyseisellä kiinteistöllä (kohde 5) päiväajan keskiäänitaso nousee nykyisestä 40 dB:stä 41 dB:iin, kun yksinomaan liikennöinti huomioidaan eli liikenteen vaikutus ko. kiinteistön melutasoon on noin +1 dB.

#### **Loma-asunnot**

Melutasot loma-asunnoilla nykyisessä liikennetilanteessa:

Vesankajärven tien liikennemelu ylittää nykyisin valtioneuvoston päätöksen mukaisen päiväajan melutason ohjearvon (45 dB, LAeq 7-22) kolmella lomakiinteistöllä Saarijärven länsirannalla aivan Vesankajärventien varressa. Melutasot ovat nykyisessä liikennetilanteessa loma-asunnoilla 46 - 50 dB (LAeq 7-22). Yöajan melutason ohjearvo (40 dB, LAeq 22-7) ylittyy nykyään kahdella lomakiinteistöllä.

Melutasot loma-asunnolla nykyinen liikenne ja toiminnan liikenne huomioituna:

Mallinnuksen mukaan hankkeen liikennöinti ei lisää päivä- tai yöajan ohjearvon ylitävälle melulle altistuvien lomakiinteistöjen määrää Vesankajärventien varrella. Päiväajan keskiäänitasot (7-22 LAeq) edellä mainituilla kolmella lomakiinteistöllä nousevat 1 - 2 dB toiminnan liikenteen takia. Lisäksi toiminnan liikenne nostaa keskiäänitasoa yhdellä eteläpuolisella Vesankajärventien loma-asunnolla noin 3 dB (kohde 7) ja yhdellä pohjoispuolisella Vesankajärventien loma-asunnolla (kohde 3) noin yhdellä desibelillä, mutta keskiäänitaso jää molemmissa kohteissa ohjearvotason 45 dB (LAeq 7-22) alle. Toiminnan liikenteen takia yöajan keskiäänitaso (22-7 LAeq) nousee noin 1 dB:llä kahdella loma-asunnolla Vesankajärventien varressa.

Melutasot loma-asunnoilla alkuvaiheessa pahimmassa melutilanteessa (kaikki toiminat liikenne mukaan lukien käynnissä):

Keskiäänitaso (LAeq) lähimmällä häiriintyvällä lomakiinteistöllä Suolijärven rannalla on päiväaikaan (7-22) 42 dB ja yöaikaan (22-7) alle 40 dB. Vesankajärventien varteen sijoittuvilla lähialueen lomakiinteistöillä melutasot jäävät päivä- ja yöraja-arvojen (45 ja 40 dB) alle kaikilla muilla loma-asunnoilla paitsi niillä, joilla melutason päivä- ja yöraja-arvo ylittyy jo nykytilanteessa Vesankajärven liikenteen takia.

Lähimmän loma-asunnon kohdalla melutasot toteutuvat edellytyksellä, että melun leviämiseksi lähimmän loma-asutuksen suuntaan suotuisissa sääoloissa poraus rajoitetaan 11 tuntiin, jos kaikkia toimintoja (kallioporaus, rikotus, murskaus, lastaus ja kuljetus) tehdään samaan aikaan. Vaihtoehtona on myös, että kallioporausta tehdään eri päivinä kuin louheen rikotusta ja murskausta, jolloin porauksen toiminta-aikaa ei tarvitsisi rajata meluraja-arvon alittumiseksi. Mikäli kallioporausta tehdään koko muraus-asetuksen sallima toiminta-aika (klo 7-21), poraus on erotettava omalle päivälleen.

Melutasot loma-asunnoilla loppuvaiheessa pahimmassa melutilanteessa (poraus eriytetty eri aikaan tehtäväksi):

Loppuvaiheessa louhinnan edetessä lähemmäksi Suolijärven rannan lomakiinteistöä on toiminta jaksotettu kahteen eri tilanteeseen siten, että porausta tehdään eri päivinä kuin rikotusta ja murskausta. Lastausta tehdään sekä poraus- että murskauspäivinä. Koska etäisyys loma-asuntoon on lyhyt, louhinnan loppuvaiheessa poraus rajoitetaan 8 tuntiin päivässä, kun olosuhteet melun leviämisen kannalta lähimpään häiriintyvään kohteeseen ovat suotuisat. Edellä mainitut melutorjuntatoimet ja toimintojen ajallinen eriyttäminen huomioiden päiväajan keskiäänitaso (7-22 LAeq) lopputilanteessa pahimmassa mahdollisessa melutilanteessa on lähimmällä loma-asunnolla enintään 42 dB ja yöajan keskiäänitaso on alle 40 dB. Loppuvaiheessa pahimmassa mahdollisessa melutilanteessa ottamisalueen itäpuolella Pitkäjärven rannalla olevilla loma-asunnoilla

päiväajan keskiäänitaso on yli 40 dB, mutta jää alle raja-arvon 45 dB. Vesankajärventien varressa olevilla loma-asunnoilla päivä- ja yöajan keskiäänitasot pysyvät lopputilanteessa samoina tai hieman pienempinä kuin alkutilanteessa.

#### Meluvallin rakentamisen melu

Meluvallia rakennettaessa kaivinkone sijaitsee korkealla suhteessa ympäristöönsä nähden, ja sen melu kulkeutuu kauas silloin, kun kaivinkone on lähes valmiin meluvallin päällä. Päiväajan (7 - 22) keskiäänitaso (LAeq) lähimmällä lomakiinteistöllä meluvallin rakentamisen aikana on 44 dB ja muilla loma- ja asuinkiinteistöllä alle 40 dB. Mallinnuksessa oletettiin kaivinkoneen sijaitsevan samassa pisteessä meluvallin päällä, mistä melu leviää ympäristöönsä parhaiten. Tosiasiassa kaivinkone liikkuu ja siten myös melun leviäminen muuttuu meluvallin rakentamisen myötä. Vallin rakentamisen alkuvaiheessa, kun valli on vielä matala, melu leviää huonommin ympäristöön. Meluvallin rakentaminen ajoitetaan niille päiville, joihin ei tehdä kallioporausta, jotta varmistetaan melutasojen pysyminen alle melutason ohjearvojen lähimmällä lomakiinteistöllä. Kun meluvallia rakennetaan lähellä ottamisalueen pohjoispäätä, kaivinkoneen toiminta-aika rajoitetaan meluvallin rakentamisen loppuvaiheessa 6 tuntiin päivässä. Meluvallin kunkin vaiheen valmistuttua vallin rakentamisesta ei enää aiheudu melua, joten vallin rakentamisen meluhaitta on tilapäinen ja lyhytaikainen.

#### Varastoalueen rakentamisen melu

Varastoalueen rakentamisvaiheessa melua aiheutuu kallion porauksesta, murskauksesta ja pyöräkuormaajan liikennöinnistä. Toiminnassa ei synny pois kuljetettavia materiaaleja, vaan murske hyödynnetään alueen pohjatöissä. Kentän rakentaminen ei aiheuta melutason ohjearvojen ylittymistä. Päiväajan keskiäänitaso (LAeq 7-22) on pohjoisessa lähimpänä sijaitsevalla lomakiinteistöllä 43 dB ja muilla lähialueen asuin- ja lomakiinteistöillä alle 40 dB. Meluvallin rakentamisen tapaan myös varastokentän rakentamisen aiheuttama meluhaitta on muuhun toimintaan verrattuna tilapäinen ja lyhytaikainen ja ajoittuu päiväaikaan. Kenttä rakennetaan ennen ottoalueen louhinnan aloittamista.

Hankkeeseen liittyvä yöajan liikennöinti on kokonaisuutena vähäistä, sillä Murausasetuksen mukaan kuljetuksia saa tehdä yöajalla vain klo 6–7 välisenä aikana.

#### Meluntorjuntatoimet

Kalliokivenottotoiminta on mallinuksissa mitoitettu siten, ettei louhinnasta aiheudu Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisten ohjearvojen ylittymistä, mallinnukseen sisältyvä epävarmuus huomioiden. Raja-arvojen alittuminen edellyttää, että toiminnasta aiheutuvaa meluhaittaa vähennetään toiminnan jaksottamisella ja melun leviämistä ehkäisevillä varastokasoilla ja meluvalleilla.

Hakija esittää, että meluhaittojen vähentämiseksi porausta tehdään eri aikaan kuin rikatusta ja murskausta. Lastausta tehdään sekä poraus- että murskauspäivinä. Koska etäisyys lähimpään lomakiinteistöön on lyhyt, louhinnan loppuvaiheessa poraus rajoitetaan 8 tuntiin päivässä, silloin kun olosuhteet melun leviämislle ko. lomakiinteistöön on suotuisa (esim. tyyni kesäpäivä).

Melun leviämisen estämiseksi on esitetty rakennettavaksi meluvalleja alueen ympärille. Mallinnus on tehty oletuksella, että pohjois- ja itäreunaa kiertää täydessä korkeudessaan ja laajuudessaan oleva 5 - 6 m korkea meluvalli, joka rakentuisi 3 erillises-

tä vallirakenteesta. Hakija esittää, että meluvallia rakennetaan kuitenkin toiminnan edetessä vaiheittain, jolloin todellisuudessa alkutilanteessa meluvallin pohjoissivu tulee sijaitsemaan lähempänä louhoksen reunaa kuin mallinuksissa. Mitä lähempänä meluvalli on melulähdettä, sitä tehokkaammin se ehkäisee melun leviämistä. Siten alkutilanteen mallinnus yliarvioi melun leviämistä pohjoisen suuntaan.

Meluvalli on suunniteltu tehtäväksi kolmessa vaiheessa. Ottoalueen ensimmäisen vaiheen pintamaat kuoritaan ja sijoitetaan ensimmäisen vaiheen meluvalliin, jonka korkeus on ottoalueen reunan maanpinnan tasosta 5 metriä. Kun meluvalli on valmis, aloitetaan kiviaineksen louhinta. Kun ensimmäisen vaiheen louhinta on saavuttamassa suunniteltua tasoa ja rajausta, aloitetaan toisen vaiheen pintamaiden kuorinta ja niiden siirto toisen vaiheen meluvalliin. Toisen vaiheen meluvallin korkeus on ottoalueen reunan maanpinnan tasosta 5 metriä. Kun toisen vaiheen louhinta on saavuttamassa suunniteltua tasoa ja rajausta, aloitetaan kolmannen vaiheen pintamaiden kuorinta ja niiden siirto kolmannen vaiheen meluvalliin. Kolmannen vaiheen meluvallin korkeus on ottoalueen reunan maanpinnan tasosta 6 metriä. Kuorittavat pintamaat eivät riitä suunniteltujen meluvallinen massatarpeisiin, joten niihin rakentamisessa käytetään myös muualta tuotavia puhtaita maa-aineksia, jotka ovat tiivistämiskelpoisia.

Meluselvityksen tulosten perusteella meluvalli on suunniteltu rakennettavan mallinuksesta poiketen yhtenäisenä rakenteena ja samalla tie ottoalueelle siirretään kulkemaan etelämmäksi matalampaan maastonkohtaan. Yhtenäisen meluvallirakenteen arvioidaan antavan paremman suojan etenkin louhinnan alkuvaiheessa, kun melu ei pääse leviämään tien kohdalta meluvallin ulkopuolelle idän suuntaan. Edellä mainitun vallin muutoksen meluselvityksen tilanteeseen verrattuna ei arvioida oleellisesti muuttavan lähimpien kiinteistöjen melutasoja mallinnustuloksista. Rakennettava meluvalli on korkeudeltaan sama kuin melumallinuksessa esitetty (5 - 6 m). Meluvallia rakennetaan em. tavalla vaiheittain toiminnan laajentuessa siten, että meluvalli on aina mahdollisimman lähellä melulähteitä. Itäpuolista meluvallia pidennetään ja luoteis-/pohjoispuoleista poikkivallia siirretään louhinnan edetessä.

Raja-arvojen alittuminen sekä alku- että lopputilanteessa edellyttää murskauslaitoksen sijoittamista mahdollisimman matalalle tasolle ja että murskan ja lähimpien kiinteistöjen väliin sijoitetaan varastokasoja, jotta melu ei leviä vapaasti etelä- ja kaakkoispuolen kiinteistöille. Melutasoja voidaan siis vaimentaa sijoittamalla melulähde, kuten murskauslaitteisto tai rikotin varastokasan välittömään läheisyyteen ja murska mahdollisimman lähelle rintausta. Lisäksi meluhaittaa voidaan vähentää esimerkiksi laitteistojen koteloinneilla ja kumituksilla sekä koneiden ja laitteiden säännöllisellä huollolla. Melumallinuksessa ei ole huomioitu loma-asutuksen ja toiminta-alueen välistä puustoa, joka vaimentaa melutasoja jonkin verran.

Hakijan puhelimitse 27.10.2022 ilmoittaman mukaan räjäytysmelua syntyy toimintajakson aikana arviolta 2 kertaa suoritettavissa räjäytyksissä. Sitä ei voida vähentää, mutta sen kesto on vain noin 1–2 sekuntia kerrallaan, joten siitä syntyvä meluhaitta on hyvin lyhytaikainen. Lyhytaikaisuutensa ja harvan syklin vuoksi räjäytysten vaikutus koko päivääjälle laskettuun meluvaikutukseen arvioidaan merkityksettömäksi.

### **Päästöt ilmaan**

Pölyä syntyy louheen käsittelystä, murskauksesta, varastoinnista, kuormauksesta ja jonkin verran työmaaliikenteestä ja kuljetuksista. Polttoprosessiperäisiä typpi-, rikki-, hiilidioksidi- ja pienhiukkaspäästöjä aiheutuu koneiden polttomoottoreista. Vuosittain

syntyy hiilidioksidipäästöjä keskimäärin 200 tonnia ja enintään 600 tonnia. Typpidioksidia syntyy keskimäärin 3 tonnia ja enintään 10 tonnia vuodessa. Rikkidioksidia syntyy keskimäärin 0,3 tonnia ja enintään 1 tonnia vuodessa. Hiukkasia syntyy enintään 1 tonnia vuodessa.

Normaalin louhustoiminnan pölypäästöt laskeutuvat maahan pääsääntöisesti alle sadan metrin etäisyydellä toiminta-alueesta. Kyseisellä etäisyydellä ei ole erityisiä luonto-kohteita eikä asutusta. Jossain tapauksissa tuuli voi kuljettaa pieniä määriä pölyä kauemmaksi, mutta tämäkin pöly sitoutuu ympäröivään metsään. Lähimpään asutukseen ei arvioida pölystä olevan haittaa, sillä etäisyys lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin on yli 400 metriä. Murskauksessa syntyviä pölypäästöjä vähennetään murskauslaitoksen osien kotelointien lisäksi kiviaineksen putoamiskorkeuden säätelyllä ja murskattavan kiviaineksen kastelulla, jolloin pölyäminen vähenee ja pöly laskeutuu lähemmäs päästölähdettä. Alueelle johtava tie ja suunnitelma-alueen työmaatiestö ovat sorapintaisia ja niitä kastellaan tarvittaessa pölyämisen estämiseksi. Käytettävä poravaunu on myös varustettu pölynkeräimellä.

Moottoreiden päästöt minimoidaan huoltamalla koneet säännöllisesti ja pitämällä laitteet sekä niiden pölynpoistojärjestelmät hyvässä kunnossa. Myös murskauksen sijoittamisella rintauksen lähelle ja varastokasojen taakse sekä louhinnan ottosuunnan valinnalla ja meluvälillä vähennetään louhinnasta aiheutuvia pölypäästöjä. Pölypäästöjen arvioidaan laskeutuvan suurimmaksi osaksi jo louhosalueelle eikä aiheuttavan merkittävää haittaa ympäristöön.

### **Jätteet sekä niiden käsittely ja hyödyntäminen**

Toiminnassa syntyy vuosittain noin 600 kg sekajätettä, joka kerätään jäteastiaan ja toimitetaan jätteenkäsittelylaitokseen. Louhinta- ja murskausjaksojen aikana toiminnassa syntyy lähinnä metalliromua kuten rikkoontuneita seulaverkkoja. Metallijätettä syntyy 800 kg vuodessa ja se kerätään lavalle, josta paikallinen romuliike sen tyhjentää.

Ottamisalueella tai varastoalueella ei huolleta työkoneita, vaan ensisijaisesti ne vietään huollettavaksi muualle. Mahdollisten työkoneiden rikkoutumisten yhteydessä alueella voidaan kuitenkin toteuttaa pieniä huoltoja työkoneiden siirtokuntoon saamiseksi. Toiminnassa voi syntyä pieniä määriä vaarallisia jätteitä kuten jäteöljyjä, voiteluaineita, akkuja ym. Em. jätteet kerätään erikseen merkittyihin ja lukittavaan astioihin, jotka paikallinen jäteyhtiö tyhjentää. Vaarallisten jätteiden osalta noudatetaan jätelain ja -asetuksen mukaista kirjanpitoa. Jätteet varastoidaan varastointialueella. Lisäksi laskeutusaltaaseen kertyy kiintoainesta, joka poistetaan altaasta säännöllisesti. Liette sijoitetaan altaan läheisyyteen siten, ettei se pääse valumaan alueen ojiin tai Suolijokeen. Kuivunut liete voidaan sijoittaa meluvälilleihin.

### **PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka**

Ympäristönsuojelulaissa on määritelty paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja sillä tarkoitetaan mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia tuotanto- ja puhdistusmenetelmiä sekä toiminnan suunnittelu-, rakentamis-, ylläpito-, käyttö- sekä lopettamistapoja, joilla voidaan ehkäistä toiminnan aiheuttama ympäristön pilaantuminen tai tehokkaimmin vähennetään sitä. Maa-ainesten ottotoiminnalle ei ole laadittu BREF-vertailuasiakirjaa, jonka pohjalta parasta

käyttökelpoista tekniikkaa (BAT) voitaisiin arvioida. Kansallisella tasolla on laadittu ohjeistus parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) soveltamisesta; ”Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) – Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa” (Suomen Ympäristö 25/2010). Toiminnassa noudatetaan parasta mahdollista tekniikka, jolla taataan kalliokiviaineksen tehokas käyttö sekä ympäristövaikutusten ja syntyvien jätteiden minimoiminen. Toimintapaikalla käsiteltävät ja varastoitavat materiaalit ovat sellaisia, ettei niistä aiheudu merkittäviä ympäristövaikutuksia. Toiminnassa syntyvät jätteet ohjataan asianmukaiseen käsittelyyn. Näin ollen, maa-ainesten ottotoiminnan voidaan katsoa vastaavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Hakijan käsityksen mukaan toiminta edustaa ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatteita (BEP). Hakemuksen mukaisella toiminnalla ei ole ympäristön kannalta parhaan käytännön periaatteisiin kohdistuvia vaikutuksia. Toiminnassa ja sen laajuudessa toteutetaan uudistuksia ja muutoksia ennakoivasti. Toiminnan kehittämisessä pyritään löytämään tekniikoita ja käytäntöjä, jotka edistävät kestävästä kehitystä. Lähtökohtaisesti jo vähäisiksi arvioituja vaikutuksia ympäristöön vähennetään parhaan käyttökelpoisen tekniikan sekä ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaisilla toimenpiteillä. Hakemuksen mukaisilla päästöjen vähentämistoimilla ei arvioida olevan ristikkäisvaikutuksia.

## **TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU**

### **Käyttötarkkailu**

Ottamistoiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon kirjataan päivittäinen työaika, tuotantomäärä, tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeavat tilanteet. Alueella syntyneistä jätteistä ja polttoaineen käyttömääristä pidetään kirjaa. Ylijäämämaa-aineksia vastaanotetaan ainoastaan uudisrakennuskohteista neitseellisiltä tonteilta tai työmailta. Maa-ainekset tarkastetaan kuormakohtaisesti aistihavainnoin ennen niiden toimittamista vastaanotto- ja läjitysalueelle.

### **Päästötarkkailu**

Toiminnan aiheuttamaa melua mitataan ensimmäisenä toimintavuotena sekä sen jälkeen joka toinen vuosi lähimmän loma- ja asuinkiinteistön piha-alueelta sekä lähimmältä eteläpuoleiselta loma-asunnolta. Melumittaukset toteutetaan ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 ”Ympäristömelun mittaaminen” mukaisesti louhinnan ja murskauksen ollessa normaalissa toiminnassa. Mittausraporttiin merkitään, mitä työvaiheita mittauksen aikaan oli käynnissä. Lisäksi raporttiin liitetään kartta, josta ilmenee mittauspisteet sekä melulähteiden ja -esteiden sijainti.

Toiminnan aiheuttamaa tärinää mitataan lähimmällä loma-asuinkiinteistöllä ensimmäisen räjäytysjakson aikana.

Ennen toiminnan aloittamista sekä ensimmäisenä toimintavuotena otetaan pintavesinäytteet Suolijoesta ottamisalueen ylä- ja alapuolelta. Pintavesinäytteistä analysoidaan laboratorioissa pH, kokonaistyyppi sekä kemiallinen hapenkulutus.

Lähimmällä loma-asuinkiinteistöllä tietävästi sijaitsevasta talousvesikaivosta otetaan ennen toiminnan aloittamista pohjavesinäyte, josta analysoidaan laboratorioissa E.coli, koliformiset bakteerit, pH, väri, sähkönjohtavuus, sameus, rauta, nitraatti, nitriitti, ammonium ja permanganaattiluku. Pohjavesitarkkailua jatketaan kerran ensimmäisenä toimintavuonna sekä sen jälkeen 3 vuoden välein. Lisäksi kaivosta laaditaan kaivokortti

**Raportointi ja kirjanpito**

Alueelta otettavien maa-ainesten määrä ja laatu ilmoitetaan maa-aineslupaviranomaiselle vuosittain. Maa-aines- ja ympäristöluvan tarkkailutiedoista kootaan raportti, joka toimitetaan vuosittain Jyväskylän kaupungin ympäristöviranomaiselle.

**Vakuus** Hakija esittää maa-aineslain 12 §:n mukaiseksi vakuudeksi ottamisalueen ja varastoalueen pinta-alaan perustuen 40 560 euroa.

**POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN**

Ottamistoiminnan aikaiset riskit arvioidaan ja tunnistetaan etukäteen, jotta niihin osataan varautua. Käyttöhenkilökunta tarkkailee toimintaa koko ajan ja pysäyttää häiriötilanteessa toiminnan, se voidaan tarvittaessa tehdä useammasta eri pisteestä. Työmaalla on varattuna imeytysturvetta öljyvahingon varalle. Varikkoalueella on alkusammutuskalustoa ja henkilökunta on koulutettu niiden käyttöön. Toiminnassa käytetään urakoitsijoita, jotka ovat kouluttaneet oman henkilöstönsä ympäristövahinkojen varalle.

Louhintatyöstä laaditaan aina räjäytyssuunnitelma, jossa huomioidaan rintauksen korkeus, kentän koko, etäisyys rakennuksiin, reikäkoko, panostusmäärä, käytettävä räjähdäaine ja nallien ajoitus. Kohteessa louhintarintaukset ovat tyypillisesti 2...17 metriä korkeita. Alueella ei säilytetä kemikaaleja ja räjähdäaineita. Louhija tuo panostuksen yhteydessä räjähteet mukanaan ja vie mennessään, ja panostuksen ajan räjähteet ovat kaikkina aikoina silmälläpidettyinä.

Työmaalla pidetään kaksi kertaa kuukaudessa tarkastus, jossa kartoitetaan riskitekijät työturvallisuuden ja ympäristövahinkojen varalta sekä sovitaan toimenpiteet ja tarkistetaan aikaisempien sovittujen toimenpiteiden toteutuminen.

**Ennaltavarautumissuunnitelma**

Alueen toimintaa varten on laadittu ennaltavarautumissuunnitelma, johon on tunnistettu toiminnan riskit, seuraukset ja niihin varautuminen seuraavasti:

Tunnistettu riski	Seuraus	Varautuminen
Toiminnoista syntyvä melu	Lähimpien kiinteistöjen asukkaiden häiriintyminen	Laitteiden kotelointi, meluvallin rakentaminen, toimintojen sijoittaminen mahdollisimman lähelle rintausta, tarvittaessa lähialueen asukkaiden informoiminen esim. räjäytyksistä
Polttoaine/kemikaalivahingot	polttoaineen ja/tai muun vaarallisen kemikaalin päätyminen maaperään ja/tai pintavesien mukana Suolijokeen	Alueella ei varastoida polttoaineita, murskausajankohtina polttoainesäiliö sijoitetaan varastoalueelle. Polttoainesäiliö on kaksoisvaipallinen tai se on varustettu valuma-altaalla. Lisäksi polttoainesäiliö on lukittava ja varustettu ylitäytönestimellä. Alueelle on varattu riittävästi imeytysturvetta, alkusammutuskalustoa ja työntekijät on koulutettu niiden käyttöön.
Sortumariski	Varasto- ja tuotekasojen sortuminen	Riittävien luiskakaltevuuksien varmistaminen sekä merkittyjen liikennöintireittien käyttäminen. Luiskakaltevuuksia seurataan kaksi kertaa kuukaudessa tehtävillä turvallisuuskierroksilla.
Räjähdyksen epäonnistuminen	Irtolohkareiden heitteiden osuminen esineisiin tai henkilöihin	Räjähdytys suunnitelma tehdään aina ennen räjäytyksiä ja siinä kiinnitetään erityistä huomiota turvallisuuteen. Alueella ei varastoida räjähteitä.
Toiminnan pölypäästöt	Pölypäästöjen hallitsematon leviäminen lähiympäristöön	Laitteiden kotelointi, pudotuskorkeuden minimointi, kiviaineksen kastelu, liikennöntialueiden kastelu tarvittaessa. Laitteiden sijoittaminen lähelle varastointikasoja tai rintausta.
Kiintoaine ja/tai typpi-kuormitus	Lähialueen pintavesien rehevöityminen	Alueen pintavedet johdetaan Suolijoen länsipuolelle rakennettavaan laskeutusaltaaseen ja edelleen maastoon, jossa ne imeytyvät maaperään ennen Suolijokea. Laskeutusaltaassa mahdollinen kiintoaine laskeutuu altaan pohjalle.
Laitteen tai työkoneneen tulipalo	Polttoaineiden päätyminen maaperään tai pintavesien mukana Suolijokeen	Työkoneet ja laitteet huolletaan säännöllisesti. Työkoneita säilytetään varastoalueella. Alueelle on varattu riittävästi imeytysturvetta sekä alkusammutuskalustoa.
Maa-ainesten, joita ei ole lupa vastaanottaa, tuonti alueelle	Pilaantuneiden maa-ainesten tai jätteiden päätyminen läjitykseen ja/tai meluvalliin suunnitelma-alueella	Vastaanotettavat maa-aineskuormat tarkastetaan aistinvaraisesti. Mikäli kuormissa havaitaan poikkeamia, palautetaan ne lähtöpaikkaan. Maa-aineksia, joissa havaitaan poikkeamia tai esimerkiksi jätteitä, ei oteta vastaan.

## LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

### Hakemuksesta tiedottaminen

Kuulutus ja hakijan 7.1.2022 täydentämä hakemus on ollut kuulutusajan 17.1. - 23.2.2022 yleisesti nähtävillä Jyväskylän kaupungin verkkosivuilla sähköisellä ilmoitustaululla. Hakemuksen vireilläolosta on tiedotettu sanomalehti Keski-suomalaisessa 18.1.2022. Asianosaiset (naapurikiinteistöt ja noin 500 m:n etäisyydeltä ottamisalueesta olevat asuin- tai lomakiinteistöt) on kuultu 14.1.2022 lähetetyllä virkakirjeellä.

### Muistutukset ja mielipiteet

Lupahakemuksesta on jätetty 17.1. – 23.2.2022 aikana 6 muistutusta.

Muistutuksessa 1 vastustetaan luvan myöntämistä ja todetaan, että muistuttajan omistama metsätilan raja on noin 100 metrin, rantasauna noin 290 metrin ja kesämökki noin 380 metrin etäisyydellä louhintapaikasta. Muistuttajan mielestä meluhaitat tulevat olemaan loma-asunnon suuntaan suurimmat ja toimintojen meluhaitat ovat merkittäviä, koska kestävät aamu seitsemästä ilta kymmeneen. Louhintapölyn leijuminen ylhäältä ottoalueelta Suolijärveen ja rakennusten päälle huolestaa, koska louhintapöly on terveystarve ja kiinteistöä käyttää henkilö, jolle kivipöly on erityisen haitallista. Muis-

tuttaja on huolestunut, ettei ulkona voi enää vapaasti oleskella. Mökin talousvesi otetaan järvestä. Rentoutuminen mökillä ei enää onnistu toiminnasta aiheutuvan häiriön (pommit, vasaran pauke, rekkaralli) takia. Toiminta-alueen avohakkuiden epäillään aiheuttavan metsätilalle tuulenkaato/myrskytuhoja. Muistuttaja on huolissaan myös Vesankajärventien kasvavasta kuorma-autoliikenteestä ja liikenneturvallisuudesta kapealla tiellä. Hakijalla on jo nykyisin muualla murskealue, joten miksi hakea uutta lupaa muistuttajan lähiympäristöön kaunista järvimaisemaa ja luontoa rikkomaan. Toiminta vähentää kesäpaikan viihtyvyyttä.

Muistutuksessa 2 vastustetaan luvan myöntämistä Vesankajärventien liikenneturvallisuu den heikkenemisen takia. Vesankajärventie on kapea ja huono. Muistuttaja on huolissaan lasten koulumatkan turvallisuudesta.

Muistutuksessa 3 vastustetaan luvan myöntämistä kalatalous-, vesiensuojelu- ja asu- misen ympäristöhaittojen takia. Vesankajärvi kuuluu Vesangan koskireittiin ja järveen laskee vesiä Koveroisen ja Suolijoen kautta. Vesangan koskireitti kuuluu maakunnan 160 tärkeimmän kunnostuskohteen joukkoon ja sille tehty kunnostussuunnitelma (K-S ELY-116/07/02/2010) on toteutettu Muuratjärvestä Vähä-Vesankajärveen asti. Kunnostuksen jälkeen kalakanta on alkanut elpyä. Osa kaloista käyttää koskireittiä ja jokia lisääntymis- ja poikastuotantoalueina. Näihin alueisiin kuuluu myös Vesankajärven pohjoisosa ja siihen liittyvät joet ja purot sekä yläpuoliset järvet ja lammet. Suolijoki ja Turvakkojoki yhdessä muiden pienempien virtavesien kanssa ovat tärkeitä kalojen vaelluskäytäviä ja lisääntymisalueita. Siksi niiden luonnonmukaiset uomat pitäisi säilyttää ja vedenlaatua huonontavia toimia ei saa tehdä. Kalakannan hyvään hoitoon kuuluu myös luonnon rauhan säilyttäminen.

Ylijäämämaiden vastaanoton epäillään muodostavan riskin maiden mukana tulevista epäpuhtauksista, joita ei varmuudella voida todentaa. Hyvä ylijäämämaa on kysyttyä kaupungin rakentamisessa, mutta heikkolaatuinen jätemaa sisältää usein epäpuhtauksia, joita kaupungin rakentamisessa ei haluta käyttää. Lisäksi epäillään, ettei ole luotettavaa seurantamenetelmää maiden puhtauden varmistamiseksi. Heikkolaatuinen ylijäämämaa voi aiheuttaa ajan mittaan päästöjä kalliohalkeamien kautta pohjaveteen. Ylijäämämaista tehdyistä meluvälleista ja liikennealueista, etenkin rakentamisaikana aiheutuu valumia pintavesiin. Erityisesti kevään sulamisvedet ja kesän rankkasateet voivat valuttaa maa-ainespitoisia vesiä runsaasti ympäristöön ja Suolijokeen. Selkeytysaltaan epäillään olevan alimitoitettu rankkasateille. Vesien keräämisestä koko toimintalueelta ei ole esitetty suunnitelmaa. Vesien maahanimeytys toimii kalliomaastossa huonosti. Suolijoki ympäristöineen on metsälain 10 §:n mukainen tärkeä elinympäristö, joten joen luonnontilaa tai vesitaloutta tai vedenlaatua ei saa muuttaa.

Alueen läheisyydessä ja Vesankajärven rannoilla on runsaasti vakituisia ja loma-asuntoja. Aukkaat haluavat elää luonnon rauhassa puhtaasta ilmasta ja vedestä nauttien. Melumallinnus on vain teoreettinen tulos maksimelusta, mutta ihmisten melun- sietokynnys on usein pienempi. Järvi kantaa äänet todennäköisesti kauemmas kuin melumallinnus osoittaa. On väärin, että luonnon rauhaa ja puhtautta pilataan juuri siel- lä, missä siitä on eniten haittaa.

Muistutuksessa 4 todetaan toiminta-alueen lähellä olevan Kiponniemen toimintakes- kuksen sijoittuvan luontoarvoiltaan herkän Vesankajärven rannalle samaan luontoon kuin hakemuksessa mainittu Suolijärven alue. Toimintakeskus on tunnettu rauhalli-

suudestaan ja kauniista luonnosta ja siellä on ympärivuotista toimintaa. Liikennöinti toimintakeskukseen on Vesankajärventien kautta. Muistuttaja vastustaa luvan myöntämistä meluun, pölyyn ja liikennöintiin liittyvillä seikoilla. Räjähdykset, murskaus ja liikenne aiheuttavat korvaamatonta vahinkoa herkälle alueelle. Murskaustoiminnasta aiheutuva meteli on vaikeasti poistettavissa. Toimintakeskusta markkinoidaan rauhallisena ympäristönä ja tämä arvo menetettäisiin. Suunnitellut toiminta-ajat ovat ongelmallisia. Maaperän aineiden epäillään pääsevän Suolijoen ja Koveroisen kautta Vesankajärveen, jolloin vaarana on vesistöjen saastuminen. Pölyn kulkeutumista on vaikea estää millään keinolla. Toiminnan aiheuttama raskas liikenne heikentää liikenneturvallisuutta kapealla Vesankajärventiellä, jossa mm. Kiponniementien risteyksessä on huono näkyvyys. Raskas liikenne aiheuttaisi kohtuutonta häiriötä ja vaaraa tien käyttäjille ja asukkailla. Muistuttajan mielestä melun ja pölyn eliminointiin ei ole hakemuksessa esitetty toimenpidesuunnitelmia. Liikenteen haittoja ei ole huomioitu lainkaan.

Muistutuksessa 5 todetaan, että kyseinen paikka ei sovellu Suomen luonnon, uhanalaisten eläimien ja vesankalaisten terveyden ja hyvinvoinnin kannalta haettuun toimintaan. Viereisellä Kinnasvuorella elää liito-oravia ja Koveroisessa elää viitasammaakoita. Uhanalainen taimen kärsisi kemikaalimyrkyistä ja muista saasteista, jotka saostaltaasta huolimatta valuisivat ajan mittaan Suolijokeen. Vesistöreittiä, johon Suolijokin kuuluu, on kunnostettu erittäin uhanalaisen taimenen lisääntymisalueeksi. Muistuttaja mainitsee Vesangan veden hankinnan kannalta tärkeän pohjavesialueen olevan haetun alueen alajuoksulla noin 4 km:n päässä. Vesangan pohjavesialueen suojeleusuunnitelmasta ilmenee, että pohjaveden päävirtaussuunta on pääasiassa koillisesta lounaaseen eli Koveroisen suunnalta. Koveroisessa ja sen läheisyydessä on useita luonnonlähteitä. Vesankajärvellä on keskeinen merkitys vesankalaisille. Äänet kantautuvat hyvin vedenpintaa pitkin. Melu, pöly ja muut toiminnasta aiheutuvat muut haitat vaikuttaisivat kyläläisten hyvinvointiin ja terveydentilaan. Myös raskas liikenne aiheuttaisi vaaratilanteita huonokuntoisella kylätiellä. Maa-ainesten lisäksi tiellä kuljetettaisiin myös räjähdysaineita. Muistuttaja vaatii toiminta-ajan rajaamista touko- syyskuun ulkopuolelle, mikäli lupa kaikesta huolimatta myönnetään.

Muistutuksessa 6 (30 allekirjoittanutta sekä Suomen luonnonsuojeluliiton Jyväskylän seudun yhdistys) vastustetaan yhteisluvan myöntämistä ja viitataan hallinto-oikeuden asiassa aiemmin tekemään päätökseen (5.7.2022). Lupakäsittelyssä pyydetään huomioimaan muistuttajien aiemmin esittämät asiakirjat ja niiden liitteet, joita ovat hallinto-oikeudelle toimitetut valituskirjelmä 13.11.2018, valittajien vastaselitys 4.10.2019, valittajien vastaselitys 27.10.2020 ja valittajien vastaselitys 16.4.2021 liitteineen. Samalla uudistetaan kaikki asiassa aiemmin esitetty. Edellä mainitut asiakirjat pyydetään toimittamaan hyvissä ajoin päätöksentekoon osallistuville.

Muistutuksessa esitetään, että viranomaisella on ohjannut hakijaa puutteellisesti, viranhaltija esitellyt asiaa liian yksipuolisesti ja virkamiesvalmistelussa on riski sitoutua hakijan intressien edistämiseen. Muistutuksessa väitetään menettelyn olevan virheellistä, jos lupa myönnetään kielteisestä lupapäätöksestä muutoin päätöksentekijöille koituvan korvausriskin takia. Valituksessa korostetaan, että hakemuksen tulee sisällöltään täyttää lain vaatimukset, jotta se voidaan käsitellä ja luvan myöntämisen edellytyksiä arvioida ympäristön- ja luonnonsuojelulainsäädännön sekä ylikansallisen direktiivisäätelyn sisältämän rajoitusnormiston perusteella.

Muistutuksessa todetaan, että yksityisen liiketoimintaintressin ja ympäristön-

/luonnonsuojeluintressien, ihmisten asumisviihtyvyyden, heidän omaisuutensa arvon säilymisen ym. välillä tulee tehdä keskinäinen intressivertailu, jossa asioille ja tapahtumille tulee antaa kokemussääntöjen mukaiset merkitykset. Kysymys tällöin on siitä, tuleeko asia ratkaista pääsääntönä noudatettavien ympäristön- ja luonnonsuojeluintressien mukaisesti, vai onko olemassa riittävät perusteet tästä peruslähtökohdasta poikkeamiseen niin, että yksityinen elinkeinointressi ohittaa rajoituslainsäädännön mukaisen suojeluintressin. Ympäristöoikeuden keskeisten periaatteiden lisäksi vaaditaan noudatettavan myös varovaisuusperiaatetta ja ympäristönkäyttöpäätökset on perustettava riittävälle selvitykselle ja ratkaistava epäselvissä tiedollisissa tilanteissa ympäristön mukaisesti.

Muistutuksessa viitataan päätösviranomaista sitovaan perustuslain 20 §:ään ja että julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöään koskevaan päätöksentekoon. Tarkemman sääntelyn todetaan tämänkaltaisen hakemuksen osalta sisältyvän maa-aineslain 3 §:ään, ympäristönsuojelulain 27 §:ään, eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:ään, luonnonsuojelulain 1§:stä alkaen koko lain sisältämään sääntelyyn sekä ympäristöoikeuden keskeisenä periaatteena EU:n perussopimuksessa vahvistettuun velvollisuuteen ottaa ympäristöoikeuden periaatteet huomioon ympäristöoikeudellisessa laintulkinnassa ja päätösharkinnassa. Muistuttajien näkemyksen mukaan hakemus on sekä ympäristönsuojelu-, luonnonsuojelu- ja EU-lainsäädännön vastainen.

Muistutuksessa vaaditaan huomioimaan EU-direktiivin säädökset mm. alueen viitasammakko-populaation merkitystä arvioitaessa. EU:n luontodirektiivin IV (a) liitteessä viitasammakko mainitaan erityisesti suojeltavana lajina, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kaikenlainen heikentäminen ja tuhoaminen on luonnonsuojelulain mukaan yksiselitteisesti kielletty. Muistutuskirjelmään liitetystä asiantuntijalausunnossa todetaan, että viitasammakkohavaintoja on tehty hakemuksen vireille tulon jälkeen Kolujärven luoteisosasta vuosina 2019 ja 2021 ja hankealueelle johtavalta metsäautotieltä Suolijoen itäpuolelta vuonna 2019. Näiden lisäksi on asiantuntijalle ilmoitettu suullisia havaintoja vuosilta 2019-2021. Havaintoja viitasammakosta on siis tehty selvästi hankkeen välittömältä vaikutusalueelta hankealueen pohjois- ja eteläpuolelta. Näin ollen hankealue kuuluu ilmeisen todennäköisesti viitasammakon elinpiiriin. Asiantuntijalausunnossa epäillään, että viitasammakkoselvitys on tehty sääolosuhteet kyseisenä kevään huomioiden liian aikaisin keväällä, joten selvitys on siltä osin virheellinen ja siksi osa viitasammakon lisääntymispaikoista on jäänyt havaitsematta. Asiantuntijan mukaan hakijan selvityksen havainto on Jyväskylän alueen aikaisin kyseiseltä keväältä. Lisäksi muistutetaan, että viitasammakon levähdyspaikat eivät ole yksiselitteisesti määriteltävissä. Viitasammakko elää myös maalla ja vaeltaa lisääntymispaikoille pitkiäkin matkoja, jopa yli 1-2 kilometriä. Laji vaeltaa sujuvasti myös kuivalla maalla ja juuri Uussipilän tilalla olevat pienialaiset kosteikot, ojat ja painanteet ovat lajin tärkeitä levähdyspaikkoja ja sellaisia ne ovat myös Uussipilän tilan poikki vaeltaville viitasammakkoyksilöille.

Viitasammakon elinalue tulee tarkastella toiminnallisena kokonaisuutena, johon kuuluu koko valuma-alue. Uussipilän louhinta-alue on lähietäisyydellä kauttaaltaan viitasammakon lisääntymishabitaatin ympäröimä. Ottoalue on kauttaaltaan vesistön ja avosuon ympäröimä ja niitä korkeammalla. Näin ollen kaikki toiminnasta aiheutuva

kiintoaineshaitta ja ravinnekuorma päätyy varmistetuille viitasammakon lisääntymisalueille Koveroisen ja Kolujärveen ja heikentää niitä. Melutason kasvu ja kiintoaineksen lisääntyminen vesistöissä vaikuttaa haitallisesti sammakkoeläinpopulaatioihin. Luonnonsuojelulaki kieltää lajin lisääntymis- ja levähdyspaikkojen kaikenlaisen tuhoamisen ja heikentämisen. Melu, pöly ja tärinä tulisi lisääntymään viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikoilla.

Muistutuksessa epäillään hakijan taloudellisia mahdollisuuksia toteuttaa suojelutoimia ja todetaan hakijalla olevan jo toisaalla vastaavanlaista toimintaa, joten yrityksen elinkeinotoiminnallinen intressi ei voi olla vallitsevassa tilanteessa yhtiön etujen suojelemisen kannalta niin merkittävä, että hakijayhtiön edut olisi asetettava ympäristö- ja luontoarvojen sekä lähiseudun asukkaiden asumusviihtyvyyden kannalta ja omaisuuden arvoon alentavasti vaikuttavien tosiasioiden edelle.

Muistutuksen liitteessä 1 on otteita perustuslaista, kuntalaista, hallintolaista ja naapuruussuhdelaista. Lisäksi liitteessä 2 on kuvaus Vesangan kylästä ja todettu perustuslain mukaan vastuun luonnosta ja sen monimuotoisuudesta kuuluvan kaikille ja julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle oikeus terveelliseen ympäristöön ja mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöä koskevaan päätöksentekoon. Päätöksenteossa on pyrittävä minimoimaan haitat luonnolle ja siksi on pohdittava myös hankkeen tarkoituksenmukaisuutta ko. paikkaan.

Jokaisella on perustuslaillinen oikeus omaisuuteensa ja hankkeen pelätään vaikuttavan haitallisesti kiinteistöjen arvoon ja asuinkelpoisuuteen. Julkisen vallan on turvattava perusoikeuksien toteutuminen ja ristiriitatilanteessa ratkaistava asia niin, että perusoikeudet toteutuvat parhaalla mahdollisella tavalla. Vertailtavana ovat yksittäisen elinkeinonharjoittajan oikeus harjoittaa liiketoimintaa ja luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen eli tässä tapauksessa luontodirektiivin suojellun eläinlajin ja metsälain suojellun elinympäristön turvaaminen, satojen kyläläisten elinympäristön säilyttäminen entisenlaisena ilman melu- ja liikennehaittaa sekä vaikutusalueella asuvien ihmisten oikeus säilyttää omaisuutensa ja asuinympäristönsä nykyisellään ja nykyisen arvoisena. Muistutuksessa todetaan, että ensisijaisesti muistutuksentekijät ovat suojelemassa omaa elintilaansa ja omaisuuttaan sekä molempien arvoihin liittyviä intressejä.

Muistutuksen liitteessä 3 viitataan WSP Finlandin 2007 laatimaan selvitykseen Jyväskylän hiljaisista alueista ja todetaan, että hankealueen sijoittuminen hiljaiselle alueelle tulee huomioida. Melun häiritsevyys korostuu alueella, jossa sitä lähtökohtaisesti ei ole. Pelkkien meluarvojen tarkastelulla ei voi tehdä johtopäätöksiä melun häiritsevyydestä ja haitallisuudesta alueella, jossa normaali äänimaisema koostuu lähes yksinomaan luonnon äänistä. Hanke tuottaisi melua klo 6-22 jokaisena arkipäivänä hankealueen ympäristöön ja Vesankajärventielle, mitä voitaneen pitää kohtuuttomana haittana alueen asukkaille.

Liikenteeseen liittyen on todettu, että hankealueen ja Keuruuntien välisellä Vesankajärventien osuudella on tien varrella nauhamaista asutusta tien molemmin puolin ja alle 50 metrin matkalla tiestä sijaitsee 36 asuin- tai lomakiinteistöä, joista 17 sijaitsee alle 25 metrin päässä tiestä (matka tiestä päärakennuksen seinään). Meluselvityksestä ilmenee, että hankkeen toteutuessa päiväajan keskiäänitaso olisi nykyinen ja hankkeen liikenne huomioiden 55 - 60 dB 17 asuin- ja lomakiinteistöllä, mikä tarkoittaa melutason raja-arvojen ylittymistä. Liikennemelua olisi myös

yöaikaan. Meluselvityksestä selvästi ilmenee, että keskiäänitaso nousee tieosuudella Kiponniemi- Keuruuntie 5 - 10 dB, vaikka hakija ilmoittaa ohjearvon ylittyvän vain kolmella lomakiinteistöllä. Karttamateriaalin ja meluselvitystekstin välillä on siis ristiriitoja. Lisäksi ihmetellään, että melun lisäämistä ja raja-arvojen ylittämisen hyväksyttävyyttä perustellaan em. loma-asuntojen kohdalla sillä, että jo nykyisestä liikenteestä johtuen raja-arvot ylittyvät. Kyseisten loma-asuntojen kohdalla raskas liikenne lisääntyisi 1400 % vuorokaudessa (5 raskasta...75 raskasta)

Liitteessä 3 todetaan, että hakemuksessa on harhaanjohtavaa tietoa liikenteen määristä. Selvityksissä kirjoitetaan virheellisesti rinnakkain ajoneuvosta/kuljetuksesta ja toisaalta edestakaisesta kuljetuksesta. Määrät pysyvät samoina, vaikka 5 - 35 ajoneuvoa/kuljetusta ja 5 - 35 edestakaista ajoneuvoa/kuljetusta ovat eri asioita. Raskas liikenne lisääntyisi alueella 200 - 350 % aiempaan nähden, kun nykytilaa arvioidaan hakijan käyttämän ELY-keskuksen arvion mukaan. Mikäli muutos lasketaan Väyläviraston ilmoittaman keskimääräisen nykytilanteen mukaisesti (5 raskaan liikenteen ajoneuvoa/vuorokausi) kasvaa liikenteen määrä jopa 1400 % aiempaan verrattuna. Selvityksissä esitetyn harhaanjohtavan liikennemäärätietojen takia epäillään, että raskaan liikenteen haittavaikutukset aliarvioidaan eikä niitä huomioida riittävästi lupaharkinnassa. Liikennemäärien muutoksia esitettäessä tulisi käyttää nykyisestä liikenteestä alhaisinta määrää ja lisäyksen suhteen suurinta mahdollista lisäystä. Raskaan liikenteen ajoneuvolukumäärät ovat hakemuksessa epäselvästi kerrottu eikä voi olla varma, mitä ajoneuvomäärää on käytetty melumallinnuksessa. Lisäksi ihmetellään miksi Vesankajärventien eri osuuksilla on käytetty erilaisia ajoneuvomääriä ja välillä, jossa on loma-asuntoja, on mallinnus tehty 20 ajoneuvoa pienemmällä määrällä. Hankkeeseen olennaisesti kuuluvasta liikenteestä lähialueella koettua merkittävää meluhaitan lisääntymistä voidaan pitää toiminta-alueen käytöstä aiheutuvana naapuruuksuhdelain 17 §:n mukaisena kohtuuttomana rasituksena. Myös liikenteen yömelu, tärinä ja pölyhaitta on huomioitava. Haittaa arvioitaessa on huomioitava, että raskaan liikenteen 1400 %:n lisäys vuorokaudessa on ennakoimaton haitta tien välittömässä läheisyydessä asuville ja siksi ympäristölupaa ei tule myöntää.

Liikenteen laskentamäärien epäillään olevan virheellisiä myös, kun huomioidaan maksimituotantomääräksi ilmoitettu 480 000 t/vuodessa ja raskaiden ajoneuvojen enimmäiskantavuus. Vuoden aikana muodostuisi muistuttajien mukaan yhdistelmäkuormia yhteensä 9600 kpl. Murskeiden kuljetukset ovat sesonkiluonteisia ja kuljetus painottuu keväästä syksyyn, minkä takia liikenteen vaikutusten arvioinnissa ei voi käyttää hakijan esittämää tasaista 35 ajoneuvoa vuorokaudessa joka ikinen arkipäivä koko vuoden ajan. Muistutuksessa on esitetty laskelmia mahdollisista liikenteen määristä eri tilanteissa. Muistutuksessa todetaan meluselvityksen olevan liikennemäärien osalta selvästi alimitoitettu ja meluselvitys on siten virheellinen, kun mursketuotanto on hakijan esittämän enimmäismäärän mukainen. Liikenteen haittoja arvioitaessa on erityisesti huomioitava, että suurimmat liikennemäärät ajoittuvat lomakaudelle kesään.

Hakemuksessa ei kerrota polttoainesäiliöiden lukumäärää ja kertavarastointimäärää alueella. Hakemuksessa ei kerrota miten varmistetaan, ettei tankkauksen yhteydessä pääse polttoainetta maaperään. Kohteen sijoittuminen Suolijoen varteen metsälain mukaisen erityisen tärkeän elinympäristön välittömään läheisyyteen tulee huomioida. Polttoainesäiliöiden täytön epäillään muodostavan merkittävän riskin alueen luonnolle.

Muistutuksessa kysellään, miksi hakemuksessa esitetyt öljy- ja voiteluainemäärät eivät täsmää alueella muodostuvien vaarallisten jätteiden määrän kanssa ja epäillään, että öljyt päätyvät maahan ja siitä laskeutusaltaaseen ja pintavaluntana maastoon. Pienikin määrä öljyä pilaa Suolijoen veden aiheuttaen mittamatonta vahinko alueen luonnolle ja eläimille.

## Lausunnot

Jyväskylän kaupungin ympäristöterveys on lausunnossaan 22.2.2022 todennut, että toiminta tulee toteuttaa siten, että sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (545/2015) mukaisia melun toimenpiderajoja asunnoissa tai muissa oleskelutiloissa ylitetä (asuinhuoneet päiväajan klo 7–22 keskiäänitaso LAeq 35 dB). Laitoksen melua aiheuttavien työvaiheiden aikarajat tulee olla asetuksen (800/2010) 8 §:ssä mainittuja ankarampia. Tehdyn meluselvityksen perusteella loughinnasta ympäristöön leviävä melu ei ylitä päiväajan ohjearvoja lähikiinteistöillä, kun melua hallitaan suunnitelman mukaisilla meluvälillä sekä rajoittamalla toiminta-aikoja ja toimintojen yhtäaikaaisuutta etenkin loughinnan loppuvaiheessa. Meluavampia toimintoja tulee ajoittaa vähiten häiriötä tuottavaan ajankohtaan esim. välttämällä kesäaikaan eniten melua aiheuttavia toimintoja sekä välttämällä näitä toimintoja varhain aamulla ja iltaisin. Melun torjuntatoimenpiteiden riittävyys tulee varmistaa melutasojen mittauksin lähimmiltä kiinteistöiltä toiminnan alkuvaiheessa sekä tarvittaessa jatkossakin. Mittauspiste tulee valita siten, että tulokset kuvaavat asukkaisiin kohdistuvaa tyyppillistä melualtistusta ja antavat riittävän luotettavan ja edustavan kuvan melun alueellisesta ja ajallisesta vaihtelusta sekä melun syistä.

Toiminnasta ei saa aiheutua pölyhaittaa. Ajoneuvojen nostattamaa pölyä voidaan vähentää pitämällä ajonopeudet alhaisina. Laitokselle johtavien teiden ja muun toimintaympäristön pölyntorjunnasta on huolehdittava tarvittaessa kastelemalla. Laitokselle johtavan tien kastelu- ja suolaamisajankohdat on kirjattava. Suunnitelma-alueella oleva metsäinen suojavyöhyke tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää. Mikäli suojavyöhykkeeseen kuitenkin tulee lupakauden aikana muutoksia, joiden seurauksena pölystä tai melusta voi aiheutua haittaa alueen lähiympäristölle tai asukkaille, tulee tarvittaessa edellyttää tarkempaa pölyn tai melun leviämisen seuranta ja sen seurauksena mahdollisesti tehtäviä toimenpiteitä pöly- ja meluhaitan vähentämiseksi.

Mikäli loughinta-alueen rajalta 300 - 500 m etäisyydellä on talousvesikaivoja, tulee niiden osalta varmistaa, ettei veden laatu toiminnan edetessä heikkene. Lupaehtoihin tulee sisällyttää velvoite selvittää lähikiinteistöjen talousveden hankintatapa ja talousvesikaivojen laaduntarkkailu. Lähialueen talousvesikaivojen veden laatu tulee tutkia ennen toiminnan aloittamista. Selvitykseen tulee sisällyttää kaivoveden pinnankorkeustiedot sekä veden laatu (vähintään E. coli, koliformiset bakteerit, pH, väri, sähkönjohtavuus, sameus, rauta, nitraatti, nitriitti, ammonium ja permanganaattiluku). Lisäksi toiminnan aikana selvitykset tulee tehdä vähintään kolmen vuoden välein. Seuranta selvitykset on tarvittaessa tehtävä aiemmin, mikäli veden riittävydessä tai laadussa epäillään tapahtuneen haitallisia muutoksia.

Keski-Suomen ELY-keskus on lausunnossaan 28.3.2022 ottanut kantaa YVA-lain mukaiseen menettelyyn ja todennut hakemuksen mukaista toimintaa olevan reilulla 9 hehtaarin alueella. ELY-keskus viittaa YVA-lain hankeluettelon kohtaan 2 b, jonka mukaan hanke edellyttää YVA-lain mukaista menettelyä kiven, soran tai hiekan oton osalta, kun ottamisalueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava maa-ainemäärä on

vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa. Hankeluettelon tulkinna mukaan ottamisalueeseen katsotaan kuuluvan myös sellaisia louhimistoimintaa tukevia toimintoja, jotka ovat sille keskeisiä ja erottamattomasti siihen yhteydessä. Kyseisessä hankkeessa otettava ainesmäärä jää alle hankeluettelon raja-arvojen. Ottamisalueen laajuudeksi on katsottu yhteensä reilut 9 hehtaaria. Suunnittelualueen laajuudeksi on ilmoitettu noin 27 hehtaaria, mutta luvan hakija hakee maa-aines- ja ympäristölupaa 37,5 hehtaarin kokoiselle määrälalle. ELY-keskus muistuttaa, että hankkeen vaikutukset on syytä arvioida kokonaisuutena, mikäli tavoitteena on laajentaa toimintaa ja se on tiedossa jo nyt. YVA-lain mukaista arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, YVA-lain liitteessä 1 mainittujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Hankkeen vaikutuksista viitasammakon esiintymiseen ELY-keskus on todennut, että ELY-keskukselle saapuneessa lausuntopyynnössä on pyydetty ottamaan kantaa myös nähtävillä oloaikana jätetyn muistutuksen asiantuntijalausuntoon (FT Janne Valkonen), joka koski viitasammakoiden esiintymistä hankealueella. Kyseisen asiantuntijan lausunnon mukaan alueelta on tehty luontoselvityksen jälkeen uusia viitasammakkohavaintoja kuten laji.fi -tietokannasta löytyvät havainnot vuosilta 2019 ja 2021 Kolu järven luoteisosasta sekä viitasammakkohavainto hankealueelle johtavalta metsäautotieltä vuonna 2019.

ELY-keskus toteaa, että Kolu järven havainnot on Lajitietokeskuksen järjestelmään kirjatun tiedoin tehty kumpikin syyskuussa. Havainnot ovat lajinmäärittelynsä varmistamattomia kansalaishavaintoja. Havainnot sijoittuvat noin kilometrin päähän hankealueesta. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan Kolu järven luoteisrannalla mahdollisesti esiintyvät viitasammakot eivät ole hankkeen vaikutusalueella eikä havaintoja ole tehty viitasammakon kutuaikaan, mikä viittaisi viitasammakon lisääntymis- tai levähdyspaikkaan. Lajitietokeskuksen järjestelmään on tallennettu hankealueelle johtavalta metsätieltä luotettavuudeltaan varmistamaton kansalaishavainto viitasammakosta 3.9.2019. Havainnon kuvaus on seuraava: ”Näköhavainto viitasammakosta, joka loikki pysäköintipaikan reunalta ojaan. Hetken kuluttua kuului myös viitasammakon ääntelyksi tunnistettavaa ääntä”. ELY-keskuksen tiedossa ei ole, että viitasammakko pitäisi tunnistettavaa ääntä kutuajan ulkopuolella, joten hankealueelta tehtyyn kansalaishavaintoon liittyy merkittäviä epävarmuustekijöitä. Havaintoajan perusteella kyseistä kansalaishavaintoa ei voida liittää viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaan, koska havaintoa ei ole tehty kutuaikaan ja kutualueilla olevia talvehtimispaikkoja lukuun ottamatta viitasammakon levähdyspaikat eivät ole yksiselitteisesti määritettävissä. Asiantuntija Valkonen on lisäksi maininnut, että edellä mainittujen havaintojen lisäksi Kolu järveltä on hänelle suullisesti raportoituja viitasammakkohavaintoja samoilta vuosilta. Näitä havaintotietoja ei ole tallennettu valtakunnallisiin lajitietojärjestelmiin eikä niistä ole annettu tarkempia havaintotietoja lausunnossa, joten ELY-keskus ei voi ottaa kantaa näiden havaintojen luotettavuuteen tai siihen, liittyvätkö nämä havainnot viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Joka tapauksessa Kolu järven puolella mahdollisesti esiintyvät viitasammakot ovat ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeen vaikutusalueen ulkopuolella.

Valkosen huomautukseen, että luvanhakijan viitasammakkokartoitus on tehty liian aikaisin keväällä, ELY-keskus toteaa, että asiantuntijoiden tekemiä viitasammakkoha-

vainnot on lajitietokeskuksen Viranomais-portaaliin tallennettu vuonna 2019 Hanka-salmelta 26.4.2019 ja Laukaasta 9.5.2019. Näin ollen viitasammakkokartoituksen havainto ei ole aikaisin tiedossa oleva havainto Jyväskylän seudulta vuodelta 2019. Koska Ramboll Oy:n selvityksessä 9.5.2019 on havaittu viitasammakoiden soidinääntelyä Koveroisen pohjoisosasta, on viitasammakoiden kutu ollut tuolloin käynnissä alueella eikä kyseinen yö selvästikään ollut niin kylmä, että kutu olisi keskeytynyt. Näin ollen selvitys on tehty viitasammakon kutuaikaan ja, jos lisääntymispaikkoja olisi ollut muualla hankealueen ympärillä, niiden havaitseminen olisi 9.5.2019 ollut mahdollista. Valkosen itse ilmoittamat 17.5.2019 Koveroiselta tehdyt viitasammakkohavainnot ovat kauempana hankealueesta kuin luontoselvityksessä 9.5.2019 havaittu viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Hankealue on pääosin mäntyvaltaista kuivaa kangasta, joka ei ole viitasammakon suosimaa elinympäristöä. Samoin suunnittelun alueen ympäristön metsät ovat pääosin kuivahkoja kangasmetsiä, jotka eivät myöskään ole viitasammakon suosimaa ympäristöä. Viitasammakko suosii elinympäristönään erityisesti heinikoita, saraikkoja sekä paju-koita ja välttää hankealueen ja sen läheisyyden kangasmetsissä yleisimpiä sammal- ja varvikkoalueita (Ruuth, Janne: ”Viitasammakon (*Rana arvalis*) liikkuminen ja elinpiiri muuttuneessa elinympäristössä.” 2017).

Koska hankealueen ympäristössä esiintyy viitasammakon levähdysalueeksi hankealuetta selkeästi potentiaalisempia ympäristöjä, on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan epätodennäköistä, että hankealue olisi viitasammakoiden luonnonsuojelulaissa tarkoitettua lisääntymis- ja levähdysaluetta. Viitasammakon lisääntymispaikoiksi voidaan tulkinta ne vesialueen osat, joissa koirailta on lisääntymisreviirit, joissa pariutumisen ja kutu tapahtuvat ja joissa nuijapäät elävät.

Valkosen väitteeseen melutason kasvun ja kiintoaineksen lisääntymisen haitallisista vaikutuksista sammakkoeläinten populaatioihin ELY-keskus toteaa, ettei viitasammakko todennäköisesti ole kovinkaan herkkä lisääntymispaikkojensa suhteen melulle eikä tärinälle. Tähän viittaa mm. useiden viitasammakon aktiivisten lisääntymisalueiden sijoittuminen valtateiden välittömään läheisyyteen Keski-Suomessa. Melutason intensiteetti vaihtelee myös maanteiden varsilla. Ottaen huomioon viitasammakon tunnettujen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen etäisyys suunnitellusta toiminnasta ja se, että kutu on aktiivisimmillaan myöhäisillasta aamuyöhön, myöskään melun impulssimaisuus ei ennalta arvioiden todennäköisesti heikennä lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ekologista toiminnallisuutta.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan haitallisia vaikutuksia luontoselvityksessä todettuun Koveroisen pohjoispään viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkaan ei pitäisi muodostua, jos pintavesien ja toiminnasta syntyvän pölyn käsittely hoidetaan niin, ettei kiintoaineksia pääse valumaan Suolijokeen ja sitä pitkin Koveroisen pohjoispäähän viitasammakon todetulle esiintymälle.

ELY-keskus pyytää hankkeen toteutuksessa huomioimaan seuraavaa:

Varastokentän rakentamisen yhteydessä rakennetaan myös suunniteltu laskeutusallas, jonka kautta johdetaan varastokentän hulevedet pintavaluntana Suolijokeen. Suunnitelma-alueen lähimmät pintavesistöt ovat Suolijoki ja Suolijärvi. Suunnitelma-alue rajautuu Suolijokeen itäreunallaan. Varsinaiselta ottamisalueelta on matkaa Suolijokeen

noin 120 metriä ja Suolijärveen noin 130 metriä. Suolijoki laskee edelleen Koveroisen pieneen lahdelmaan. Luvanhakija ei ole esittänyt tarkempia tietoja alapuolisen vesistön vedenlaadusta eikä arviota toiminnan kuormituksesta alapuoliseen vesistöön.

Hakemuksen mukaan varastoalue sijoittuu lähimmillään noin 80 metrin etäisyydelle Suolijoesta ja noin 250 metrin etäisyydelle Suolijärvestä. Suolijoki on yhteensä noin 1 km pituinen ja laskee Koveroiseen. Koska hankealueen vedet tullaan johtamaan Suolijokeen, ei ELY-keskuksen arvion mukaan alueella johdettavilla pintavesillä ole vaikutusta yläpuoliseen vesistöön. Sen sijaan toiminnasta mahdollisesti syntyvä pölyäminen voi näkyä myös yläpuolisessa vesistössä. Lisäksi ELY-keskus toteaa, että hankkeen vesistövaikutukset perustuvat pitkälti sanalliseen arvioon, eikä laskeutusaltaan toiminnasta ole muuta tietoa kuin arvio. Näin ollen ELY-keskus katsoo, että vesistövaikutusten ja pintavesien käsittelyn toimivuuden varmistamiseksi, luvanhakijalla tulisi olla velvollisuus tarkkailla laskeutusaltaan toimivuutta ja alapuolisen vesistön tilaa sekä rakentamisen että toiminnan aikana.

Suolijärven rannalla tiettävästi sijaitsevan loma-asunnon käytössä on kaivo. Ennen ottamistoiminnan aloittamista on syytä selvittää lähialueen kaivot, niiden sijainti, pinnan korkeus ja veden laatu.

Edellä esitetty huomioiden voidaan kalliokiven otto, kiven louhinta ja murskaus sekä pilaantumattomien kaivumaiden vastaanotto ja loppusijoittaminen maisemointitarkoituksessa toteuttaa suunnitelman mukaisesti.

Keski-Suomen Museo on lausunnossaan 28.1.2022 todennut, ettei suunnitelmien mukaiselta maa-ainesottoalueelta tunneta kiinteitä muinaisjäännöksiä, eikä alue ole maankäytön historian pohjalta otollinen muinaisjäännöksille. Maa-ainesottoalueen pohjoispuolella Kolunmyllyn kohdalla on ollut 1800-luvulla vesimylly ja hankealueen eteläpuolella on vuoden 1943 ilmakuviassa asutusta (Viitalan tila). Maa-aineksen otto ei tule vaikuttamaan Kolunmyllyn alueella mahdollisesti oleviin vesimyllyn arkeologisoituneisiin rakenteisiin. Viitalan tilaan kuuluvat kulttuurihistorialliset jäänteet (esim. rakennusten paikat, tielinjat, peltojäänteet, tervahaudat yms.) eivät ikänsä puolesta täytä historiallisen ajan kiinteiden muinaisjäännösten kriteerejä. Keski-Suomen museolla ei ole huomautettavaa maa-aineslupahakemukseen.

### **Tarkastukset ja neuvottelut**

Luvan valmistelija on tutustunut alueeseen maastokäynnillä 10.7.2018 sekä yhdessä ympäristönsuojelupäällikön kanssa 24.9.2018. Maastokäynnillä todettiin, että kaivualueen metsät ovat pääosin hakkuukypsää kuusi- ja mäntyvaltaista harvennettua metsää sekä taimikkoa, paikoin kallio on pinnassa. Suolijoen varsi oli tiheäpuustoista kuusikkoa ja seassa kasvoi järeäköjä haapoja, minkä takia joen varrella havainnoitiin mahdollisia liito-oravan jätös- ja pesäpuita. Merkkejä liito-oravasta ei kuitenkaan havaittu. Suolijoki on ottamisalueen kohdalla luonnontilainen ja sitä reunustavat metsät luonnontilaisia tai niiden kaltaisia. Suolijoki välittömene lähiympäristöineen on siten metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Toiminta-alueelle ei ole näköyhteyttä Suolijärveltä, yleisiltä teiltä tai asuin/lomakäytössä olevilta kiinteistöiltä. Alueelta ei avaudu laajoja näkymiä ympäristöön. Maastotarkastelun perusteella ottamisalueelta ei havaittu jyrkänteitä tai muita erikoisia geologisia muodostelmia.

Hakijan ja hakemuksen laatineen konsultin kanssa on järjestetty lupapalaveri 20.10.2022. Palaverista laadittu muistio on liitetty lupa-asiakirjoihin.

### **Hakijan kuuleminen ja vastine**

Hakija on 30.9.2022 päivätyssä vastineessaan esittänyt seuraavaa:

#### Vastine Keski-Suomen ELY-keskuksen lausuntoon:

Rakentamisen ja ensimmäisen toimintavuoden aikana Suolijoesta otetaan vesinäytteet. Ulkopuolinen taho arvioi ensimmäisen toimintavuoden aikana laskeutusaltaan toimivuuden ja ottaa laskeutusaltaasta poistuvasta vedestä näytteet, josta analysoidaan veden yleistä laatua kuvaavia parametrejä (sameus, väri, pH, sähkönjohtavuus, kiintoaine, rauta), ravinnekuormitusta kuvaavia parametrejä (CODMn, kloridi, sulfaatti, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, nitraattityppi, kokonaisfosfori) sekä haitta-aineista öljyhiilivetyjen pitoisuudet (C10-C40). Analyysitulosten perusteella tehdään esitys jatkotarkkailusta ja laajemman vaikutusarvion tarpeellisuudesta.

Ennen ottotoiminnan aloittamista alle 500 m:n etäisyydellä louhosalueen rajalta sijaitsevat kaivot kartoitetaan ja niistä laaditaan kaivokortit, joihin merkitään kaivojen rakenne, veden korkeus ja silmämääräinen arvio kaivon kunnosta. Lisäksi kaikista kaivoista otetaan ennen toiminnan aloittamista veden laatua kuvaavat näytteet. Kaivoviestistä analysoidaan veden yleistä laatua kuvaavia parametrejä (haju, maku, ulkonäkö, sameus, pH, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani), ravinnekuormitusta kuvaavia parametrejä (CODMn, kloridi, sulfaatti, ammoniumtyppi, nitraattityppi, nitriittityppi), veden kokonaiskovuus sekä veden mikrobiologista laatua kuvaavat parametrit (E.coli, kolimuotoiset bakteerit).

Hakijalla ei ole huomautettavaa Jyväskylän kaupungin ympäristöterveysvalvonnan lausunnossa esitettyyn.

#### Vastaus muistutukseen 1

Louhosalueen meluvaikutukset minimoidaan meluvallien avulla, ja mallinnusten perusteella louhinnasta ympäristöön leviävä melu ei ylitä päiväajan ohjearvoja lähikiinteistöillä, kun melua hallitaan suunnitelman mukaisilla meluvalleilla sekä rajoittamalla toiminta-aikoja ja toimintojen yhtäaikaaisuutta etenkin louhinnan loppuvaiheessa. Pölyvaikutuksia minimoidaan murskauksen sijoittamisella rintauksen lähelle ja varastokasojen taakse sekä louhinnan ottosuunnan valinnalla ja meluvalleilla vähennetään louhinnasta aiheutuvia pölypäästöjä. Pölypäästöjen arvioidaan laskeutuvan suurimaksi osaksi jo louhosalueelle eikä aiheuttavan merkittävää haittaa ympäristöön. Normaalin louhostoiminnan pölypäästöt laskeutuvat maahan pääsääntöisesti alle sadan metrin etäisyydellä toiminta-alueesta. Kyseisellä etäisyydellä ei ole erityisiä luontokohteita eikä asutusta. Poikkeusolosuhteissa tuuli voi kuljettaa pieniä määriä pölyä kauemmaksi, mutta tämäkin pöly sitoutuu pääosin ympäröivään metsään. Lähimpään asutukseen ei arvioida pölystä olevan haittaa, sillä etäisyys lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin on yli 400 metriä. Murskauksessa syntyviä pölypäästöjä vähennetään murskauslaitoksen osien kotelointien lisäksi kiviaineksen putoamiskorkeuden säätelyllä ja murskattavan kiviaineksen kastelulla, jolloin pölyäminen vähenee ja pöly laskeutuu lähemmäs päästölähdettä. Tarpeen mukaan myös alueen sorapintaisia kulkuväyliä kastellaan pölyämisen estämiseksi. Käytettävä poravaunu on myös varustettu pölynkeräimellä. Tien turvallisuudesta ja tien kunnossapidosta vastaa tienpitäjä, joka tässä ta-

pauksessa on Keski-Suomen ELY-keskus. Teiden käyttäjien liikenneturvallisuus ei liity toiminnasta aiheutuvaan ympäristön pilaantumiseen.

#### Vastaus muistutukseen 2

Tien turvallisuudesta ja tien kunnossapidosta vastaa tienpitäjä, joka tässä tapauksessa on Keski-Suomen ELY-keskus. Teiden käyttäjien liikenneturvallisuus ei liity toiminnasta aiheutuvaan ympäristön pilaantumiseen.

#### Vastaus muistutukseen 3

Hakemuksessa on esitetty louhosalueen ennaltavaraautumissuunnitelma, jossa on tunnistettu riskiksi pilaantuneiden maa-ainesten tai jätteiden päätyminen läjitykseen ja/tai meluvalliin. Riskiä varten on esitetty varautuminen - vastaanotettavat maa-aineskuormat tarkastetaan aistinvaraisesti ja poikkeavat kuormat palautetaan lähtöpaikkaansa, eikä esimerkiksi jätemaita oteta vastaan. Suunniteltu laskeutusallas on mitoitettu RIL-ohjeistuksen mukaisesti, joka huomioi mm. rankkasateet. Laskennan perusteella riittävä altaan pituus on 4,7 m, ja kun suunniteltu altaan pituus on 10 metriä, voidaan altaan kokoa pitää riittävänä myös ääriolosuhteille. Suolijoen lähiympäristö voi täyttää metsälain 10 §:ssä tarkoitetun arvokkaan elinympäristön määritelmän ja puron ympäristö tulisi jättää käsittelemättä. Tämä ei kuitenkaan estä laskeutusojan ja laskeutusaltaan rakentamista, koska Suolijoen rannan metsälain 10 § mukaisiin puronvarsimetsien arvokkaisiin elinympäristöihin ei kohdistu rakentamistoimenpiteitä tai muita vaikutuksia Suolijoen ylittävän tienkohdan parantamisesta. Myöskään rakennettava laskeutusallas ei sijoitu metsälain mukaiseen, puronvarsimetsän arvokkaaseen elinympäristöön eikä altaasta maastoon johdettavissa vesissä ole sellaisia aineita tai yhdisteitä, jotka voisivat aiheuttaa ekologisia vaikutuksia puronvarsimetsiin tai Suolijokeen

#### Vastaus muistutukseen 4

Toiminnasta aiheutuvaa melun leviämistä on selvitetty melumallinuksilla. Hakemuksen yhteydessä tehdyn meluselvityksen perusteella louhinnasta ympäristöön leviävä melu ei ylitä päiväajan ohjearvoja lähikiinteistöillä, kun melua hallitaan suunnitelman mukaisilla meluvälillä sekä rajoittamalla toiminta-aikoja ja toimintojen yhtäaikaisuutta etenkin louhinnan loppuvaiheessa. Hakemuksessa on esitetty, että normaalin louhustoiminnan pölypäästöt laskeutuvat maahan pääsääntöisesti alle sadan metrin etäisyydellä toiminta-alueesta. Kyseisellä etäisyydellä ei ole erityisiä luontokohteita eikä asutusta. Jossain tapauksissa tuuli voi kuljettaa pieniä määriä pölyä kauemmaksi, mutta tämäkin pöly sitoutuu ympäröivään metsään. Lisäksi hakemuksessa on esitetty pölyntorjuntatoimenpiteitä. Hakemusta on esitetty, että kuljetusten määrä vaihtelee kiviaineksen kysynnän mukaisesti ja maksimikuljetusmäärä ei toteudu jokaisena toimintapäivänä. Suuri kuljetusten määrä, 35 ajoneuvoa vuorokaudessa, liittyy tavallisesti lyhytaikaiseen kysyntähuippuun. Siten raskaan liikenteen lisääntymisen aiheuttamat vaikutukset lähialueen asukkaille ovat korkeintaan ajoittaisia. Tien turvallisuudesta ja tien kunnossapidosta vastaa tienpitäjä, joka tässä tapauksessa on Keski-Suomen ELY-keskus. Teiden käyttäjien liikenneturvallisuus ei liity toiminnasta aiheutuvaan ympäristön pilaantumiseen. Lupahakemuksessa on kuitenkin otettu huomioon liikenteestä johtuva melu lähialueella ja huomioitu metsäautotien leventäminen liikenneturvallisuuden vuoksi.

#### Vastaus muistutukseen 5

Uussipilän kiinteistön alueelta ei havaittu liito-oravalle tai viitasammakolle soveltuvia lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Kiinteistöä lähin viitasammakon lisääntymispaikka sijaitsee Koveroisen pohjoisosassa, lähes 1 km etäisyydellä suunnitellusta ottoalueesta. Lisäksi maastotarkastuksen perusteella viitasammakon lisääntymis- ja levähdysalueiksi voisi soveltua Viitalansuo, Kolujärven ja Suolijärven rannat, mutta näiden alueilta ei kuitenkaan tehty havaintoja soidintavista yksilöistä keväällä 2019. Maastokäyntien perusteella maanottoalueen rakentamiselle ei ole luonnonsuojelullista estettä. (Luontoselvitys, 2019). Suunnitelma-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on vedenhankintaa varten tärkeäksi luokiteltu Vesanka (0918005), joka sijaitsee noin 4,5 kilometrin etäisyydellä suunnitelma-alueelta etelään. Ottamistoiminnan aikaiset riskit arvioidaan ja tunnistetaan etukäteen, jotta niihin osataan varautua. Louhosalueen varautumissuunnitelmassa on varauduttu mm. toimunnoista syntyvään meluun ja pölypäästöihin.

#### Vastaus muistutukseen 6

Hakija ottaa vastineessaan kantaa vain meluun ja viitasammakkoon liittyviin asioihin. Hakemuksen melumallinnusta on vastinetta varten tarkennettu ja kullekin tarkasteluun valitulle loma- tai asuinkiinteistölle on laskettu yksi keskiäänitus per kiinteistö. Tarkennuksessa tarkastelupisteiden meluvyöhykkeet selvitettiin tarkemmin tekemällä laskenta loma- tai asuinkiinteistön välittömään lähiympäristöön 1 x 1 m laskentapisteköillä. Laskennat tehtiin aiemman meluselvityksen perusteella meluisimpaan toimintatilanteeseen (lopputilanne, jolloin tehdään porausta, lastausta ja kuljetusta) sekä nykytilanteeseen. Tarkoituksena oli selvittää päivä- ja yöaikaisia keskiäänitasoja vastaavat melualueet tarkemmin kiinteistöjen oleskelualueilla. Kuljetusten määränä käytettiin 35 kuormaa eli 70 edestakaista ajosuoritetta/vrk.

Liikennemäärinä käytettiin seuraavia:

#### • Nykytilanne:

Hankealueen risteyksestä pohjoiseen: KVL 120 ajon./vrk (klo 7-22: 7 ajon./h ja klo 22-7: 1,6 ajon./h. Raskaan liikenteen osuus 17%)

Hankealueen risteyksestä Kiponniemeen: KVL 120 ajon./vrk (klo 7-22: 7 ajon./h ja klo 22-7: 1,6 ajon./h. Raskaan liikenteen osuus 17%)

Kiponniemestä Keuruuntien risteykseen: KVL 663 ajon./vrk (klo 7-22: 39 ajon./h ja klo 22-7: 8,8 ajon./h. Raskaan liikenteen osuus 3 %)

Raskaan liikenteen määrä 20 kpl/vrk.

#### • Lopputilanne, jossa tehdään porausta, lastausta ja kuljetusta

Hankealueen risteyksestä pohjoiseen: KVL 143 ajon./vrk (klo 7-22: 8,4 ajon./h ja klo 22-7: 1,9 ajon./h. Raskaan liikenteen osuus 30 %)

Hankealueen risteyksestä Kiponniemeen: KVL 167 ajon./vrk (klo 7-22: 7 ajon./h ja klo 22-7: 1,6 ajon./h. Raskaan liikenteen osuus 17%)

Kiponniemestä Keuruuntien risteykseen: KVL 710 ajon./vrk (klo 7-22: 41,6 ajon./h ja klo 22-7: 9,5 ajon./h. Raskaan liikenteen osuus 9,4 %)

Raskaan liikenteen määrä hankealueesta pohjoiseen yhteensä 20 + 23 kuormaa = 43 kuormaa/vrk. Raskaan liikenteen määrä hankealueesta etelään yhteensä 20 + 47 kuormaa = 67 kuormaa/vrk.

Mallinnusten avulla tarkasteltiin nykyisen tieliikenteen aiheuttamia päivä- ja yöaikaisia keskiäänitasoja ottoaluetta lähinnä olevalla neljällä Vesankajärventien varren lomakiinteistöllä (kohteet 6,7,9 ja 10), joilla meluvaikutukset ovat suhteellisen merkittä-

viä. Lisäksi tarkasteltiin loppuvaiheen poraus/lastaus/kuljetustoiminnan ja nykyisen liikenteen aiheuttamia yhteisvaikutuksia lähimmällä koillispuolisella loma-asunnolla ja 9 muulla ottoaluetta lähinnä olevalla Vesankajärventien varren loma- tai asuinkiinteistöllä liittymästä pohjoiseen Kalliojärven kohdalle asti ja Kiponniementiehaaran eteläpuolelle noin 1,6 kilometrin etäisyydelle.

Tarkemman mallinnuksen perusteella kohteissa 6 ja 7 päiväajan LAeq ylittää nykyisen liikenteen osalta 45 dB rakennusten pohjois-, etelä- ja länsiseinustalla ja alittaa 45 dB rakennusten itäpuolella. Pahimmassa toiminnan melu- ja liikennetilanteessa kohteessa 6 päiväajan LAeq ylittää kohteessa 45 dB kaakkois-, lounais- ja luoteisseinustalla ja alittaa 45 dB pienialaisesti koillisseinustalla sekä ranta-alueella. Vastaavassa tilanteessa kohteen 7 päiväajan LAeq ylittää 45 dB lomarakennuksen länsipuolella, muilla seinustoilla ja tarkastelualueen itäosassa LAeq on alle 45 dB.

Päiväajan LAeq ylittää 45 dB rakennuksen kaikilla seinustoilla ja alittaa 45 dB rakennuksen itäseinustan läheisyydessä kohteessa 9. Päiväajan LAeq ylittää 45 dB lomarakennuksen lounais- ja luoteisseinustoilla sekä osalla kaakkoisseinustaa ja alittaa 45 dB kohteessa 10. Pahimmassa tilanteessa kohteen 9 päiväajan LAeq ylittää 45 dB rakennuksen kaikilla seinustoilla. Ylitys on vastaavan laajuinen jo nykytilanteessa. Tien muoto on suotuisa melun leviämislle. Kohteessa 10 päiväajan LAeq alittaa 45 dB lomarakennuksen ja piharakennuksen välisellä/takaisella alueella.

Lähimmällä koillispuolisella loma-asunnolla (kohde 1) päiväajan LAeq ylittää 45 dB lomarakennuksen eteläseinustalla ja alittaa 45 dB rakennuksen muilla sivuilla. Rakennuksen pohjoisseinustalla sekä alemmas kohti Suolijärven rantaa mennessä LAeq on alle 40 dB.

Lähimmällä koillispuolisella asuinkiinteistöllä (kohde 2) ja lähimmällä Vesankajärventien varressa olevalla asuinkiinteistöllä (5) päiväajan LAeq alittaa 55 dB koko tarkastelualueella.

Toiminta-alueen pohjoispuolisella Vesankajärventien varressa olevalla loma-asunnolla (3) päiväajan keskiäänitaso LAeq ylittää 45 dB lomarakennuksen eteläseinustalla ja osalla länsiseinustaa ja alittaa 45 dB rakennuksen muilla sivuilla pahimmassa melutilanteessa. Kohteella 4, joka sijaitsee myös ottoalueen pohjoispuolella Vesankajärventien varressa, ei raja-arvo 45 dB ylity lomakiinteistön alueella.

Kohteessa 8 päiväajan keskiäänitaso LAeq ylittää 45 dB rakennuksen länsi- ja luoteispuolella ja alittaa 45 dB muilla alueilla.

Mallinnusten tuloksien tarkastelussa on huomioitava, että toiminnan ja liikenteen määrinä on käytetty arvioituja maksimimääriä sekä olosuhteet ovat mallissa melun leviämislle suotuisat. Ohjearvoihin verrattavat melualueet luonnollisesti pienenevät nykytilanteesta raskaan liikenteen lisääntyessä, mutta muutokset eivät ole merkittäviä nykytilanteeseen verrattuna. Kaikkien kiinteistöjen piha-alueilta löytyy mallinnusten perusteella ympäristömelun ohjearvojen mukaiset oleskelualueet, kun kuljetusten määrä rajataan 35 kuormaan vuorokaudessa.

## **RAKENNUS- JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNNAN RATKAISU**

Jyväskylän kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta myöntää Leustun Kaivu Ky:lle ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kivenlouhintaan ja – murskaamiseen sekä pilaantumattomien maa-ainesten vastaanottoon maisemointitaroituksessa sekä maa-aineslain 4 §:n mukaisen luvan kalliokiviaineksen ottamiseen Vesangan kylään Uussipilän 179-411-3-189 tilalle.

Kivenlouhinnassa ja murskaustoiminnassa on noudatettava valtioneuvoston asetusta kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010). Asetus säättää toimintojen vähimmäisvaatimukset silloin, kun toimintaan on oltava ympäristöluva. Edellä mainitun lisäksi on noudatettava hakemusta ja tämän päätöksen lupamääräyksiä.

### Lupamääräykset

1. Alin ottotaso on ottamissuunnitelman mukaisesti N2000 + 180 m ja otettavan aineksen määrä on enintään 390 000 m<sup>3</sup> luvan voimassaoloaikana. (MAL 11 §)
2. Länsipuolisten naapuritilojen rajoihin on jätettävä vähintään 30 metrin suojavyöhyke, jolla ei saa tehdä louhintaa tai varastoida pintamaita, mutta jolle voidaan asentaa muita ottamiseen liittyviä rakenteita (mm. aidat, varoituskyltit ja tarvittavat kulkuväylät). Suojavyöhykkeellä tulee kuitenkin puusto säilyttää ainakin 15 metrin etäisyydeltä naapurin rajasta (MAL 11 §)
3. Kaivualan ja itäpuolisten naapuritilojen väliseltä metsätalouskäyttöön jäävältä alueelta ei saa poistaa puustoa luvan voimassaoloaikana muutoin kuin meluvallien tarvitsemalta alueelta. Myös kaivualan pohjoispuolelle on jätettävä vähintään 50 metrin luonnontilainen alue, jolla puusto tulee säilyttää luvan voimassaoloajan (MAL 11 §)
4. Varastokenttä tulee rakentaa ennen ottamistoiminnan aloittamista suunnitelman mukaisesti louhimalla ja tasaamalla tasoon +175 m, N2000. Varastokentän Suolijoen puoleinen luiska tulee olla 1:2 tai loivempi ja se tulee rakentaa ja verhoilla louheella/murskeella tai muulla vastaavalla materiaalilla niin, ettei siitä pääse valumaan kiintoainesta ojaan. Varastointi tulee järjestää kaivualueelle ja varastoalueen maisemointi aloittaa heti, kun se tilankäytöllisesti on mahdollista. (MAL 11 §)
5. Valvonnan helpottamiseksi on alueella oltava riittävästi alinta ottotasoa osoittavia, selvästi näkyviä korkeusmerkkejä. Louhinta- ja varastoalueen sekä laskeutusaltaan rajat on merkittävä selvästi maastoon ennen rakentamis- ja ottamistoiminnan aloittamista. Louhinta-alueen (ml. varastoalueen louhinta) rajalle on asennettava kulkemisen estävä ja kestävä aita tai vastaava kiinteä este sekä varoituskyltit ilmoittamaan ottoalueesta ja louhinnasta. Aidat ja muut merkinnät on pidettävä jatkuvasti kunnossa. Alueelle on asennettava infotaulu, josta käy ilmi alueen toimija yhteystietoineen ja lupa-aika. Ulkopuolisten pääsy alueelle on estettävä. (MAL 11 §, VNA 926/2005 7§)
6. Maa-ainesten ottaminen tulee tehdä suunnitelman mukaisesti vaiheittain osa-alue kerrallaan. Myös jälkihoitotoimet on tehtävä vaiheittain ottamisen edistytessä. Ottamisalueen reunat on louhittava suunnitelman mukaisesti portaisiin ja portaat kuin myös varastoalueen jyrkät reunat on luiskattava alueelta saaduilla tai muualta tuoduilla pilaantumattomilla mailla vähintään kaltevuuteen 1:2. Orgaaninen pintamaa ja alueelle tuotu maa-aines tulee käyttää ottamisalueella uuden biologisesti aktiivisen aluskasvillisuuden ja puuston kasvu-

alustan aikaansaamiseksi. Puuntaimia on istutettava niille alueille, joille puusto ei ole luontaisesti levinnyt. Maisemointitilannetta ja -tarvetta tulee tarkastella viimeistään 2 vuotta ennen lupakauden tai ottotoiminnan päättymistä yhdessä valvontaviranomaisen kanssa. (MAL 11 §)

7. Kun luvan voimassaoloaika on päättynyt tai luvassa myönnetty maa-ainesmäärä on otettu, on luvanhaltijan pyydettävä valvontaviranomaista suorittamaan alueella lopputarkastus, jossa tarkastetaan jälkihoidon ja muiden lupaan liittyvien toimenpiteiden toteutuminen. (VNA 926/2005 7 §)

### **Toiminta-aika ja tuotanto**

8. Louhintaa ja murskausta saa tehdä enintään 4 kk vuosittain 1.9. - 15.5. välisenä aikana. Porausta ei saa tehdä murskauksen, rikotuksen tai meluvallien rakentamisen aikana. Murskausta saa tehdä arkisin (ma-pe) klo 7-22. Rikotusta ja räjäytyksiä saa tehdä arkisin (ma-pe) klo 8-18 ja porausta arkisin (ma-pe) klo 7-18. Porauksen päivittäinen toiminta-aika saa olla ottovaiheissa 1 ja 2 enintään 11 tuntia ja loppuvaiheessa (vaihe 3) enintään 8 tuntia. Kuormaamista ja kuljetuksia niin kiviainesten kuin läjitettävien pilaantumattomien kaivumaiden osalta voidaan tehdä ympäri vuoden arkisin (ma-pe) klo 6-20. Loppuvaiheessa (vaihe 3) kuljetuksia ei saa tehdä porauksen aikana. Meluvallia saa rakentaa arkisin (ma-pe) klo 7-22 aikana siten, että loppuvaiheessa (vaihe 3) enintään 6 tuntia päivässä. Pyhäpäivinä tai viikonloppuisin (la-su) edellä mainittuja toimintoja liikenne mukaan lukien ei sallita (YSL 52 §, VNA 800/2010 8 §, NaapL 17§)
9. Vuosittain alueella saa valmistaa murskeita enintään 200 000 tonnia vuodessa. Alueen meluvallien rakentamisessa ja maisemoinnissa voi hyödyntää enintään 47 500 m<sup>3</sup> muualta tuotua pilaantumattomaa maa- ja kiviainesta (jättekoodi 17 05 04) siten, että hyödyntäminen tapahtuu suunnitelman mukaisella louhinta-, varastointi- ja meluvallien rakennusalueella ja meluvallien Suolijärveen ja Suolijokeen suuntautuvat luiskat rakennetaan 1:2 tai loivemmiksi. Vuosittain voidaan vastaanottaa enintään 49 999 tonnia pilaantumattomia kaivumaita. Suunnitelma-alueelle ei saa ottaa vastaan ja sijoittaa maa-aineksia sellaisilta alueilta, joita on käytetty ampumarata-, huoltoasema-, korjaamo- tai peselatoimintaan, romun tai jätteen käsittelyyn tai muuhun vastaavaan maaperää mahdollisesti pilanneeseen toimintaan, ellei haitta-aineiden pitoisuuksia ole luotettavasti ennalta selvitetty. Maa-aineksen seassa ei saa olla purkujätettä, risuja tai kantoja. Jos on aihetta epäillä, että kaivumaat voisivat olla pilaantuneita, tulee haitta-aineiden pitoisuudet luotettavasti selvittää. Alueelle ei myöskään saa ottaa vastaan eikä välivarastoida yhdyskuntajätettä tai siihen verrattavaa jätettä, vaarallista jätettä tai hiekanerotuskaivojen hiekkaa tai maa-ainesta, joka voi sisältää vieraslajikasvien juuria tai siemeniä. (YSL 16-17, 52, 58 §, JL 13, VNA 713/2014 16 §, VNA 978/2021 liite 3, Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 3, 4 §)
10. Vastaanotettavat kaivumaakuormat on tarkistettava lähtökohteessa ja vastaanoton yhteydessä. Maa- ja kiviaineksista on oltava kuormakirjat tai muu vastaava kirjainpito, josta ilmenee meluvallisiin läjitettyjen kaivumaiden alkuperä, määrä ja mahdollisesti tutkittujen maa-ainesten tutkimustulokset. Toiminnanharjoittajan on laadittava kirjallinen ohjeistus ja nimettävä vastuuhenkilö tuotavien kaivumaiden puhtauden tarkastamiseen, vastaanottoon ja meluvallien rakentamisen valvontaan. Ohjeistus tulee esittää luvanvalvojalle ennen kaivumaiden vastaanoton aloittamista. Kaivumaita saa vastaanottaa vain alueen vastuuhenkilön läsnä ollessa ja maiden läjittämistä meluvallisiin tulee valvoa joka päivä, kun ajoa tapahtuu. Mikäli alueelle tuodaan jätettä, jonka vastaanottoa ei ole sallittu ympäristöluvassa, on se viipymättä toimitettava asianmukaiseen vastaanottoon tai palautettava sen hal-

tijalle. Maa-ainesten mukana mahdollisesti tulleet jätekappaleet on siivottava maa-aineksesta erilleen ja toimitettava asianmukaiseen jätehuoltoon. (YSL 7, 16-17, 52, 58 § JL 12, 121 §)

11. Kaikki tukitoimintarakenteet (mm. allas, meluvallit, tiet, varastoalueet) tulee sijoittaa suunnitelmassa esitettyjen rajausten sisäpuolelle, eikä rakentamistoimia saa ulottaa esitetyjä rajauksia lähemmäksi Suolijärveä ja Suolijokea. Suolijokeen laajennettava rumpu tulee asentaa niin, ettei siitä muodostu kynnystä kalojen kululle. Meluvallien rakentamiseen muualta tuotavia maita ei saa varastoida alueella, vaan ne tulee välittömästi sijoittaa valliin ja muotoilla. Vallien pintakerroksessa ei saa käyttää savimaita. Meluvallin rakenteita ja sen painumia, sortumia tai liukumia on seurattava ja tarkkailtava säännöllisesti rakentamisen aikana. Myös meluvallien alueelta ympäristöön johtuvien vesien määrää ja laatua on seurattava silmämääräisesti ja tarvittaessa on ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin. (YSL 14, 52, 62 §, VNA 713/2014 16 §)

### **Päästöt ilmaan**

12. Louhinnasta ja murskauksesta syntyvää pölyä tulee torjua käyttämällä pölynsidontalaitteistolla varustettuja poravaunuja ja muuta pölyn syntymisen ja leviämisen estävää tekniikkaa kuten laitteiston koteloiteja ja kastelua. Kaivualueen eteläreunaan on louhittava allas/vesipesä, joka kerää ottoalueen vesiä kasteluvetenä käyttöä varten. Pölyn leviämistä tulee estää myös aineksen alhaisella putoamiskorkeudella ja pölylähteiden sijoittamisella mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Kerätyn porauspölyn leviäminen ympäristöön on estettävä. Toiminta-alueelle johtavaa metsätietä ja muita liikennealueita tulee hoitaa niin, että pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Kuormien pölyäminen on tarvittaessa estettävä peittein tai kastelemalla kiviainesta. Tievalueiden hoitotoimenpiteet tulee kirjata ylös ja ilmoittaa valvojalle niitä kysyttäessä. (YSL 52 §, VNA 800/2010 4 §)
13. Poravaunujen ja murskaamon pölynpoistojärjestelmät on pidettävä hyvässä kunnossa ja niiden kunto on tarkistettava toiminta-aikana päivittäin. Pölynpoistojärjestelmän rikkoutuessa tai jonkin muun päästöjä olennaisesti lisäävän häiriön sattuessa on laitoksen päästöjä aiheuttava toiminta keskeytettävä, kunnes järjestelmä on korjattu tai häiriö poistettu. Jos pölyämistä ei saada hallintaan esimerkiksi sääolosuhteiden tai muun vastaavan syyn takia, tulee toiminta keskeyttää, kunnes tilanne korjaantuu. (YSL 52§, VNA 800/2010 4§)
14. Alueilla, joilla asutaan, on loma-asutusta tai oleskellaan, eivät toiminnasta kokonaisuudessaan aiheutuvat hiukkaspäästöt saa ylittää hengitettävien hiukkasten (PM10) osalta valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta (79/2017) annettua raja-arvoa 50 µg/m<sup>3</sup> (24 tunnin keskiarvo). (YSL 52 §, VNA 800/2010 5 §, VNA79/2017 4§)

### **Melu ja värinä**

15. Toiminnasta liikenne mukaan lukien aiheutuva melu ei saa ylittää asuntojen piha-alueilla päivällä klo 7-22 melun keskiäänitasoa 55 dB eikä yöllä klo 22-7 keskiäänitasoa 50 dB. Loma-asutukseen kuuluvilla alueilla melutaso ei saa ylittää klo 7-22 keskiäänitasoa 45 dB eikä yöllä klo 22-7 keskiäänitasoa 40 dB. (YSL 52 §, NaapL 17 § ja VNp 993/92, VNA 800/2010 7 §).
16. Louhoksen pohjois-, luoteis- ja itäreunoille on tehtävä hakemuksessa esitetyn mukainen 5 - 6 metriä korkea meluvalli, jota laajennetaan ottamisen edistymisen mukaan ja siirretään siten, että se kussakin louhintatilanteessa estää mahdollisimman tehokkaasti melun leviä-

misen pohjoisen, koillisen ja idän suuntaan. Ensimmäisen vaiheen meluvalli tulee olla kokonaan rakennettuna ennen kuin louhintatoiminta alueella alkaa ja porauksen tulee tapahtua meluesteen suojassa koillispuoliseen loma-asuntoon nähden ja lopputilanteessa (vaihe 3) tulee aina käyttää vaimennettua poravaunua. Melun leviämistä häiriintyvien kohteiden suuntaan tulee estää aseman rakenteilla (esim. kuljettimien koteloinnit, syöttösuppilon kumitus). Myös kiviseinämällä, murskekasojen ja meluavien toimintojen sijoittelulla sekä louhinnan etenemissuunnan valinnoilla on pyrittävä minimoimaan melun leviämistä häiriintyvien kohteiden suuntaan. Murska ja rikotin on sijoitettava toiminta-alueen alimmalle tasolle mahdollisimman lähelle rintausta ja murskan läheisyyteen tulee sijoittaa melumallinnuksessa esitetyt varastokasat meluesteeksi. Liikenteestä aiheutuvia meluhaittoja on minimoitava ohjaamalla metsäautotie liittymästä liikennettä Vesankajärventielle kahteen eri suuntaan. (YSL 52 §, NaapL 17 §, VNA 800/2010 6 §)

17. Kaikilla alle 500 metrin etäisyydellä louhinta-alueen reunasta olevilla asuin- ja loma-asuinkiinteistöillä on tehtävä kiinteistökatselemus, joissa selvitetään kiinteistöjen kunto, alttius tärinälle sekä määritellään kiinteistökohtaisesti tärinän heilahdusnopeuden raja-arvo. Räjätystyöt on mitoitettava ja räjäytysaineet valittava siten, että räjäytyksistä ja niistä aiheutuvasta tärinästä ei aiheudu vahinkoa tai haittaa alueen ulkopuolisille kiinteistöille, asuin- tai muille rakennuksille tai talousvesikäytössä oleville kaivoille tai vesistöille. Räjätystyksissä on suositeltavaa käyttää emulsioräjähteitä. Räjätystysten ajankohdista on tiedotettava viimeistään räjäytysten suorittamista edeltävänä päivänä ainakin 500 m:n etäisyydellä louhinta-alueen reunasta sijaitsevia loma- ja asuinkiinteistöjä. (YSL 52 §, VNA 800/2010 13 §)

### **Jätteet ja vaaralliset jätteet**

18. Toiminnassa syntyvät vaaralliset jätteet on varastoitava tiiviillä alustalla katetussa ja lukitussa tai valvotussa tilassa siten, että vuototapauksissa jätteet saadaan kerättyä talteen. Jätteiden laadut tulee ilmetä niiden varastointipakkauksesta. Erilaatuisia vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään. Vaarallisten jätteiden määrästä ja niiden eteenpäin toimittamisesta on pidettävä kirjaa. Vaarallisia jätteitä saa varastoida alueella ainoastaan toimintajaksojen aikana. (YSL 52, 58 §, JL 12, 13, 15,16 §)
19. Hyödyntämiskelpoiset jätteet on lajiteltava erikseen sekä toimitettava ne hyödynnettäväksi asianmukaisesti käsittelypaikkoihin. Alueella ei saa polttaa jätettä. Myös mahdolliset käymäläjätteet on käsiteltävä asianmukaisesti (YSL 52, 58 §, JL 8 §)
20. Raaka-aineet, tuotteet, voiteluaineet ja jätteet on varastoitava ja käsiteltävä kiinteistöllä niin, ettei niistä aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, terveyshaittaa, maaperän, pinta- ja pohjavesien pilaantumisvaaraa eikä muutakaan haittaa ympäristölle tai naapureille (YSL 15, 52, 58 §, JL 13 §)

### **Päästöt maaperään ja vesiin**

21. Polttoainesäiliöiden tulee olla kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä ja niiden on kestävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Säiliöiden tulee olla lukittavia ja ne tulee olla varustettu lapon sekä ylitäytön estolla. (YSL 52 §, VNA 800/2010 9§)
22. Alueen, jolla käsitellään tai varastoidaan kemikaaleja tai poltto- tai voiteluaineita tai huolletaan ja tankataan työkoneita tai laitteita, on oltava olla riittävän laajalti nesteitä läpäisemätön ja suoja-reunoiltaan korotettu. (VNA 800/2010 9 §, YSL 17, 52 §)

23. Alueella ei saa käyttää huonokuntoisia, öljyä vuotavia työkoneita tai kalustoa. Alueella ei saa pestä kalustoa, eikä suorittaa kuin välttämättömät huollot (mm. konerikko). Polttoainneiden varastointi, jakelu- ja käsittelypaikka tulee sijoittaa mahdollisimman etäälle, vähintään 100 m:n etäisyydelle Suolijoesta siten, ettei mahdollisissa vahinkotilanteissakaan polttoaineita pääse valumaan ojiin tai Suolijokeen. (YSL 16, 17, 52, 66 §, VNA 800/2010 9 §)
24. Öljyvahinkojen varalta alueella tulee olla riittävästi imeytysainetta. Mahdollisesta öljyonnettomuudesta on ilmoitettava Keski-Suomen pelastuslaitokselle ja luvan valvojalle. Öljylä likaantunut maa ja imeytysaine sekä muut öljyiset jätteet toimitetaan vaarallisten jätteiden vastaanottoluvan saaneeseen paikkaan (YSL 15-17, 52, 58 §).
25. Louhos-, varastointi- ja tiealueen valumavedet on ohjattava alueelta hallitusti hakemuksessa esitetyn suunnitelman mukaisesti siten, etteivät ne aiheuta pintavesien pilaantumista tai vettymishaittaa toiselle kuuluvalla alueella tai vesistön kuivumista. Laskeutusallas on rakennettava ennen varastokentän rakentamista. Altaasta ei saa johtaa vesiä suoraan Suolijokeen missään tilanteessa, vaan vedet on johdettava ylivuototilanteessakin maastoon vähintään 80 metrin etäisyydelle Suolijoesta. Allas on tyhjennettävä vähintään kerran vuodessa siihen kertyvästä lietteestä. Lietteitä ei saa sijoittaa siten, että ne valuvat altaaseen, Suolijokeen tai alueen ojiin. Varastoalueen kohdalla oja on tehtävä suodattavana louheojana ja ojan loppuosa on tehtävä niin, että oja on eroosiosuojattu. (YSL 7, 52 §)

### Tarkkailu

26. Ilmanlaadun mittaukset tulee valvontaviranomaisen määräyksestä suorittaa, mikäli toiminnasta aiheutuvasta pölyämisestä jatkuvasti valitetaan ja on perusteltu syy epäillä ohjearvojen ylittymistä. (YSL 52, 62 §, VNA 800/2010 5 ja 13 §)
27. Alueen normaalista toiminnasta (murskaus, rikotus, lastaus) liikenne mukaan lukien aiheutuva melutaso on mitattava joka toinen vuosi ainakin lähimmän loma- ja asuinkiinteistön pihalta, sekä kertaluonteisesti lähimmältä eteläpuoliselta Vesankajärventien varressa sijaitsevalta loma-asunnolta. Kun toiminta on siirtynyt ottovaiheeseen 3, on melua mitattava myös Pitkäjärven rannalta lähimmältä loma-asunnolta. Mittauksia on tehtävä valvontaviranomaisen määräyksestä myös muilla alueilla, mikäli melusta valitetaan ja on perusteltu syy epäillä melun ohjearvojen ylittymistä. (YSL 52, 62 §, VNA 800/2010 13 §)
28. Mittaukset on teetettävä ulkopuolisella asiantuntijalla ja ne on suoritettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 ”Ympäristömelun mittaaminen” mukaisesti murskauksen ollessa normaalissa toiminnassa. Mittausraporttiin on merkittävä, mitkä työvaiheet olivat käynnissä mittausajanjaksolla. Lisäksi raporttiin on liitettävä kartta, josta käy ilmi mittauspiste, melulähteiden ja meluesteiden sijainnit. Mittaustulokset ja – raportti on toimitettava Jyväskylän kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kuukauden kuluttua mittausten suorittamisesta. (YSL 52, 62 §)
29. Mikäli mittaustulokset osoittavat melutason raja-arvojen ylittyvän toiminnasta johtuen asumiseen tai loma-asumiseen käytettävillä alueilla, on toiminnanharjoittajan ryhdyttävä välittömiin toimenpiteisiin toiminnasta aiheutuvan melutason alentamiseksi esim. laitosten alueen rakenteellisia suojauksia lisäämällä ja esitettävä melumittausraportissa toimenpiteet, joilla melutasojen raja-arvot alitetaan lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. (YSL 52 §, VNA 800/2010 13 §)

30. Toiminnan aiheuttamaa tärinää on mitattava ainakin lähimmällä koillispuolisella loma-asuinkiinteistöllä ja lähimmällä pohjoispuolisella asuin- tai lomakiinteistöllä ensimmäisen räjäytysjakson aikana ulkopuolisen mittajaan toimesta. Tämän jälkeen mittaukset on tehtävä, jos panostus on alueella aiemmin käytettyä suurempi. Toiminnanharjoittaja voidaan määrätä mittaamaan tärinää myös muilta asuinkiinteistöiltä, mikäli valvontaviranomainen katsoo sen tarpeelliseksi. (YSL 52 §)
31. Toiminnanharjoittajan on tarkkailtava toiminnan vaikutuksia pintavesiin ottoalueen ylä- ja alapuolelta Suolijoesta otettavilla vesinäytteillä, jotka on otettava ennen varastokentän rakentamisen alkamista, kentän rakentamisen aikana ja louhintatoiminnan käynnistymisen jälkeen vuosittain keväällä huhti-toukokuussa ylivirtaama-aikana. Alapuolinen näyte on otettava laskeutusaltaan alapuolelta mahdollisimman läheltä allasta niin, että näyte kuvaa luotettavasti alueelta tulevaa vesistökuormitusta. Lisäksi Koveroisen pohjoisosasta on otettava vesinäyte ennen ottamistoiminnan alkamista, ensimmäisenä toimintavuotena ja sen jälkeen kolmen vuoden välein. Näytepisteiden sijaintitiedot on toimitettava luvanvalvojalle hyväksyttäväksi ennen näytteiden ottamista. Suolijoen vesinäytteistä on tutkittava kiintoaine, pH, kokonaistyyppi, CODMn, sähkönjohtokyky, sameus, väri, rauta, kloridi, sulfaatti, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, nitraattityppi, kokonaisfosfori ja öljyhiilivedyt (C10-C40). Koveroisesta otettavasta näytteestä on tutkittava pH, kiintoaine, kokonais-, ammonium- ja nitraattityppi, kokonaisfosfori, sameus ja väri. Tarkkailua voidaan muuttaa tulosten perusteella. (YSL 6, 8, 52, 62 §)
32. Lähimpien alle 500 m:n etäisyydellä louhintarajalta olevien asuin- ja lomakiinteistöjen vedenkäyttö on selvitettävä ja kaivoista on laadittava kaivokortti ja tutkittava kaivovedestä E.coli, koliformiset bakteerit, pH, väri, haju, maku, sähkönjohtavuus, sameus, rauta, mangaani, kloridi, sulfaatti, nitraatti, nitriitti, ammonium, CODMn ja kokonaiskovuus ennen ottamistoiminnan aloittamista, ensimmäisenä ottamisvuonna ja sen jälkeen 3 vuoden välein. (YSL 52, 62 §)

### **Kirjanpito ja raportointi**

33. Jokaisen toimintajakson aloittamisesta tulee ilmoittaa valvontaviranomaiselle aloitustarkastuksen tekemistä varten. Lisäksi lähimmälle loma-asunnolle on ilmoitettava toimintajakson aloittamisesta. Toiminnan olennaisesta muuttumisesta, toiminnan lopettamisesta tai toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on ilmoitettava viipymättä Jyväskylän kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. (YSL 52, 89 §)
34. Toiminnasta on pidettävä kirjanpitoa seuraavasti:
- toiminta-ajat (ml. porauspäivät)
  - louhitun ja murskatun kiven määrät (t/v)
  - alueelle tuodun kaivumaan määrä (t/v), alkuperä, tuontipäivä, laatu ja tutkimustulokset
  - vuoden aikana toiminnasta syntyvät jätteet (t/v), niiden määrä, laatu ja toimituspaikka
  - käytettyjen polttoaineiden ja räjähteiden laatu- ja kulutustiedot
  - tiedot tehdyistä melu- ja tärinämittauksista sekä pintavesi- ja kaivotarkkailusta.
  - tiedot vuoden aikana sattuneista häiriötilanteista ja muista poikkeuksellisista tilanteista ja niiden takia suoritettujen toimenpiteiden
  - tiedot toiminnasta aiheutuneista valituksista ja niiden seurauksena tehdyistä toimenpiteistä.

Kirjanpito on pyydettyäessä esitettävä valvontaviranomaiselle ja sitä on säilytettävä vähintään kuusi vuotta. Yhteenveto kunkin vuoden kirjanpidosta on toimitettava Jyväskylän kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä. (YSL 6, 62 §, JL 12, 118-120, 122 §:t)

35. Häiriötilanteista tai muista poikkeavista tapahtumista tai onnettomuuksista, joista voi aiheutua vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle tulee ilmoittaa välittömästi luvan valvojalle ja ryhtyä heti asianmukaisiin toimiin vahinkojen torjumiseksi tai tapahtuman toistumisen ehkäisemiseksi. (YSL 14, 52, 123, 134 §)
36. Toiminnanharjoittajan tulee olla selvillä toimialansa parhaan käytettävissä olevan tekniikan kehittymisestä ja varauduttava tällaisten tekniikoiden käyttöönottoon (YSL 16, 17 §)
37. Luvansaajan on nimettävä louhoksen ympäristönsuojelusta vastaava hoitaja, joka on perillä tehtävistään ja ympäristölupapäätöksessä annetuista määräyksistä. Vastaavan hoitajan nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava kirjallisesti luvan valvojalle (YSL 52 §, VNA 800/2010 12 §).

## **PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT**

### **Maa-aines- ja ympäristölupaharkinnan yleiset perusteet ja luvan myöntämisen edellytykset**

Maa-aineslain 3 §:n 1 momentin mukaan maa-aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista, huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa tai tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen. Lisäksi alueella, jolla on voimassa asemakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei ottaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen eikä turmele kaupunki- tai maisemakuvaa.

Maa-aineslain 3 §:n 4 momentin mukaan ottamispaikat on sijoitettava ja ainesten ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi ja että maa-ainesesiintymää hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa. Maa-aineksia ei saa myöskään ottaa ilman erityistä syytä vesistön rantavyöhykkeellä.

Maa-aineslain 6 §:n mukaan lupa ainesten ottamiseen on myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa ratkaistaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus.

Ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa:

- terveyshaittaa;
- merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa;
- maaperän tai pohjaveden pilaantumista;

- erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutus-alueella;
- eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsitystä.

Jyväskylän kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta katsoo, että kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää maa-aineslain, ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaisissa ja sen nojalla on säädetty.

Kyseessä on uusi yhteislupa kallion ottoon ja kiven murskaukseen. Toimintaa ei ole sijoitettu kaavan tai muiden sijoitusmääräysten vastaisesti. Suunnittelualueella tai sen lähiympäristössä ei ole suunnitelmiin, kaavoitukseen tai muihin maankäyttöpäätöksiin perustuvia virkistysalueita, vaan lähimetsät ovat normaalissa metsätalouksikäytössä. Lähialueella liikkuminen ja mahdollinen melulle tai pölylle altistuminen on lyhytaikaisia ja satunnaista.

Toiminta ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Vesangan pohjavesialue) on noin 4 kilometrin etäisyydellä. Kun otetaan huomioon ottamisalueen sijainti luokittelemattomalla pohjavesialueella ja lupamääräykset sekä vesien johtamisesta hakemuksessa esitetty, ottamistoinnista ja muusta luvanvaraisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu pohjaveden laadun tai antoisuuden vaarantumista. Etäisyydet kaivoihin huomioon ottaen toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu kaivovesille niiden laatuun tai kaivojen antoisuuteen liittyvää vahinkoa tai muutoksia, joita ei varoimenpitein ja lupamääräyksin pystytä torjumaan.

Maa-ainesten ottaminen muuttaa aina ottamisalueen ja sen lähiympäristön maisemaa. Maa-aineslain 3 §:n 1 momentin 1 kohdassa maisemakuvalla ei kuitenkaan tarkoiteta mitä tahansa, yleensä subjektiiviseen arvioon perustuvaa maisemakuvaa, vaan lainkohdasta edellyttää, että maisemakuvalla on tiettyjä objektiiviseen arviointiin perustuvia erityisiä kauneusarvoja. Alue ei kuulu maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaisiin kallio-, maisema- tai kulttuurimaisema-alueisiin. Toiminta-alue ei näy asuin- tai lomakiinteistöille, yleisille teille eikä erotu kaukomaisemassa.

Ottamissuunnitelmaan rajatulta otto-, varastointi-, meluvalli- ja tiealueilta ei ole tiedossa maa-aineslain mukaisia erikoisia luonnonesiintymiä, kuten muinaisrantoja, törmäitä, tasanteita, harjukuoppia tai muita vastaavia. Keski-Suomen museon lausunnon perustella suunnitelma-alueelta ei ole tiedossa muinaismuistoja.

Tehdyn luonto- ja viitasammakkoselvityksen ja ympäristönsuojeluviranomaisella muutoin käytettävissä olevan tiedon perusteella ottamisalueen lähialueelta mm. Kolu järveltä ja Koveroiselta on havaintoja Euroopan Unionin liitteen IV lajeihin kuuluvasta viitasammakosta, mutta suunnittelualueelta viitasammakkoa ei ole havaittu. Keski-Suomen ELY-keskus on lausunnossaan arvioinut, että Kolu järvellä esiintyvät viitasammakot ovat hankkeen vaikutusalueen ulkopuolella, eivätkä suunnittelualueen metsät ole viitasammakon suosimaa ympäristöä ja hankealueen ympärillä on selkeästi viitasammakon levähdysalueeksi potentiaalisempia ympäristöjä. Suunnittelualueelta ei

siten voi pitää luonnonsuojelulain 29 §:n tarkoittamana viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkana, joka tulisi rajata toiminnan ulkopuolelle. Melun ei arvioida heikentävän lähialueen viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen ekologista toiminnallisuutta, koska laji ei ole erityisen herkkä melun suhteen ja meluavaa toimintaa ei ole vuorokaudenaikaan, jolloin lajin kutu on aktiivisinta. Lautakunta katsoo, ettei Koveroisen pohjoisosan tai Kolujärven viitasammakkoesiintymään aiheudu myöskään kiintoaineksen tai ilmvälitteisen pölyn muodossa haitallisia vaikutuksia, joita ei varoimenpitein tai lupamääräyksin pysytä estämään.

Suunnitelma-alueen itäreunalla Suolijoen varressa on metsälain 10 §:n mukainen erityisen tärkeä elinympäristö, joka on lupamääräyksin rajattu kokonaisuudessaan kaivu- ja varastointitoiminnan ulkopuolelle.

Saadun selvityksen perusteella suunnittelualueella ei ole sellaisia maa-aineslaisia tarkoitettuja biologisia, geologisia tai maisemallisia arvoja, jotka estäisivät yhteisluvan myöntämisen. Ympäristönsuojelulain 41 § 3 momentin mukaan ympäristölupa-asiaa ratkaistaessa on noudatettava mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla säädetään. Lupa ei ole ristiriidassa luonnonsuojelulain säädösten kanssa, koska ottamisalueella ei ole luonnonsuojelulain tarkoittamia suojeltavia luontotyyppisiä tai lajeja ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ja toiminnan vaikutuspiirissä tai lähiympäristössä olevat luonnonsuojelulain 29 §:n tarkoittamat viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikat on lupamääräyksin turvattu.

Louhosalueen rajalta on etäisyyttä lähimpiin häiriintyviin vakituisiin tai lomarakennuksiin ja niiden oleskelualueisiin vähintään 330 metriä, mikä täyttää toimintaan sovellettavassa valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010) annetun 300 vähimmäissuoja-etäisyyden. Varastoalueen tai muiden toimintojen sijoittumisen suhteen ei ole sitovia suojaetäisyysvaatimuksia. Näin ollen toimintaa ei ole sijoitettu ympäristönsuojelulain tai sen nojalla annettujen asetusten sijoitusmääräysten vastaisesti. Riittävät suojaetäisyydet varmistavat, ettei toiminnasta ennalta arvioiden aiheudu maa-aineslain 3 §:n 4 momentissa tarkoitettua vaaraa tai kohtuullisin kustannuksien vältettävissä olevaa haittaa asutukselle tai ympäristölle.

Suomen ympäristökeskuksen julkaisun ”Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa” mukaan kiviainestuotannon pölypäästöistä tehtyjen tutkimusten perusteella suurin osa pölypäästöistä on halkaisijaltaan yli 10 µm hiukkasia, jotka laskeutuvat lähelle päästölähdettä ja näin ollen 330 metrin suojaetäisyyttä lähimpään häiriintyvään kohteeseen (loma-asunto) pölyntorjuntamääräykset huomioiden voidaan myös pitää riittävänä pölyn ihmisille aiheuttamien terveys- ja viihtyisyshaittojen ehkäisemiseksi.

Lautakunta katsoo, että hankkeen meluvaikutukset on riittävästi selvitetty lähialueella ja liikennöintireitillä asiantuntevasti laaditulla melumallinnuksella. Meluhaittoja on arvioitu melumallinnuksen sekä melulle altistuvien kohteiden määrän, sijainnin ja herkkyyden ja alueen nykyisen äänimaailman perusteella. Myös alueen nykyinen liikennöinti Vesankajärventielle ja hakijan esittämät meluntorjuntatoimet ja vastineessa esitetty on huomioitu melun haitallisuutta arvioitaessa. Melun terveyshaittojen arvioimiseksi on valtioneuvoston asetuksessa 993/1992 melutason ohjearvoista määritelty asumista ja loma-asumista koskevat keskiäänitasot. Nämä ohjearvot on valtioneuvoston asetuksessa 800/2010 muutettu raja-arvoiksi.

Mallinnuksen perusteella yhdelläkään lähialueen tai Vesankajärventien loma- tai asuinkiinteistöillä eivät melutason päiväaikaisten (7-22) raja-arvot (45 ja 55 dB LAeq) ylity missään louhintatilanteessa, kun liikennettä ei huomioida. Louhinnan- ja murskauksen aiheuttama päiväajan melutaso (LAeq) on lähimmällä koillispuolisella loma-asunnolla enimmillään 42 dB ja muissa häiriintyvissä kohteissa melutasot ovat alle 40 dB, joten melutaso jää myös epävarmuus huomioiden (+/- 2-3 dB) alle raja-arvon.

Kun liikenteen melu otetaan huomioon, voi tarkennetun mallinnuksen perustella lähimmällä loma-asunnolla ja yhdellä ottoalueen koillispuolisella Vesankajärventien loma-asunnolla melutaso pahimmassa melutilanteessa loppuvaiheessa (poraus ja liikenne) olla korkea ja päiväajan (7-22) raja-arvo 45 dB LAeq voi ylittyä loma-asuntojen eteläseinustoilla. Lomakiinteistöille jää kuitenkin laajalti alueita, joilla raja-arvo 45 dB ei ylity. Raja-arvon alittumisen varmistamiseksi loppuvaiheessa on ollut tarpeen määrätä käyttämään vaimennettua poravaunua, jonka lähtömelutaso on noin 10 dB melumallinnuksessa käytettyä lähtömelutasoa alhaisempi. Poraus on myös aina tehtävä loma-asuntoon nähden meluesteen takana, jolloin porausmelu ei pääse esteettömästi leviämään ko. suuntaan. Loppuvaiheessa kuljetuksia ei saa tehdä porauksen aikana, joten mallinnuksessa esitetty porauksen ja liikenteen yhteismelutilanne ei toteudu.

Vesankajärventien varrella oleville loma- ja asuinkiinteistöille toiminnasta ja erityisesti liikenteestä aiheutuvia melutasoja on selvitetty tarkemmin liikennöintireitillä ottoalueen tieliittymästä noin 1,6 km etelään ja noin 2 km pohjoiseen. Tällä tieosuudella lisääntyvän liikenteen haitat on ennakkoon tiedossa olevien liikennetietojen perusteella arvioitu olevan merkittävimpiä. Tieliittymää lähinnä olevat Vesankajärventien loma- ja asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 700 metrin etäisyydellä liittymästä etelään ja 1,7 km liittymästä pohjoiseen. Tarkasteluvälin loma-asunnot sijoittuvat lähimmillään noin 10 metrin etäisyydelle Vesankajärventiestä. Tarkemman tarkasteluvälin ulkopuolella Vesankajärventien varrella on vain muutamia loma-asuntoja ja ne sijoittuvat lähimmillään noin 80 - 90 metrin etäisyydelle tiestä eli selvästi kauemmaksi kuin tarkastelujakson loma-asunnot. Tarkasteluvälin loma-asuntojen melutilanteen oletetaan siis kuvaavan Vesankajärventien loma-asuntoihin kohdistuvaa pahinta liikennemelutilannetta, joten tarkempaa kiinteistökohtaista melutarkastelua ei ole vaadittu tehtäväksi koko Vesankajärventien matkalta Keuruuntielle asti.

Vesankajärventien varressa on useita loma-asuntoja, joilla päiväaikainen melutason raja-arvo 45 dB LAeq ylittyy jo nykyisen liikenteen takia. Toiminnan takia liikennemäärät Vesankajärventiellä tulevat lisääntymään, minkä takia Vesankajärventien melualuekin laajenee. Loma-asunnoille jää silti raja-arvon 45 dB alittavia alueita eikä uusia loma- tai vakituksia asuntoja tai niiden oleskelualueita sijoitu melualueelle toiminnasta (liikenne ja muu toiminta) aiheutuvan melun takia. Mallinnusten perusteella toiminnasta aiheutuvasta melusta Vesankajärventien loma- ja vakituisten asuinkiinteistöjen melutasoihin vaikuttaa eniten toiminnan liikennemelu Vesankajärventiellä, muulla louhinta- ja murskaustoiminnalla ei ole vaikutusta melutasoihin.

Liikenteen haittojen arvioinnissa on huomioitu, että tihein tienvarsi-asutus sijoittuu noin 3 kilometrin etäisyydelle Vesangan kyläkeskuksen tuntumaan, jonne varsinaisen murskaus- ja louhintatoiminnan melualue ei ulotu. Lisäksi Vesankajärventie on tiheimmän tienvarsi-asutuksen kohdalla asfaltoitu ja tien varressa on kevyen liikenteen väylä. Liikennemäärät muutoinkin ovat Vesangan kyläkeskuksen kohdalla suurempia kuin tarkemmin tarkastellulla tieosuudella Kiponniemen tiehaarasta pohjoiseen, joten

liikenteen meluhaitat eivät muodostu tällä tieosuudella ainakaan merkittävämmäksi kuin ottoalueen lähellä olevilla Vesankajärventien varren loma-asunnoilla. Kyläkeskuksen kohdalla on pääosin vakituista asutusta, joilla sallitaan loma-asuntoja korkeampi melutaso (raja-arvo 55 dB LAeq). Mallinnuksen perusteella kaikilla vakituisilla asuinkiinteistöillä päiväajan melutaso jää raja-arvon 55 dB LAeq alapuolelle pahimmassa melutilanteessa.

Toiminnan luonteen takia liikennöinti ja siitä aiheutuvat haitat Vesankajärventielle eivät ole jatkuvia. Liikennemäärät vaihtelevat hiljaisista ajanjaksoista vilkkaampaan liikennöintijaksoon. Toiminnan liikenteen ympäristöhaitat eivät saadun selvityksen perusteella ja annetut lupamääräykset huomioiden muodostu ennalta arvioiden kokonaisuudessaan niin merkittäviksi, että niistä aiheutuisi yleisen viihtyisyyden vähentymistä tai naapurussuhdelaisissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta melun, pölyn tai tärinän muodossa. Harkinnassa on otettu huomioon, että liikennöinti tapahtuu yleisellä tiellä, jolla lähtökohtaisesti ei voi rajoittaa liikennöintimäärää.

Lautakunta katsoo, että tehdyn melumallinnuksen perusteella ja meluntorjuntaa koskevat sekä toiminta-aikaa rajaavat lupamääräykset huomioiden toiminta ko. paikkaan on sijoitettavissa niin, ettei toiminnasta liikennöinti mukaan lukien aiheutuva melutaso lähialueen asuin- tai lomakiinteistöillä ylitä melutasolle annettuja raja-arvoja missään louhintatilanteessa.

Lupamääräykset, saadut selvitykset, mukaan lukien kaikki asian käsittelyssä aiemmin valitusviranomaiselle hakijan, muistuttajien, valittajien ja muiden viranomaisten toimittamat selvitykset ja suojaetäisyydet asutukseen ja vesistöön huomioiden toiminnasta ei aiheudu terveystahaitta, kohtuutonta räsitusta naapureille, yleisen viihtyvyyden merkittävää vähentymistä melun, pölyn tai tärinän muodossa tai muuta merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista taikka erityistä luonnonolosuhteiden huonontumista. Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan aiheuttama pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaisesti on ollut tarpeellista antaa määräyksiä ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Tämän vuoksi on lupapäätöksessä annettu määräyksiä, jotka liittyvät ilmansuojeluun, melun ja tärinän torjuntaan, jätehuoltoon sekä maaperään ja vesistöön mahdollisesti aiheutuvan kuormituksen ehkäisemiseksi. Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon mm. toiminnan luonne.

Toimittaessa hakemuksessa esitetyn tekniikan ja käytäntöjen sekä päätöksen lupamääräysten mukaisesti laitoksen toiminnan voidaan arvioida olevan parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja käytännön mukaista. Toiminnan jätehuolto täyttää ympäristönsuojelulain ja jätteiden hyötykäytön vaatimukset.

### **Maa-aineslupan yksityiskohtaiset perustelut**

Ainesten ottamista koskevaan lupaan on liitettävä määräykset siitä, mitä hakijan on noudatettava hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi, jos nämä seikat eivät käy ilmi ottamissuunnitelmasta (MaL 11 §).

Lupamääräyksellä 1 on ottamistaso ja -määrä rajoitettu hakemuksen liitteenä olevan ottamissuunnitelman mukaiseksi.

Määräys 30 m:n vähimmäissuojaetäisyydestä naapurin rajaan on annettu, jotta lähellä rajaa tapahtuvasta toiminnasta ei aiheutuisi haittaa naapurin kiinteistölle. Lähelle rajaa sijoitettavista pintamaista tai tierakentamisesta voi esim. valua maita tai yksittäisiä kiviä naapurin puolelle, minkä seurauksena metsäkasvu saattaa heiketä. (Lupamääräys 2)

Kaivalueen koillis- ja itäpuolelle on määrätty jätettäväksi metsäinen suojapuustovyöhyke, joka vähentää kohtuullisen lähellä aluetta sijaitsevalle loma-asunnolle aiheutuvaa melu- ja pölyhaittaa sekä estää osaltaan ilmajälkitteisen pölyn leviämistä Suolijärveen ja Suolijokeen sekä ehkäisee tuulenskaatoja naapurin puolella. (Lupamääräys 3)

Varastoalue tulee rakentaa niin, että riski sieltä kulkeutuvan kiintoaineksen pääsystä lähellä olevaan Suolijokeen on mahdollisimman pieni. Riittävän loivilla luiskakaltevuuksilla ja sopivilla verhoilumateriaaleilla voidaan vähentää varastoalueelta ojiin pääsevän kiintoaineksen määrää. (Lupamääräys 4)

Kaivalueen ja ottotason merkitsemisellä maastoon helpotetaan valvontaa sekä varmistetaan, että toiminta on ottamissuunnitelman rajausten mukaista sekä turvallista. Varoitusmerkinnöillä, ottamisen aikaisella aitaamisella ja infotaululla varmistetaan ulkopuolisten liikkujien turvallisuus ja estetään turha alueella kulkeminen. (Lupamääräys 5)

Määräykset maisemoinnista on annettu asiallisen jälkikäytön varmistamiseksi. Puiden istuttamisella varmistetaan, että alueelle kasvaa sille luontaista kasvillisuutta ja kasvu lähtee nopeasti käyntiin. Maisemointitilannetta voidaan lupakauden lähestyessä loppuun arvioida esimerkiksi maa-ainesluvan valvontakäynnin yhteydessä. Lopputarkastuksessa hyväksytään maisemointi ja luvan päättymisen. (Lupamääräys 6)

Lupamääräys 7 on annettu valvonnan helpottamiseksi

Lupaviranomainen katsoo, etteivät lupamääräykset ole luvansaajalle kohtuuttomia hankkeen laajuus ja siitä saatava hyöty huomioon otettuna.

### **Ympäristöluvan yksityiskohtaisen perustelut**

Toiminnan vaikutusalueella kuljetusreitti mukaan lukien on paljon sekä loma- että vakituista asutusta. Melutaso lähimmällä sekä Pitkäjärven loma-asunnoilla on suhteellisen korkea. Ottaen huomioon toiminnan aiheuttaman melun erityisen häiritsevä luonne on loma-asutukselle aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen ehkäisemiseksi ja yleisten viihtyisyyshaittojen ehkäisemiseksi rajoitettu toiminnan vuosittaista kesto enintään 4 kuukauteen, kielletty toiminta vilkkaimpana kesälomakautena, jolloin oleskellaan paljon ulkona ja jolloin meluhaitat yleensä koetaan häiritsevimpinä sekä rajoitettu kuljetuksia loppuvaiheessa porauksen aikana. Vesankajärventien välittömään läheisyyteen sijoittuu useita loma- ja asuinrakennuksia, joilla melutaso jo nykytilanteessa on korkea ja niillä erityisesti liikenteen haitat koetaan merkittäviksi. Melusta aiheutuvien viihtyvyyshaittojen vähentämiseksi ja kohtuuttoman rasituksen ehkäisemiseksi on siksi katsottu olevan erityistä tarvetta määrätä liikenteen päivittäiset toiminta-ajat asetuksen 800/2010 8 §:ssä säädettyjä toiminta-aikoja tiukemmiksi. Liikennöintiä on rajoitettu erityisesti ilta-aikaan, jolloin

meluhaitat yleensä koetaan häiritsevimpinä. (Lupamääräys 8)

Maksimimursketuotantomäärä on rajoitettu 200 000 tonnin hakijan aiemmassa lupakäsittelyssä esillä olleen maksimimäärän mukaiseksi. Määräys rajaa ylijäämämaiden vastaanotto toiminnan lupahakemuksessa esitetyn mukaiseksi ja niin, että alueelle tuodaan puhtaita kaivumaita vain meluntorjunnan ja maisemoinnin kannalta tarpeellinen määrä. Pilaantumattomiksi maa- ja kiviaineksiksi voidaan katsoa massat, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat alle valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annettujen alempien ohjearvojen. Kaivumaiden välitön muotoilu meluvalliksi ja savimaiden käyttökielto vallin pinnassa vähentää alueen hulevesiin ja edelleen laskeutusaltaaseen mahdollisesti pääsevän hienoaineksen määrää. Maamassojen läjitys ja meluvallien luiskaukset on tehtävä siten, että mahdolliset vaara- ja vahinkotilanteet, kuten reunapenkereiden sortumat tai maa-ainesten valuminen naapurikiinteistöille, Suolijärveen ja Suolijokeen, voidaan välttää jo ennakolta. Muualta tuotavien maa-ainesten osalta on otettava huomioon vieraslajikasvien torjunta. Vieraslajia ei saa pitää, kasvattaa, istuttaa, kylvää tai muulla vastaavalla tavalla käsitellä siten, että se voi päästä ympäristöön (Lupamääräys 9)

Kirjanpidon avulla voidaan seurata alueelle tuotavien maa- ja kiviainesten määrää ja alkuperää. Kaivumaiden vastaanoton ohjeistuksella, vastuuhenkilön nimeämisellä ja läsnäololla ja päivittäisellä tarkkailulla varmistutaan siitä, ettei alueelle tuoda rakenteiden kannalta tai muutoin sopimatonta maa-ainesta. Alueelle soveltumaton jäte voidaan käsitellä asianmukaisesti ympäristöluvan jätteiden käsittelyyn omaavassa käsittelypaikassa. (Lupamääräys 10)

Meluvallien täyttöjen ja alueella muodostuvien vesien tilaa säännöllisesti seuraamalla voidaan nopeasti puuttua ongelmakohtiin ja ennaltaehkäistä niistä mahdollisesti aiheutuvia vahinkoja, jos meluvallialuetta ympäröivillä veden kulkureiteillä ilmenee esim. kiintoainesvalumia. (Lupamääräys 11)

Ilman pilaantumisen ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi sekä ympäristön yleisen viihtyisyyden turvaamiseksi on huolehdittava siitä, että louhinnasta, murskauksesta, työmaaliikenteestä ja muista oheistoiminnoista aiheutuvat pölypäästöt pidetään mahdollisimman vähäisinä. Liiallinen pöly saattaa aiheuttaa naapurille kohtuutonta räsitusta, terveyshaittaa sekä ympäristön pilaantumista. Pölylle on asetettu raja-arvo ilman laadun koskevan valtioneuvoston päätöksen (79/2017) mukaisesti. Pölyä ja sen leviämistä voidaan vähentää merkittävästi erilaisin pölyntorjuntatoimin, joista on annettu luvassa tarpeelliset määräykset. Pölyäminen vaihtelee mm. sääolosuhteista (mm. tuulisuus, pakkasen) johtuen, joten myös ne on huomioitava toiminnassa. Metsäautotietä, louhoksen liikennealueita ja kuormia tulee kastella tai kuormat peittää, jos niistä aiheutuu haitallista pölyämistä. Luvan valvoja voi pölyämisen vuoksi keskeyttää toiminnan, kunnes esimerkiksi pölyämisen estävä tekniikka saadaan kuntoon tai sääolosuhteet muuttuvat. (Lupamääräykset 12-14)

Melutasoa koskevat määräykset on annettu lähellä olevien häiriintyvien kohteiden suojaamiseksi. Määräys perustuu valtioneuvoston päätökseen melutason ohjearvoista (933/92), valtioneuvoston asetukseen 800/2010 sekä laadittuun meluselvitykseen. Toiminnasta aiheutuvaa melua on tarpeen rajoittaa, jotta toiminnasta ei aiheutuisi koh-

tuutonta räsitystä tai terveyshaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. (Lupamääräys 15)

Melun ja sen leviämisen rajoittamiseksi on annettu määräyksiä toiminnan ja varastokasojen sijoittamisesta sekä laitoksen rakenteeseen liittyvistä muista meluntorjuntatoimenpiteistä ja melusteiden sijoittumisesta. Murskausaseman ja varastokasojen sijoittelulla on muissa vastaavissa tapauksissa todettu olevan huomattava vaikutus melun leviämiseen. Porauksen suorittaminen loppuvaiheessa vaimennetulla poravaunulla ja porauksen sijoittaminen kaikissa louhintavaiheissa melusteeseen taakse on katsottu erikseen tarpeelliseksi lähimmälle loma-asunnolle mahdollisesti aiheutuvien viihtyvyyshaittojen ehkäisemiseksi ja melutason raja-arvon alittumiseksi. (Lupamääräys 16)

Räjäytyksistä aiheutuu maaperän kautta tärinää ja ilman kautta ilmanpaineaaltoja, jotka voivat vaurioittaa mm. rakennuksia. Tärinän aiheuttamat vahingot rakennuksille ym. rakenteille voidaan estää huolellisella ennakkosuunnittelulla ja siksi on katsottu tarpeelliseksi määrätä huomioimaan tärinälle mahdollisesti alttiit kohteet jo räjäytyksiä suunniteltaessa. Kallion räjäytyksistä aiheutuu ympäristöön äkillistä melua ja tärinää, joten räjäytyksistä ennakolta ilmoittamista koskeva määräys on katsottu tarpeelliseksi. (Lupamääräys 17).

Vaaralliset jätteet on merkittävä jätelain 16 §:n mukaisesti. Siirtoasiakirjoja edellytetään jätelain 121 §:n perusteella turvallisen vaarallisten jätteiden edelleen toimittamiseksi. (Lupamääräys 18)

Jätelain periaatteiden mukaan jätteistä ei saa aiheutua roskaantumista ja toiminnassa on huolehdittava siitä, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän. Syntyvä jäte on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään, jos se on teknisesti mahdollista ja siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia verrattuna muulla tavoin järjestettyyn jätehuoltoon. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava jätehuollon ja muun toiminnan asianmukaisesta järjestämisestä. (Lupamääräykset 19 ja 20)

Maaperän, pohjaveden ja vesistöjen pilaantumisen sekä roskaantumisen ehkäisemiseksi on annettu määräyksiä alueella varastoitavien raaka-aineiden, tuotteiden ja polttoaineiden varastoinnista ja käsittelystä, työkoneiden pesusta ja huollosta, valumavesien johtamisesta, jätehuollosta ja onnettomuuksiin varautumisesta. Nesteitä läpäisemättömän tiiviin pinnan voi toteuttaa väliaikaisesti esimerkiksi reunoiltaan korotetulla muovikalvolla, jonka päällä on rikkoutumisen estävä maakerros. Maaperän suojaukseen vaadittava tiivis kalvo voi olla esimerkiksi 2 mm paksu HDPE-muovi tai vastaava. Kalvon päälle tulevan maakerroksen tulee olla 20-30 cm paksu. (Lupamääräykset 21-25)

Pölymittausvelvoite on annettu valvonnallisista syistä sekä pölyntorjuntatoimien tehostamistarpeen arvioimiseksi. Pölymittauksilla voidaan varmistaa, ettei ilmanlaatua koskevia ohje- tai raja-arvoja ylitetä tilanteessa, jossa pölyntorjuntatoimista huolimatta on erityinen syy epäillä raja-arvojen ylittymistä. (Lupamääräys 26)

Määräys melumittauksista on annettu valvonnallisista syistä melutasojen toteamiseksi häiriintyvissä kohteissa ja meluntorjunnan riittävyyden varmistamiseksi. Mittaustulos-

ten perusteella voidaan määrätä parantamaan meluntorjuntatoimia tai rajoittamaan päivittäistä toiminta-aikaa. (Lupamääräykset 27-29)

Lupamääräys on annettu valvonnallisista syistä tärinän heilahdusnopeuksien toteamiseksi tärinälle altistuvassa kohteessa. (Lupamääräys 30)

Luvan saajan on oltava selvillä toimintansa päästöistä ja niiden vaikutuksista ympäristöön. Alueen vedet päätyvät lähellä olevaan Suolijokeen ja edelleen Koveroiseen. Vesistö tarkkailulla varmistetaan, että alueen vesiensuojelutoimet ovat riittävän tehokkaita ja ettei alapuoliseen vesistöön kohdistu vesistövaikutuksia, jotka vaarantaisivat todetun viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikan. Seurannan perusteella voidaan tarvittaessa puuttua tilanteeseen ja määrätä tiukempia vesiensuojelutoimia. Lähialueella (alle 500 metrin etäisyydellä) on tiedossa ainakin yksi kaivo, jonka vedenlaatua tulee seurata säännöllisesti hakijan esityksen mukaisesti. (Lupamääräys 31 ja 32)

Määräys 33 on annettu valvonnallisista syistä. Toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien ympäristöhaittojen poistamiseksi ympäristöluvan haltijan on ilmoitettava valvontaviranomaiselle kunkin toimintajakson aloittamisesta sekä toiminnan pysyvistä tai pitkäaikaisesta keskeyttämisestä ja toiminnan kannalta olennaisista muutoksista.

Määräykset tarkkailusta, toiminnasta ilmoittamisesta, kirjanpidosta ja raportoinnista on annettu lupaehtojen tiedonkulun varmistamiseksi ja valvontaa varten. Tarkkailua ja raportointia koskevilla lupamääräyksillä pyritään siihen, että toiminnanharjoittaja ja luvan valvoja ovat selvillä laitoksen toiminnasta ja sen aiheuttamista terveys- ja ympäristövaikutuksista. Tarkkailusta ja raportoinnista saatujen tietojen perusteella voidaan tarkkailla laitoksen toimintaa suhteessa annettuihin lupamääräyksiin ja arvioida toiminnassa mahdollisesti tapahtuvien muutosten merkitsevyyttä suhteessa uuden lupakäsittelyn tarpeellisuuteen. (Lupamääräys 34)

Määräys ilmoittaa häiriötilanteista on annettu valvonnallisista syistä ja toiminnasta mahdollisesti aiheutuneiden ympäristöhaittojen poistamiseksi. Määräyksellä varmistetaan tiedonkulku viranomaisille tilanteissa, joissa ympäristölle on aiheutunut tai saattaa aiheutua poikkeuksellisen suurta haittaa (Lupamääräys 35)

Ympäristönsuojelulain 4 §:n mukaan ympäristön pilaamisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Toiminnan ja ympäristön kannalta paras käyttökelpoinen tekniikka kehittyy vähitellen. Toiminnanharjoittajan on varauduttava uuden tekniikan käyttöönottoon, mikäli päästöjä voidaan olennaisesti vähentää ilman kohtuuttomia kustannuksia. (Lupamääräys 36)

Vastuuhenkilön nimeämisellä varmistetaan laitosalueen asianmukainen hoito ja kunnossapito. Vastuuhenkilön on tunnettava laitoksen toiminnot, laitosta koskeva ympäristölainsäädäntö ja määräykset. Vastuuhenkilön on oltava selvillä toiminnan ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä sekä ympäristöhaittojen poistamisesta (Lupamääräys 37)

## **VASTAUS HAKEMUKSESTA ESITETTYIHIN LAUSUNTOIHIN JA MUISTUTUKSIIN**

Jyväskylän kaupungin ympäristöterveyden lausuntoon viitaten todetaan, että sisätiloihin ulottuvaan meluun ei ympäristöluvassa voida ottaa kantaa, koska siihen sovelle-

taan eri lainsäädäntöä. Muutoin ympäristöterveyden lausunnossa esitetyt seikat on huomioitu lupamääräyksissä (mm. toiminta-aikojen ja kesäajan rajaaminen, melumittaus, kaivotutkimus, pölyntorjunta, suojametsän jättäminen)

Keski-Suomen ELY-keskuksen lausuntoon viitaten todetaan, että hakijan ilmoittaman mukaan toimintaa ei ole tarkoitus laajentaa, joten toiminta ei tule ylittämään YVA-rajaa. ELY-keskus on maininnut, että luvanhakija ei ole esittänyt tarkempia tietoja alapuolisen vesistön vedenlaadusta eikä arviota toiminnan kuormituksesta alapuoliseen vesistöön. Ympäristönsuojeluviranomaisen tietojen mukaan Keski-Suomen ELY-keskus ei ole tehnyt alapuolisen vesistön (Koveroinen) ekologisen tilan luokitusta, eikä järven vedenlaatua ole säännöllisesti ELY-keskuksen toimesta seurattu. Viimeisimmät Keski-Suomen ELY-keskuksen vesinäytteet ko. järvestä on otettu vuosina 2003 ja 2009. Vesankajärven ekologinen luokitus on hyvä. Ympäristönsuojeluviranomaisen käsityksen mukaan hakijaa ei tässä tapauksessa ole tarpeen vaatia ennalta tutkimaan alapuolisen vesistön vedenlaatua tai arvioimaan vesistön tilaa, kun alapuolisesta vesistöistä ei ennalta ole olemassa ympäristöhallinnon seuranta- tai luokittelutietoa. Toiminta-alueelle on edellytetty rakennettavaksi vesiensuojelurakenteita, joilla vesistökuormitus tehokkaasti minimoidaan ja alapuolisen vesistön vedenlaadun muutokset estetään. ELY-keskuksen vaatima pintavesi- ja kaivovesiseuranta on määrätty tehtäväksi, jotta voidaan varmistaa, että vaaditut vesiensuojelurakenteet ja pölyntorjuntatoimet ovat riittäviä veden laadun turvaamiseksi. Seurannan perusteella voidaan arvioida kuormitusta ja antaa lisämääräyksiä vesiensuojelusta tai pölyntorjunnasta. Tämän takia ennalta tehtävää kuormituksen arviointia ei ole katsottu tarpeelliseksi.

Suojeltavan viitasammakon esiintymät Kolujärvellä ja Koveroisella on turvattu suoja-  
vyöhykkeitä, pintavesien johtamista, vesienkäyttelyrakenteita, pölyntorjuntaa, kaivu-  
maiden käsittelyä ja polttoaineiden varastointia koskevilla määräyksillä, joilla estetään  
Suolijoen ja Suolijärven luonnontilan ja vesitalouden muutokset ja kiintoaineksen tai  
muiden vedenlaatua heikentävien haitta-aineiden sekä ilmajäliteisen pölyn pääsy ve-  
sistöön. Viitasammakon kutuaika ajoittuu vuodenaikaan, jolloin pölyn leviämistä voi-  
daan estää tehokkaimmalla mahdollisella tavalla eli kastelemalla kiviainesta. Touko-  
kuun puolenvälin ja syyskuun alun välisenä aikana murskauksesta aiheutuvaa pölyä-  
mistä ei ole lainkaan. Pölyn leviämistä Kolujärveen, Suolijärven ja Suolijoen suuntaan  
estävät kyseisiin suuntiin muodostuvat rintaukset, meluvallit ja vaadittu suojametsä-  
alue. Näin ollen ilmajäliteisen pölyn, etäisyydet vesistöihin huomioiden, ei arvioida  
kulkeutuvan viitasammakon kannalta haitallisessa määrin lähivesistöihin tai eteläpuo-  
liseen yli 700 metrin etäisyydellä olevaan Koveroiseen, josta nykytiedon mukaan lä-  
himmät viitasammakkohavainnot on tehty.

### **Vastaus muistutuksiin**

Muistutuksissa on vaadittu hakemuksen hylkäämistä. Esitettyjä vaatimuksia hakemuksen kumoamisesta on muistutuksissa perusteltu pääsääntöisesti samoilla seikoilla kuten ympäristölupaviranomaisen puutteelliseen toimintaan, hakemuksen tueksi esitettyjen meluselvitysten puutteellisuuteen ja melusta aiheutuviin haittoihin, vesien johtamiseen ja toiminnasta aiheutuviin mahdollisiin vesistövaikutuksiin, luontoselvitysten puutteellisuuteen ja luonnonarvojen heikentymiseen, tieliikenteestä, toiminnan sijoittamisesta ja pölystä virkistyskäytölle ja asutukselle aiheutuviin haittoihin liittyvillä seikoilla. Myös kaivojen pilaantumisriskejä ja niiden puutteellista selvittämistä ja kiinteistöjen arvon alenemisseikkoja on tuotu esille. Muistutuksissa ollaan myös huolissaan alueelle tuotavien ylijäämämaiden puhtaudesta.

Tämän vuoksi ohessa on vastaus yhteisesti kaikkiin muistutuksiin. Lisäksi muistutuksissa esitetyt seikkoja on otettu huomioon lupamääräyksistä ja luvan yleisistä perusteluista ilmenevällä tavalla.

### **Hakemuksen käsittelyn ja selvitysten puutteellisuus**

Hakemus on käsitelty ja päätös tehty normaalin käytännön mukaisesti ympäristönsuojelulaissa säädetyllä tavalla hyvää hallintotapaa ja ympäristöoikeudellisia periaatteita noudattaen. Hakemuksen vireilläolosta on tiedotettu ympäristönsuojelulain 44 §:n mukaisesti. Yleisen edun huomioiminen on sisältynyt maa-aineslain 3 §:n ja ympäristönsuojelulain 49 §:n luvan myöntämisen edellytysten arviointiin.

Ympäristölupaviranomaisella on ollut hakemukseen tehtyjen täydennysten jälkeen käytössään riittävä ja asianmukainen tieto kyseisen toiminnan ympäristövaikutuksista ja luontoarvoista luparatkaisun tekemiseksi, eikä asian enempi selvittäminen ole ollut tarpeen.

Hakemuksesta on 7.1.2022 tehdyn täydennyksen jälkeen pyydetty Keski-Suomen ELY-keskuksen lausunto, jossa on pyydetty erityisesti arviomaan, onko hankkeella luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentissa kiellettyjä vaikutuksia lähialueelta havaitun viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin ja onko siksi haettava luonnonsuojelulain 49 §:n 3 momentin mukaista poikkeuslupaa. Lisäksi on pyydetty arviomaan, onko hankkeella ennalta arvioiden sellaisia vesistövaikutuksia, jotka edellyttävät vesilain mukaisen luvan hakemista tai onko hanke ympäristövaikutuksiltaan sellainen, että siihen olisi sovellettava harkinnanvaraista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Keski-Suomen ELY-keskuksella on ollut tiedossa myös kuulemisaikana muistutuksessa esitetty uusi oletettu havainto viitasammakon esiintymisestä alueella.

### **Perustuslaki, tarkoituksenmukaisuus, hakemuksen sisältövaatimukset, luvan myöntämisen edellytykset, hakijan taloudellinen tilanne**

Ympäristö- ja maa-aineslupa on tapauskohtaisesti harkittava lupa, jonka sisältö ja vaatimukset määrittellään ympäristönsuojelu- ja maa-aineslaissa. Yhteislupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää maa-aineslain, ympäristönsuojelulain- ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Vastaavasti lupaa ei myönnetä, jos luvan myöntämisen edellytykset eivät täyty. Lupa-asian ratkaisussa on noudatettava myös luonnonsuojelulain säädöksiä. Näin ollen viranomainen ei voi ratkaista asiaa sillä perusteella, että muutoin joutuisi korvausvastuuseen. Edellä mainittujen syiden takia lupaa ei voi myöskään ratkaista tarkoituksenmukaisuussyillä kuten hankkeen laajalla vastustuksella, kaupungin yleisten kehittämissuunnitelmien tai strategisten linjausten vastaisuudella, hankkeen taloudellisuudella, erilaisilla intressivertailuilla, yhdenvertaisuusseikoilla, hakijan jo olemassa olevilla vastaavanlaisilla toiminnoilla, alueellisella mursketarpeella tai toiminnan sopivammalla sijainnilla jossain toisaalla. Yhteislupaharkinnassa ei ole merkitystä myöskään sillä seikalla, mitkä ovat valmiiden tuotteiden käyttökohteita.

Lupaharkintaan ei kuulu hakijan taloudellisten toimintaedellytysten selvittäminen, mutta vakuusmenettelyllä varmistetaan ympäristön ennallistaminen mm. hakijan konkurssitilanteessa. Lupapäätöksen mukaan hakija voi aloittaa toimintansa vasta vakuuden toimittamisen jälkeen ja varsinaisen kallion louhinnan voi aloittaa vasta sen

jälkeen, kun ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi vaaditut vesiensuojelu- ym. toimet on toteutettu.

### **Toiminnanharjoittajan selvillä olovelvollisuus**

Toiminnanharjoittajan ympäristönsuojelulain 6 §:n mukainen selvillä olovelvollisuus on täytetty. Hallituksen esityksen 214/2013 mukaan ympäristölupajärjestelmän kannalta selvillä olovelvollisuus merkitsee käytännössä velvollisuutta seurata päästöjen vaikutuksia ympäristön tilaan ja erilaisia tarkkailu- ja mittausvelvoitteita. Tällaisia velvoitteita on luvassa määrätty muun muassa melun, vedenlaadun, tärinän ja kaivoveden osalta. Ympäristönsuojelulain selvillä olovelvollisuus ei velvoita toiminnanharjoittajaa tuottamaan yleistä ympäristötietoa, joka ei ole erityisesti tarpeen toiminnan vaikutusten selvittämiseksi. Yleisenä ympäristötietona voidaan pitää valituksessa vaadittua ilmastovaikutusten seurantaa. Selvillä olovelvollisuutta konkretisoivat tiedot, jotka toiminnanharjoittajan on hankittava luvan myöntämisedellytysten täyttämiseksi luvan hakemisen yhteydessä tai toimitettava valvontaviranomaiselle valvonnassa.

### **Sijoituspaikan soveltuvuus**

Ympäristönsuojelulain 11 §:n 2 momentin 5-kohdan mukaan toiminnan sijoittamispaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon muut mahdolliset sijoituspaikat alueella. Säännös vastaa pääpiirteissään aikaisempaa ympäristönsuojelulain (86/1999) 6 §:ää. Ympäristönsuojelulain esitöissä (HE 84/1999) on sijoituspaikan soveltuvuuden 6 §:n osalta todettu: "Säännöksellä tarkoitettaisiin erityisesti vaihtoehtoisia sijoittumiskohtia samalla kiinteistöllä. Vaihtoehtoisten sijoituspaikkojen tulisi sijaita kuitenkin niin lähellä ajateltua sijoittumispaikkaa, ettei tästä aiheutuisi toimintaa suunnittelevalle kokonaan uutta hanketta." Lupaviranomainen voisi määrätä toiminnan sijoitettavaksi toiseen samalla kiinteistöllä olevaan paikkaan, jos näin voidaan estää pilaantumisvaikutukset hakemuksessa esitettyä tehokkaammalla tavalla. Hakemuksesta ei kuitenkaan voida poiketa niin merkittävästi, että kyseessä olisi uusi hanke, sillä ympäristölupaviranomaisen on annettava ratkaisu siinä hakemusasiassa, joka on sen ratkaistavaksi esitetty. Esilläolevassa tapauksessa toiminnan sijoittamisella johonkin muuhun paikkaan kiinteistöllä ei saavutettaisi ympäristön kannalta nykyistä parempaa ratkaisua.

### **YVA-arvio**

ELY-keskus on lausunnossaan todennut, ettei hankkeen ainesmäärän ja ottamisalueen laajuuden perusteella YVA-arviota tarvitse tehdä, mutta hankkeen vaikutukset tulee arvioida kokonaisuutena, mikäli tavoitteena on laajentaa toimintaa ja se on tiedossa jo nyt. Hakijalta saadun tiedon perusteella hanke tulee jäämään pinta-alansa ja ottomäärän perusteella selvästi YVA-lain hankeluettelon raja-arvon alle. Ottamisalueen pinta-alaa rajaa myös asetuksen 800/2010 vaatimus lähimpiin häiriintyviin kohteisiin jätettävästä vähintään 300 m:n suojaetäisyydestä. YVA-lain mukaista arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa sellaiseen hankkeeseen tai jo toteutetun hankkeen muutokseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen, YVA-lain liitteessä 1 mainittujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. ELY-keskus ei ole lausunnossaan esittänyt, että hakemuksen mukainen toiminta vaatisi harkinnanvaraista YVA-arviointia, joten sellaista ei hankkeelta ole edellytetty. Lähialueella ei ole muita vastaavanlaisia tai muita ympäristölupaa edellyttäviä toimintoja, joilla yhdessä olisi merkittäviä

ympäristövaikutuksia.

### **Luontoarvojen selvittäminen ja huomioiminen**

Suunnitelma-alueen luontoarvot on selvitetty riittävästi puolueettoman asiantuntijatahon toimesta. Alueelle tehdyssä luontoselvityksessä, johon sisältyy erillinen asianmukaisesti laadittu viitasammakkoselvitys, on kuvattu lupaharkinnan kannalta tarpeelliset tiedot alueen luontoarvoista ja huomioon otettavista luonnonsuojelu- ja metsälain mukaisista kohteista. Suojeltaviksi kohteiksi todetut lähialueen viitasammakkoesiintymät sekä Suolijoen varteen sijoittuva metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö on turvattu lupapäätöksen yleisistä perusteluissa ilmenevällä tavalla.

Muistutuksessa 6 mainittu metsälain mukainen jyrkänne jää naapuritilan puolelle noin 30 metrin etäisyydelle kiinteistöjen välisestä rajasta. Luvassa on edellytetty lisäksi 30 metrin suojaetäisyyttä louhintarajalta naapurin rajaan, joten etäisyyttä kaivualueelta jyrkänneelle tulee noin 60 metriä. Kyseinen jyrkänne tulee alusmetsineen säilymään luonnontilaisena.

Alueella on väitetty olevan liito-oravia, mutta ei ole yksilöity, mihin liito-oravahavainnot suunnittelualueella sijoittuvat. Luvan valmistelija on maastokäynnillä kesällä 2018 etsinyt Suolijoen rantametsistä liito-oravan pesäpuita (risupesät ja kolopuut) sekä etsinyt liito-oravan papanoita kuusten, isompien haapojen ja koivujen tyviltä. Samalla on arvioitu kallioalueen metsätyyppien soveltuvuutta liito-oravan elinympäristönä ja tarkemman liito-oravaselvityksen tarpeellisuutta. Alueen soveltuvuutta liito-oravalle on selvitetty myös syksyllä 2018 tehdyssä luontoselvityksessä. Maastokäynnin ja hakemukseen liitetyn luontoselvityksen perusteella alueen metsät ovat pääsääntöisesti kuivahkoa mäntyvaltaistakangasta ja taimikkoa, metsiä on käsitelty harvennuksin ja hakkuin, eivätkä ne ole liito-oravalle tyypillisiä elinympäristöjä. Edellä mainituissa selvityksissä ei ole havaittu merkkejä liito-oravasta. Jyväskylän kaupungin paikkatietoaineiston perusteella lähinnä suunnittelualuetta oleva liito-oravahavainto on länsipuolelta Kinnasvuoresta yli kilometrin etäisyydeltä.

Muita muistutuksessa mainittuja toiminta-alueen ulkopuolisia rauhoitusalueita ei ole yksilöity, eivätkä ne löydy myöskään Jyväskylän kaupungin paikkatietoaineistosta, johon on koottu myös Metso-kohteet. Mikäli rauhoituskohteena tarkoitetaan toiminta-alueerajauksen länsipuolista Viitalansuota, on se lupaharkinnan yhteydessä huomioitu.

### **Suolijokeen jätettävien suojaetäisyyksien riittämättömyys**

Suojametsävyöhykkeiden leveydestä ei ole olemassa maa-aines-, ympäristönsuojelu-, metsä- tai luonnonsuojelulakiin perustuvia sitovia määräyksiä, joten ne määritellään tapauskohtaisesti. Alueen aiemmat metsänkäsittelytoimet (mm. harvennus) on ulotettu noin 15 - 20 metriin joesta. Hakija on täydennyksessään pienentänyt varastoalueita ja siirtänyt ne alkuperäistä suunnitelmaa kauemmaksi Suolijokesta. Louhinta-alueen reunasta matkaa itäpuolella sijaitsevaan Suolijokeen on noin 120 metriä ja Suolijärveen noin 130 metriä. Myös meluvallit luiskineen sijoittuvat vähintään 100 metrin etäisyydelle Suolijärvestä ja Suolijokesta. Muun muassa alueen vesienkäsittelyä, pölyntorjuntaa, polttoaineiden varastointia koskevat määräykset huomioiden suojaetäisyyttä Suolijokeen voidaan tässä tilanteessa pitää riittävänä.

### **Vesienjohtaminen, vesistövaikutukset, Vesangan koskireitin**

### **kunnostamishankkeen vaarantuminen**

Kiviainestuotannon vaikutuksia pintavesiin on tutkittu ja yleisellä tasolla kiviainestuotannon vaikutukset pintavesiin ovat tiedossa. Muun muassa kiviainestuotantoa koskevassa paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)- Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa- julkaisussa on todettu, että ottamisalueella valunta kasvaa, jolloin lähellä sijaitsevien purojen virtaama voi voimistua hetkellisesti ja lisääntyneen eroosion myötä valumavedet saattavat sisältää sameutta aiheuttavaa kiintoainesta. Hulevesiin voi myös liueta ottamisalueelta esim. räjähdysaineista peräisin olevaa tyypeä tai pintamaiden läjitysalueelta ravinteita. Julkaisun mukaan kiintoaineksen pääsyä vesistöön voidaan tehokkaasti estää laskeutusallas- ja veden virtausta viivästävin ratkaisuin. Oikein mitoitettussa, toteutetussa ja sijoitetussa ja hoidetussa laskeutusaltaassa virtaavan veden kuljettama kiintoainesta ja siihen sitoutuneet ravinteet laskeutuvat altaan pohjalle ja purku-uomien virtaamat tasoittuvat, jolloin kiintoainesta ei pääse haitallisessa määrin alapuolisiin vesistöihin.

Hakija on laatinut alueelle asianmukaisiin mitoituskalkelmiin perustuvan pintavesien hallintasuunnitelman, jossa on esitetty käytettäväksi edellä mainittuja yleisesti hyväksytyjä vesiensuojeluratkaisuja ja muita toimia Suolijokeen päätyvien pintavesien määrän ja laadun hallitsemiseksi. Kiintoainesta pidättävä allas on määrätty tehtäväksi ennen varastokentän rakentamista, joten myös rakentamisen aikana vesiensuojelu toteutuu. Altaan mitoitus on arvioitu riittäväksi myös rankkasateilla, kun huomioidaan muut pintavesien virtausta hidastavat ja suodattavat toimet kuten varastoalueen louheoja, ennen allasta oleva patorakenne, altaassa oleva suodatinrakenne, pintamaiden poiston, louhinnan ja maisemoinnin vaiheistaminen, louhoksen rikkonaisen/murskepiteisen pohjan kyky varastoida vesiä/hidastaa vesien virtausta alueelta. Ylivuotolanteessa vesiä ei johdeta suoraan Suolijokeen, vaan vedet johdetaan aina kasvipeitteiseen maastoon, jossa kiintoainesta edelleen pidättyy vähintään 80 m:n matkalla ennen Suolijokeen päätymistä. Lisäksi mitoitusvaluma-alue on varastoalueiden osalta suurempi kuin mitä varastoalueen pinta-ala todellisuudessa tulee olemaan.

Meluvallien ja Suolijoen/Suolijärven väliin jää pääsääntöisesti vähintään 100 m:n metsävyöhyke, jonka arvioidaan olevan riittävä estämään kiintoainestavalmat meluvallista vesistöihin. Meluvallien rakentamiseen liittyen on annettu määräyksiä mm. luiskakaltevuuksista ja muotoilusta, joilla osaltaan ehkäistään maa-ainesten valumista/liukumia Suolijärveen ja -jokeen.

Toiminnassa ei synny prosessivesiä. Kasteluun käytetään yleisesti käytössä olevan tavan mukaan alueen sade- ja sulamisvesiä sellaisenaan alueen lammikoista/laskeutusaltaista, eikä vesi käy läpi sellaisia teollisia prosesseja, joissa siihen lisättäisi tai siihen päätyisi muita kuin sade- ja sulamisveden luontaisesti sisältämiä ja kuljettamia aineita. Kastelussa käytettävän vedenmäärän arviointi on erityisen vaikeaa, sillä kasteluv veden määrä riippuu sääolosuhteista ja mihin aikaan vuodesta murskausta tehdään. Toiminnassa ei muutoin käytetä vettä, mikä lisäisi laskeutusaltaihin tulevaa vesimäärää.

Polttoaineiden, kemikaalien ja räjähteiden säilyttämisestä ja käsittelystä on annettu määräyksiä, joiden on arvioitu olevan riittäviä niistä mahdollisesti maaperälle, pohjavedelle ja vesistölle aiheutuvan riskin vähentämiseksi.

Muistutuksissa mainitut vesirakentamisen jäljiltä kunnostetut joet ja kosket eivät

sijaitse samalla valuma-alueella kuin kallionottohanke. Kunnostushankkeeseen sisältyy virtavesiä, jotka sijoittuvat Kuusjärven valuma-alueelle (14.285), kun taas kallionottohanke sijaitsee Vesankajärven valuma-alueella numero (14.286) noin neljän kilometrin etäisyydellä lähimmästä kunnostettavasta koskesta.

Etäisyydet lähimpiin vesistöihin ja vesiensuojelua koskevat määräykset huomioiden kiintoainesta tai muita haitta-aineita ei pääse haitallisessa määrin pintavesien mukana Suolijokeen ja sen alapuolisiin vesistöihin eikä johdettavilla pintavesillä arvioida ennalta arvioiden olevan haitallisia vaikutuksia lähialueen vesistöön ja sitä kautta kalastoon, viitasammakkoesiintymiin tai kunnostettuun koskireittiin.

### **Muiden alueen toimintojen yhteisvaikutus**

Valituksessa mainituista yksilöimättömistä neljästä maa-ainestenotto paikasta Jyväskylän kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen tiedossa on kaksi kohdetta. Mainitut toiminnat eivät sijoitu samalle valuma-alueelle kuin kyseessä oleva kallionotto ja lähin niistä on noin 3 kilometriä koilliseen sijaitseva kallionlouhintakohde. Toinen tiedossa oleva sora-alue on Humalamäessä yli 3 kilometrin etäisyydellä. Valituksessa esille tuodut turvetuotantoalueet ovat Valkeissuolla, jonne matkaa on yli 3 kilometriä. Valkeissuon vesien purkureitti on varsin pitkä ja vedet päätyvät Kinnaslammen ja Koveroisen kautta Vesankajärveen, jonka ekologinen tila on ympäristöhallinnon vedenlaatutietojen mukaan hyvä. Hankealueen länsipuolinen Suolijoki laskee myös Koveroiseen, mutta Kinnaslampeen ei toiminta-alueen vesiä johdeta.

### **Loma-asunnon talousvesi**

Toiminta-alueen vesillä ei ole vaikutusta Suolijärven vedenlaatuun, koska vedet ohjataan Suolijärven alapuolelle. Järvivettä ei lähtökohtaisesti voida pitää talousvetenä, joka täyttää talousvedeltä edellytetyt laatuvaatimukset. Lomakiinteistön kaivon vedenlaadun seuranta on kuitenkin määrätty tehtäväksi.

### **Liikennemäärien virheellisyys**

Muistutuksessa 6 on esitetty erilaisia laskelmia liikennemäärien lisääntymisestä ja väitteitä hakemuksen ja melumallinnuksen liikennemäärien virheellisyydestä ja aliarvioinnista.

Toiminnan luonteesta johtuen ei voi ennalta varmuudella tietää, miten liikennemäärät todellisuudessa toteutuvat eri vuosina, vuodenaikoina tai päivinä. Hakemuksesta käy kuitenkin selvästi ilmi maksimiliikennemäärä (35 ajoneuvoa eli 70 yhdensuuntaista kuljetusta) Vesankajärventiellä ja alueelle tulevalla metsäautotiellä. Tätä maksimimäärää on käytetty liikenteen meluvaikutusten selvityksessä. Hakemuksessa on kuvattu liikennettä sanallisesti ja kerrottu liikennemäärien vaihtelevan hiljaisista ajanjaksoista kysyntähuippuihin ja maksimiliikennemäärien (35 edestakaista kuljetusta) toteutuvan lähinnä kysyntähuippuina. Lupaviranomaiselle ei ole jäänyt liikenteen haitallisia vaikutuksia arvioitaessa epäselväksi, mitä liikenteellä tai kuljetuksilla tarkoitetaan tai millaisia liikennemääriä on melumallinnuksessa käytetty.

Vesankajärventie on yleinen tie, jolla lähtökohtaisesti ei voi rajoittaa liikennemääriä eikä tien liikennemäärien ja liikenteestä aiheutuvien haittojen voi olettaa pysyvän muuttumattomina. Liikennemäärät joka tapauksessa vaihtelevat nykytilanteessakin sekä päivä- että vuositasolla. Tällä hetkellä pahin mahdollinen liikennemelutilanne muodostuu ELY-keskuksen ilmoittamien maksimiliikennemäärien toteutuessa Vesankajär-

ventiellä. Lautakunta katsoo, että uuden toiminnan liikennehaittoja yleisellä tiellä tulee arvioida suhteessa nykyiseen pahimpaan melutilanteeseen riippumatta siitä, kuinka todennäköinen kyseinen maksimitilanne on. Tämän vuoksi melumallinnuksessa voidaan käyttää ELY-keskuksen ilmoittamia Vesankajärventien maksimiliikennemääriä.

Ympäristöluvanvaraisen toiminnan liikenteestä asutukselle aiheutuvia ympäristövaikutuksia ja niiden merkittävyyttä arvioidaan liikenteen aiheuttamien haittojen (esim. melu ja pöly) perusteella. Liikennemäärän lisääntyminen todennäköisesti lisää näitä haittoja, mutta liikenteen lukumääräiselle tai prosentuaaliselle lisäykselle ei ole säädetty raja-arvoa, jonka ylittyminen sellaisenaan olisi ympäristöluvan myöntämisen este.

Vuotuinen tuotantomäärä ei välttämättä vastaa kyseisen vuoden aikana alueelta kuljettavaa murskemäärää ja siksi maksimituotantomäärän perusteella ei voi tehdä suoraan laskelmia toteutuvasta päivittäisestä maksimiliikennemäärästä. Maksimituotantomäärää on kuitenkin rajoitettu alle puoleen haetusta, joten muistutuksessa 6 esitetyt liikennemäärät maksimituotantotilanteessa eivät toteudu. Liikenteestä annetut tiedot kokonaisuudessaan ovat olleet riittäviä liikenteen ympäristövaikutusten arvioimiseksi, eikä hakijan liikenteestä antamia tietoja ole syytä epäillä virheellisiksi.

### **Melumallinnuksen puutteellisuus ja meluhaitat**

Hakija on selvittänyt toiminnan ja sen liikenteen meluvaikutuksia toiminta-alueen lähiympäristössä ja yleisellä tiellä (Vesankajärventie) asianmukaisella ja riittäviin tietoihin perustuvalla melumallinnuksella. Hakija on vastineessaan tarkentanut kiinteistökohtaisia melutietoja ja liikennetietoja lähimpien Vesankajärventien varrella olevien loma- ja asuinkiinteistöjen kohdalla.

Melumallinnus on tehty yleisesti hyväksytyllä laskentaohjelmalla, jossa lähtötietoina on käytetty yleisesti hyväksytyjä ja mm. ”Paras käyttökelpoinen tekniikka, Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa – julkaisussa” mainittuja melulähteiden melutasoja sekä Leustun Kaivu Ky:n suunnittelemaa toiminta-aikojaa. Melumallinnuksen sisältö ja laatimistapa ei poikkea yleisesti hyväksytyistä tavasta laatia kiviainestoinnin meluselvityksiä. Mallinnuksesta käy ilmi mahdollinen virhearvio. Edellä mainitussa julkaisussa todetaan, että melumallit eivät ota huomioon melun ajalliseen käyttäytymiseen liittyviä ominaisuuksia, jotka ilmenevät esimerkiksi impulssimaisena äänenä. Siksi impulssimaisuuden mahdollista häiritsevyyttä on vaikea mallintaa. Käytännössä impulssimaisuuden on todettu vähenevän etäisyyden myötä ja murskaustoiminnan melu on harvoin impulssimaista yli 500 metrin etäisyydellä, jolla etäisyydellä yhtä loma-asuntoa lukuun ottamatta muut häiriintyvät kohteet sijaitsevat. Lähimpään häiriintyvään kohteeseen on louhimon reunalta matkaa 330 metriä (sauna) ja 430 metriä (lomarakenus) ja näissä melu voi olla impulssimaista. Murskaustoiminnassa impulssimaista melua aiheutuu lähinnä rikotuksesta ja räjäytyksistä, osittain myös murskauksesta. Kyseisessä tapauksessa rikotus ja murskaus tapahtuvat alatasolla louhintarintauksen ja meluvallin takana lähimpiin häiriintyviin kohteisiin nähden, mikä vähentää melun impulssimaisuutta lähimmän asutuksen ja loma-asunnon suuntaan. Käytännössä melulähteiden kokonaismelutarkastelusta impulssimaisuus on voitu jättää pois mallista. Tässä tapauksessa impulssimaisuus on kuitenkin huomioitu rikotuksen melutasossa. Metsiä ei ole huomioitu, koska niiden pysyvyydestä ei ole varmuutta ja siksi esimerkiksi metsänhakuilla ei ole merkitystä esitettyyn melutasoon. Metsät voivat käytännössä vähentää melun leviämistä ympäristöön ja siten saattavat laskevat melutasoja

ympäristössä. Maanpinnan absorptio-ominaisuudet on mallinnuksessa asianmukaisesti huomioitu, sillä maanpinnan akustista kovuutta kuvaavat tiedot (louhosalue ja lähivesistöt mallinnettu ääntä heijastavaksi ja ympäröivät alueet akustiseksi pehmeiksi) vastaavat muissa saman tyyppisissä louhinta- ja murskaustoimintojen melumallinnuksissa yleisesti käytettyjä tietoja. Mallinnus on tehty alueen korkeustaso ja ympäristön maastonmuodot huomioiden sekä niin, että säätila on melun leviämislle kaikkiin ilmansuuntiin, myös Kalliojärven suuntaan, suotuisa.

Muistutuksissa esitettyjen meluhaittojen rajoittamiseksi ja melutason raja-arvojen alittumisen varmistamiseksi on annettu useita määräyksiä mm. enimmäismelutasosta, meluntorjunnan toteuttamisesta ja toiminta-ajoista. Toimijan on mm. tehtävä mallinnuksessa esitetyt 5 - 6 metriä korkeat meluvallit loma-asunnon suuntaan ennen kuin louhinta alkaa, estettävä melun leviämistä etelän suuntaan varastokasoilla, järjestettävä poraus meluesteen taakse loma-asunnon suhteen, tehtävä poraus eri aikaan louhinnan ja murskauksen kanssa sekä käytettävä vaimennettua poravaunua. Meluhaittojen kokonaisarviossa on huomioitu luvassa määrätty suojametsävyöhykkeet, jotka osaltaan laskevat melutasoja melulle kaikkein alttiimman loma-asunnon suuntaan sekä se seikka, että usein mallinnuksista pois jätetty impulssimaisuuskorjaus on tässä tapauksessa jo tehty rikotuksen meluun. Louhintasuunnasta johtuen louhos ei suoraan avaudu lähimmän loma-asunnon suuntaan. Melumallinnus kuvaa melun leviämisen kannalta pahinta mahdollista tilannetta, mutta normaalissa toimintatilanteessa yleensä varsin epätodennäköistä tilannetta. Toiminta-aikaisissa mittauksissa melutasot ovat todellisuudessa jääneet mallinnuksessa laskettuja alemmiksi tai olleet samalla tasolla kuin mallinnuksessa.

Luvanhaltijalta on edellytetty säännöllisiä melumittauksia lähiympäristössä raja-arvojen noudattamisen varmistamiseksi ja meluntorjunnan tehostamistarpeen määrittämiseksi. Mittauksia on tehtävä myös Vesankajärventien loma-asunnolla. Melumittausten perusteella lupaviranomainen voi nopeasti puuttua raja-arvojen ylityksiin mm. rajoittamalla päivittäistä työaikaa. Meluhaittoja on pyritty vähentämään myös rajoittamalla vuotuinen murskauksen ja louhinnan yhteistoiminta-aika 4 kuukauteen sekä rajoittamalla kesäaikaista toimintaa.

Koska liikennöintiin käytettävän Vesankajärventien varrella on runsaasti asutusta ja liikenteen haitat on muistutuksissa koettu erityisen merkittäviksi, on haittoja kohtuuttoman rasituksen ehkäisemiseksi vähennetty määräämällä liikenne ohjattavaksi kahteen eri suuntaan Vesankajärventielle, rajoittamalla yleisellä tiellä tapahtuvaa liikennöintiä ilta-aikaan, jolloin yleensä melu koetaan häiritsevimpänä. Pölyhaittojen ehkäisemiseksi on edellytetty huolehtimaan mm. kuormien pölyämisen estämisestä.

### **Tärinä ja räjäytykset**

Ihmisen kokemalle tärinälle ei ole määritelty raja- tai ohjearvoja ja siksi tärinävaikutusten arviointi perustuu rakenteille määriteltyihin arvoihin. Tärinämittaukset on edellytetty tehtäväksi lupamääräyksen 30 mukaisesti. Tässä tapauksessa on katsottu myös olevan erityistä tarvetta ilmoittaa räjäytyksistä lähimmälle loma- ja asuinkiinteistölle lupamääräyksen 17 mukaisesti.

### **Pölyselvitykset ja pölyhaitat, ilmanlaatu:**

Asetuksen 800/2010 (Muraus asetus) 5 §:ssä on määritelty raja-arvot toiminnasta aiheutuville ilmanpäästöille. Edellä mainitun asetuksen mukaan ilmanpäästöjen raja-

arvojen tulee toteutua alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä ja joilla ihmiset saattavat altistua ilman epäpuhtauksille. Ottamisalueeseen rajoittuvat naapurikiinteistöt ovat pääosin metsätalouskäytössä, eikä niillä jatkuvasti asu tai oleskele ihmisiä, jotka voisivat mahdollisesti pitkäaikaisesti altistua kivipölylle. Edellä mainitut ilmanlaadun raja-arvot eivät siten tule sovellettavaksi ko. metsätiloilla. Ilmanlaadun raja-arvot on annettu terveyshaittojen ehkäisemiseksi, joten raja-arvoja ei sovelleta myöskään muistutuksissa mainituilla vesistöillä tai Viitalansuolla vesien tai kasvillisuuden suojelemiseksi.

Pölyhaittojen arvioinnin lähtökohtana on ollut, että haitallisten pölyvaikutusten oletetaan hakemuksessa esitetyn, toiminnanharjoittajaa sitovan asetuksen (800/2010) 4 §:n mukaisesti toimien ja vastaavia toimintoja koskevien pölyselvitysten perusteella jäävän toiminta-alueelle. Toiminta sijoittuu rintausten suojaan niin etäälle asutuksesta, loma-asutuksesta, virkistykseen erikseen kaavalla tai muulla viranomaisen päätöksellä varatuista alueista tai muista vastaavista ympäristönsuojelulain tarkoittamista häiriintyvistä kohteista, etteivät ennalta arvioiden asetuksen (800/2010) 5 §:n mukaiset raja-arvot toiminnan pölystä johtuen ylity näillä alueilla. Yksityiskohtaisempi pölyselvitys ei siten ole ollut tarpeen. Toiminnan ilmapäästöt on laskettu arvioidun vuotuisen murskemäärän tuottamiseen käytettävän polttoainekulutuksen ja polttoaineen ominaispäästöjen perusteella.

Murskaustoimialaa koskevassa valtioneuvoston asetuksessa (800/2010) 4 §:ssä on edellytetty, että sijoitettaessa murskaamo alle 500 m:n etäisyydelle asumiseen tai loma-asumiseen käytettävästä rakennuksesta tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevasta oleskelupihasta, on pölyn joutumista ympäristöön estettävä mm. kastelulla tai koteloinneilla. Jos etäisyys on yli 500 metriä, eivät em. pölyntorjuntatoimet tai muut ilmansuojelutoimet lähtökohtaisesti ole välttämättömiä. Tässä tapauksessa asutus on etäällä, pääsääntöisesti yli 500 m:n etäisyydellä ja vain yksi loma-asunto on alle 500 m:n etäisyydellä louhintarajasta. Koska alle 500 m:n etäisyydellä murskauspaikasta on loma-asunto, on pölyämistä rajoitettu lupamääräysten 12-13 mukaisesti siten, etteivät lupamääräyksessä 14 edellytetyt hiukkasten enimmäisarvot ylity. Myös muuttuvat tilanteet, joissa pölytorjuntaa ei voi normaalisti käyttää esimerkiksi sääolosuhteiden takia, on huomioitu ja toiminta lupamääräyksen 13 mukaisesti lopetettava.

Muistutuksissa on väitetty, että hakemuksessa esitetyt pölyntorjuntatoimet on puutteellisesti selvitetty. Hakemuksesta kuitenkin ilmenee, että pölyn leviämisen estämiseen käytetään mm. kotelointeja ja kastelua, joka on vallitseva, tehokas ja toimialaa koskevan asetuksen (2010/800) 4 §:ssä mainittu toimintatapa silloin, kun häiriintyvät kohteet sijoittuvat alle 500 metrin etäisyydelle.

Lupapäätöksessä on edellytetty metsäautotien ja tukitoiminta-alueitten kastelua, mutta ei jatkuvatoimisena, koska kastelu on tarpeen vain tilanteessa, jossa metsäautotie kyseisen toiminnan vuoksi põlisee ja pöly leviää haitallisessa määrin häiriintyviin kohteisiin. Kastelu ei esimerkiksi talviaikaan tai kosteina kausina ole välttämättä tarpeen.

Työkoneiden päästöjä ei ole katsottu tarpeelliseksi rajoittaa, koska alueella käytettävät koneet ja laitteet ovat yleisesti käyttöön hyväksytyjä eikä ole erityistä syytä rajoittaa päästöjä enempää kuin mitä lainsäädännössä moottoreiden päästöistä yleisesti määrätään. Nykyaikaista, käyttökuntoista kalustoa käytettäessä toiminta täyttää

parhaan käyttökelpoisentekniikan vaatimukset kyseisessä paikassa.

Räjähdyksistä aiheutuvat ilmapäästöt (lähinnä häkä, typpi ja hiukkaset) ovat hetkellisiä, laimenevat ilmassa varsin pian ja niiden vaikutukset ilmastoon tai ilmanlaatuun toiminta-alueen ulkopuolisilla alueella ovat kokonaisuudessaan niin pieniä, ettei ole olemassa ympäristönsuojelulainmukaisia perusteita määrätä ilmastovaikutusten seuranta. Jyväskylän kaupunki seuraa kaupungin alueella ilmanlaatua ilmanlaatuasetuksen 3 §:n mukaisesti. Kyseinen ilmanlaatuasetuksen 3 §:n tarkoittama seuranta ei ole yksittäisen toimijan päästöseuranta, vaan eri päästölähteistä tulevien päästöjen kokonaisseuranta. Toiminnan sijainnista ja laadusta johtuen ei ole katsottu olevan perusteita velvoittaa luvanhaltijaa osallistumaan edellä mainittuun tarkkailuun.

Koska toimipaikan sijainnin, toiminnan jaksottaisuuden, rajoitetun toiminta-ajan ja annettujen pölyntorjuntamääräysten takia pölyvaikutusten on lähtökohtaisesti arvioitu jäävän toiminta-alueelle ja pölyn alittavan häiriintyvissä kohteissa ilmanlaatua koskevat raja-arvot, ei muistutuksessa vaadittua 2 - 3 kuukauden pölymittausta ole katsottu tarpeelliseksi. Murskaustoiminnan lyhytkestoisuuden ja jaksottaisuuden takia edustavaa pitempiäaikaista ilmanlaadun mittausta on käytännössä vaikea järjestää. Luvanhakijan on lupamääräyksen 26 perusteella kuitenkin tarvittaessa mitattava pölyjä ja varmistettava raja-arvojen toteutuminen. Tällainen tilanne voi olla, jos pöly ennalta arvaamattomista syistä pölyntorjunnasta huolimatta jatkuvasti ja pitkäkestoisesti kulkeutuu asuin- tai loma-asunnolle ja aiheuttaa mm. silminnähtävää pintojen pölyntymistä.

Valtioneuvoston asetuksen (644/2011) 12 §:ssä säädetään erikseen räjähteiden kirjanpitovelvollisuudesta siten, että työmaalle tuodusta, käytetystä ja luovutetusta räjähteestä on pidettävä kirjaa. Kyseistä asetusta ei sovelleta yhteislupaharkinnassa, eikä asetuksen valvonta kuulu ympäristönsuojeluviranomaiselle. Kultakin räjäytettävältä kentältä laaditaan poliisin hyväksyttäväksi räjäytyssuunnitelma, jossa esitetään käytettävien räjähteiden määrä. Käytettyjen räjähteiden määrä ja laatu on kuitenkin tässä tapauksessa vaadittu ilmoittamaan vuosiyhteenvedossa.

Luvassa on suositeltu käyttämään typpipäästöjen suhteen haittommampaa räjähdettä. Ympäristönsuojeluviranomainen ei kuitenkaan voi antaa velvoittavaa määräystä käytettävästä räjähteestä, koska räjäytystyön suorittamisesta määrääminen ei kuulu ympäristönsuojeluviranomaisen toimivaltaan. Räjäytysaineen laatua merkityksellisempää typpipäästöjen osalta on joka tapauksessa oikein tehty panostus ja se ettei alueelle jää paljon räjähtämättömiä räjähteitä, jolloin sen sisältämiä aineita voi huuhtoutua vesistöön.

### **Alueelle tuotavien kaivumaiden puhtaus**

Alueen meluvälleihin ja maisemointiin on tarkoitus käyttää muualta tuotavia pilaantumattomia kaivumaita ja niiden puhtauden varmistamiseksi on annettu lupamääräykset 9 ja 10. Alueelle saa tuoda vain puhtaita kaivumaita ja vain maiden puhtauden varmistamiseen perehtyneen vastuuhenkilön läsnä ollessa. Puhtauden varmistaminen perustuu maiden alkuperäntunnistamiseen eli siihen, että ennalta kielletään maiden tuonti alueilta, jotka yleisesti tunnetaan pilaantuneiksi. Alueelle tehdään myös suunnitelmallista valvontaa ja valvontaa varten toimitetun kirjanpidon avulla voidaan tar-

kemmin seurata tuotujen maiden alkuperää ja tarvittaessa määrätä maat poistettavaksi alueelta.

### **Liikenneturvallisuus**

Lupaharkintaan ei lähtökohtaisesti kuulu liikenteen yleisten ympäristöhaittojen huomioon ottaminen alueella, joka ei kuulu suoranaisesti hakijan vastuulle ja joka on yleiseen liikenteeseen osoitettu. Tien turvallisuudesta ja tien kunnossapidosta vastaa tienpitäjä, joka tässä tapauksessa on Keski-Suomen ELY-keskus. Teiden käyttäjien liikenneturvallisuus ei liity toiminnasta aiheutuvaan ympäristön pilaantumiseen, mistä syystä sitä ei voida huomioida lupaharkinnassa.

### **Virkistyskäyttö**

Koska muistutuksissa on tuotu esille alueen merkitys vesankalaisten virkistyskäytölle, on virkistyskäyttömahdollisuuksia pyritty turvaamaan tiukoilla kiviainestuotannon toiminta-aikarajoituksilla. Niillä varmistetaan, että vilkkaimpaan virkistyskäyttöaikaan kesällä ja viikonloppuisin alueella on myös meluttomia ajanjaksoja. Asukkaiden virkistykseen on käytettävissä laajalti metsäaluetta myös muualla Vesangan alueella, jossa ei esiinny häiritsevää tai terveysvaikutuksia aiheuttavaa melua.

### **Kiinteistön arvon aleneminen**

Yhteisluvassa ei käsitellä rakennuksille mahdollisesti aiheutuvien haittojen korvaamisasioita tai kiinteistöjen arvon alenemista koskevia seikkoja. Kun noudatetaan luvassa annettuja räjäytyksiä sekä melun- ja pölyntorjuntaa koskevia määräyksiä ja huomioidaan naapureihin jäävät suojaetäisyydet, ei toiminnasta ennalta arvioiden aiheudu vahinkoa tai haittaa omaisuudelle taikka sen käytölle.

## **LUVAN VOIMASSAOLO JA PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO**

Tämä päätös on voimassa 10 vuotta päätöksen lainvoimaiseksi tulopäivästä lukien. Toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun olennaiseen toiminnan muuttamiseen on haettava ympäristölupa. (MAL 10 §, YSL 29 §)

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 70§)

## **SOVELLETUT OIKEUSOHJEET**

Maa-aineslaki (555/1981) 1, 3, 4, 4a, 6, 10, 11, 12, 20 §  
 Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (VNA 926/2005) 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9 §  
 Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 11, 12, 14-17, 27, 34, 39-40, 42-44, 48-49, 52, 58, 62, 63, 70, 83-85, 89, 94, 113, 114, 123, 134, 190, 191, 198 §  
 Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (YSA 713/2014) 2-4, 12-15§  
 Jätelaki (646/2011) 8, 12-13, 15, 16, 72, 118 - 122 §  
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (VNA 978/2021) liite 3  
 Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §  
 Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (VNA 79/2017)  
 Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp 993/1992)

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta 800/2010  
Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 1709/2015 3, 4 §

## **VAKUUS**

Hakijan tulee toimittaa ennen ottamistoiminnan aloittamista 54 600 euron (6 000 € x 9,1 ha) suuruinen maa-aineslain 12 §:n tarkoittama hyväksyttävä vakuus lupamääräysten ja maisemointivelvoitteiden noudattamisen varmistamiseksi. Vakuuden tulee olla voimassa siihen saakka, kunnes kaikki luvan tai sen määräysten edellyttämien toimenpiteiden toteutus on lopputarkastuksessa hyväksytty, kuitenkin vähintään 24 kuukautta ottamisluvan päättymisen jälkeen. Vakuuden arvoa voidaan tarkistaa luvan voimassaoloaikana. (MAL 12 §)

## **KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN**

Ympäristönsuojelulain ja maa-aineslain mukaisen yhteisluvan käsittelystä viranomaisessa voidaan periä maksu (MAL 23 §). Tämän lupahakemuksen käsittelystä ei peritä maksua, koska hallinto-oikeuden uudelleen käsiteltäväksi palauttamasta hakemuksesta on jo maksu kertaalleen peritty.

## **LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN**

### **Ote päätöksestä**

Leustun Kaivu Ky  
Leustuntie 400  
41820 Saakoski

### **Jäljennös päätöksestä**

Keski-Suomen ELY-keskus, PL 250, 40100 Jyväskylä  
Jyväskylän kaupungin ympäristöterveyslautakunta  
Keski-Suomen Museo

### **Ilmoitus päätöksestä**

Asianosaiset, joille on erikseen annettu tieto lupahakemuksesta  
Muistutuksen tekijät

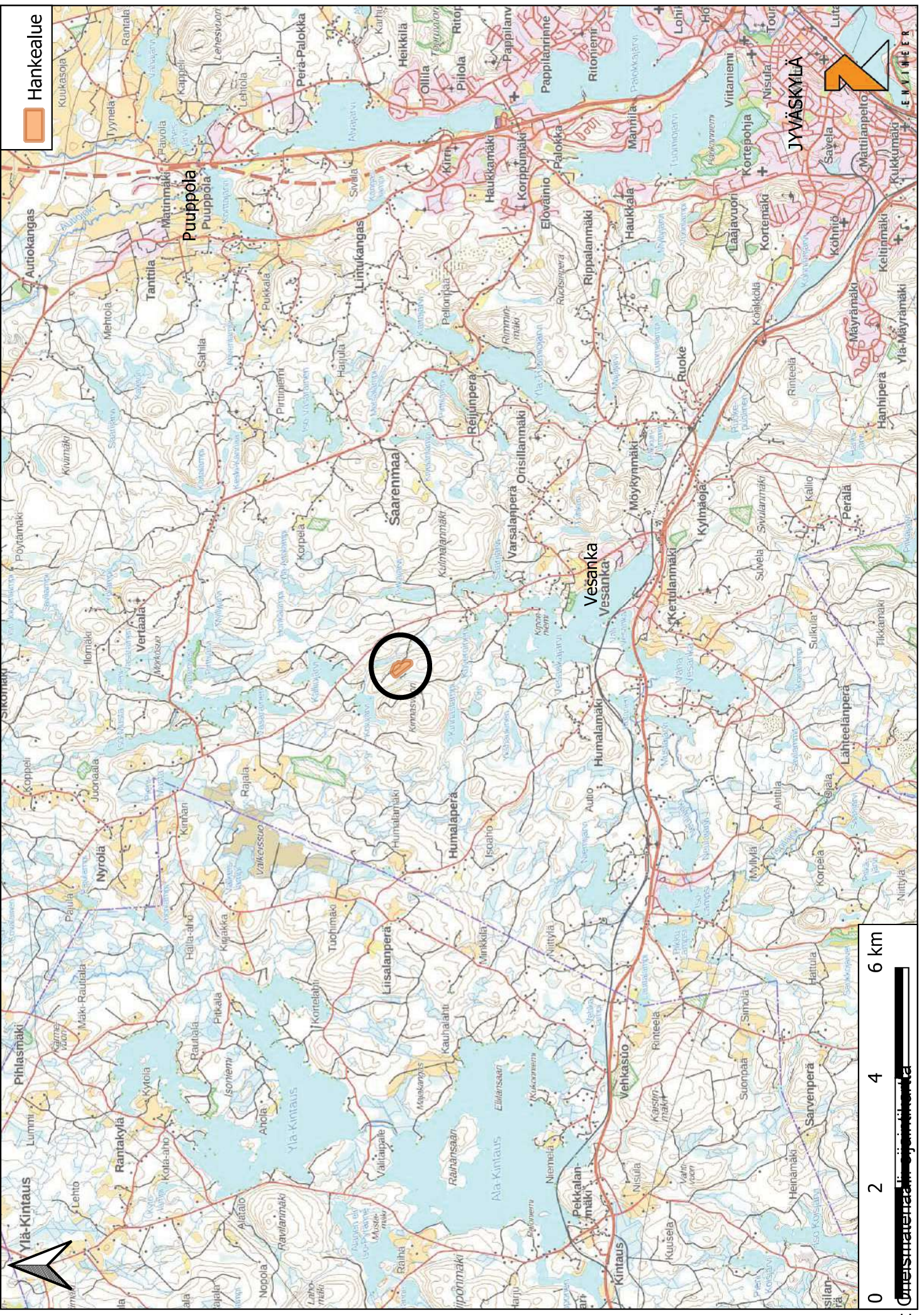
Päätöksestä kuulutetaan ympäristönsuojelulain 85 §:n mukaisessa järjestyksessä Jyväskylän kaupungin verkkosivuilla sähköisellä ilmoitustaululla 14.11.2022.

## **MUUTOKSENHAKU**

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen (YSL 190 § ja MAL 20§). Valituskirjelmä liitteineen toimitetaan Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusaika päättyy 22.12.2022. Valitusosoitus on liitteenä.

## **LIITTEET**

Valitusosoitus



Hankealue

JYVÄSKYLÄ



E N I T T E R



0 2 4 6 km



Orivesmäentie

**Lähtettäjä:** [Abbey Paul \(Luottamushenkilö\)](#)  
**Vastaanottaja:** [Ekstam Niina](#)  
**Aihe:** Paulin ja Kaukon eriävämielipiteen  
**Päivämäärä:** keskiviikko 9. marraskuuta 2022 13.13.43

---

Eriävä mielipide: Maa-aines- ja ympäristölupahakemus (2018-6)

Jyväskylän kaupungin Rakennus- ja ympäristölautakunta asiakohta 60/2022

Esitämme, eriävän mielipiteen Jyväskylän kaupungin Rakennus- ja ympäristölautakunnan asiakohtaan 60 ”Maa-aines- ja ympäristölupahakemus (2018-6)”

Laki eräistä naapuruussuhteista 17 § toteaa, että

”Kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa ei saa käyttää siten, että naapurille, lähistöllä asuvalle tai kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa hallitsevalle aiheutuu kohtuutonta rasiutusta ympäristölle haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai muista vastaavista vaikutuksista.

Arvioitaessa rasiutuksen kohtuuttomuutta on otettava huomioon paikalliset olosuhteet, rasiutuksen muu tavanomaisuus, rasiutuksen voimakkuus ja kesto, rasiutuksen syntymisen alkamisajankohta sekä muut vastaavat seikat.”

Olemme sitä mieltä, että luvan myöntäminen aiheuttaa edellä mainittuja vaikutuksia alueella asuville.

Paul Abbey

Kauko Isomäki



08.11.2022

## MUUTOKSENHAKU

### Valitusosoitus, hallintovalitus, ympäristölupapäätös

Asiat 60

#### Valitusviranomainen ja valitusoikeus

Päätökseen saa hakea muutosta valittamalla **Vaasan hallinto-oikeuteen**.

Valitusoikeus on

- asianosaisella
- rekisteröidyllä yhdistyksellä tai säätiöllä, jonka tarkoituksena on ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun taikka asuinympäristön viihtyisyyden edistäminen ja jonka toiminta-alueella kysymyksessä olevat ympäristövaikutukset ilmenevät
- toiminnan sijaintikunnalla ja muulla kunnalla, jonka alueella toiminnan ympäristövaikutukset ilmenevät
- valtion valvontaviranomaisella sekä toiminnan sijaintikunnan ja vaikutusalueen kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella
- asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella
- saamelaiskäräjillä sillä perusteella, että ympäristöluvassa tarkoitettu toiminta heikentää saamelaisten oikeutta alkuperäiskansana ylläpitää ja kehittää omaa kulttuuriaan
- kolttien kyläkokouksella sillä perusteella, että ympäristöluvassa tarkoitettu toiminta heikentää kolttialueella kolttien elinolosuhteita ja mahdollisuuksia harjoittaa kolttalaissa tarkoitettuja luontaiselinkeinoja.

Valtion valvontaviranomaisella ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella on lisäksi oikeus valittaa yleisen ympäristönsuojeluedun valvomiseksi tai muusta perustellusta syystä sellaisesta päätöksestä, jolla Vaasan hallinto-oikeus on muuttanut sen tekemää päätöstä tai kumonnut päätöksen.

#### Muutoksenhaun maksu

Valituksen käsittelyn maksullisuudesta saa tietoja valitusviranomaiselta. Maksuista, niiden määristä ja maksuvapautuksen perusteista on säädetty tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta annetussa oikeusministeriön asetuksessa (1122/2021). Niissä tapauksissa, joissa maksu peritään, se on 270 euroa.

#### Valitusaika

Valitus on jätettävä hallinto-oikeudelle 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon seitsemäntenä päivänä kuulutuksen julkaisemisesta.

Kuulutus on julkaistu Jyväskylän kaupungin verkkosivuilla 14.11.2022.  
Valitusaika päättyy 22.12.2022.

Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei lueta määräaikaan.

Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valituksen toimittaa ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä.

### **Valituksen muoto, sisältö ja liitteet**

Valitus on tehtävä **kirjallisena**.

Valituksessa on **ilmoitettava**

- päätös, johon haetaan muutosta
- miltä kohdista päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa.

Valitukseen on **liitettävä**

- päätös, johon haetaan muutosta valittamalla, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- todistus siitä minä päivänä päätös on annettu tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisesta, sekä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Valitus on valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen **allekirjoitettava**. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatijana on muu henkilö, valituksessa on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

### **Valituksen toimittaminen**

Vaasan hallinto-oikeudelle osoitettu valitus on valittajan tai hänen valtuuttamansa asiamiehen toimitettava **Vaasan hallinto-oikeudelle** virka-aikana ennen valitusajan päättymistä.

Valituksen voi toimittaa myös faksina tai sähköpostitse. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjistä, eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä.

Sähköisen viestin (faksin ja sähköpostin) katsotaan saapuneen viranomaiselle silloin, kun se on viranomaisen käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä siten, että viestiä voidaan käsitellä.

Valitus lähetetään aina lähettäjän omalla vastuulla.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>.

### **Valitusviranomaisen yhteystiedot**

#### **Vaasan hallinto-oikeus**

Korsholmanpuistikko 43

PL 204, 65101 Vaasa

Puhelin: 029 56 42611

Faksi: 029 56 42760

Sähköposti: [vaasa.hao@oikeus.fi](mailto:vaasa.hao@oikeus.fi)

Virka-aika: klo 8.00 – 16.15



08.11.2022

---

## Päätöksen tiedoksianto

Asianosainen:

Leustun Kaivu Ky  
Leustuntie 400  
41820 Saakoski

Pöytäkirjanote

1. Lähetetty tiedoksi sähköpostitse asianosaisen suostumuksella 11.11.2022

Tiedoksiantaja: \_\_\_\_\_  
Niina Ekstam, hallintosihteeri

2. Lähetetty tiedoksi kirjeellä, joka on annettu postin kuljetettavaksi

Tiedoksiantaja: \_\_\_\_\_

3. Luovutettu asianosaiselle

Vastaanottaja: \_\_\_\_\_

Luovuttaja: \_\_\_\_\_

4. Toimitettu kirjallista todistusta vastaan

- kirjattu kirje  
 saantitodistus

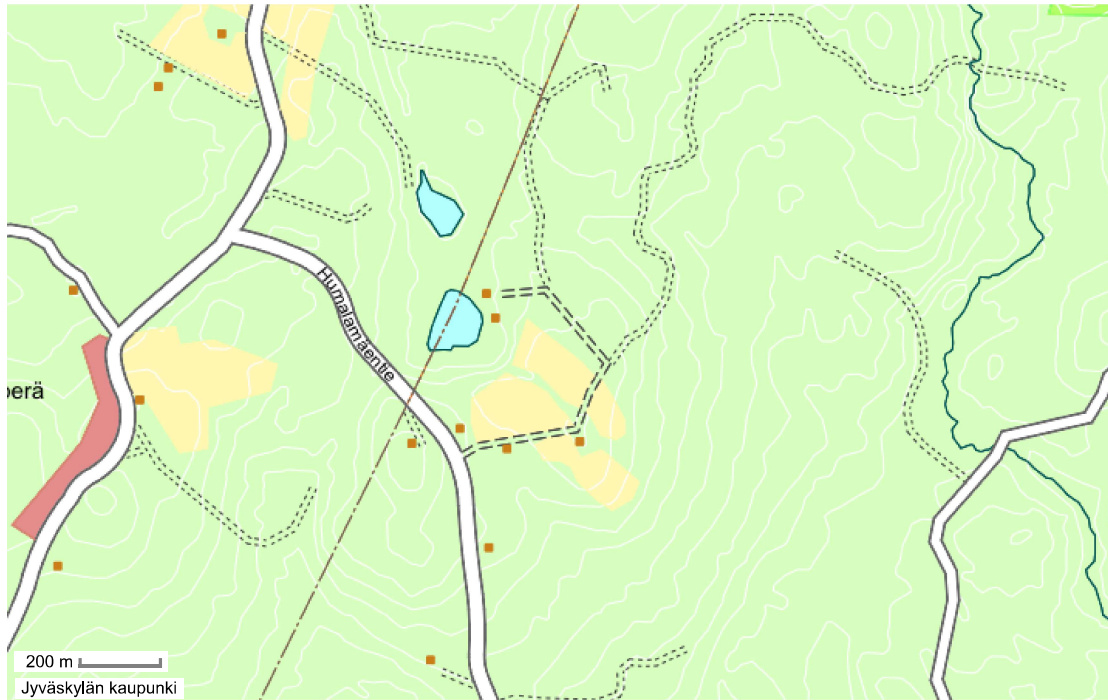


**ENVINEER**

[envineer.fi](http://envineer.fi)

# 179-2026-5 Ympäristölupa (louhinta, murskaus), yhteislupa (ympäristö- ja maa-aineslupa) Tila: Lupahakemus vastaanotettu

## Sijainti



### Suunnitelmapakartta



Lupa-alue  
sijaintipiste

### Kohteet



179-411-3-18  
Kiinteistö

## Sijainnin kuvaus

Kohdekiinteistö

Aluevaraus 48000 m<sup>2</sup>

## Selostus

### Selostus

Leustun Kaivu Ky:n Uussipilän kallionottoalueen muutoslupahakemus. Haetaan muutosta voimassa olevaan maa-aines- ja ympäristölupaan (yhteislupa).

## Voimassaoloaika

Voimassaolo alkaa

Voimassaolo päättyy

## Lisätiedot

Sähköisen laskutuksen OVT-tunnus 003718890320

## Päätöksen toimitus

Haluan päätöksen asiakirjat vain sähköisesti

## Yhteyshenkilöt

### Hakija

Leustun Kaivu Ky 1889032-0  
Leustuntie 400

### Yhteyshenkilö

Mennala Markus  
Leustuntie 400

### Maksaja

Leustun Kaivu Ky 1889032-0  
Leustuntie 400

[tuomo@leustunkaivu.fi](mailto:tuomo@leustunkaivu.fi)

:

:

41820 Saakoski

[markus.mennala@leustunkaivu.fi](mailto:markus.mennala@leustunkaivu.fi)

Puh: 0409100520

[tuomo@leustunkaivu.fi](mailto:tuomo@leustunkaivu.fi)

Verkkolaskutusosoite: 003718890320

Operaattoritunnus: 003726044706

## Päätöstiedot

Käsittelyvaihe Vireilletulo

Päivä 1.7.2026

Lupaa haettu 1.7.2026 15.29.21

## Päätöksen liitteet

## Liitteet

Voit ostaa dokumentteja hakemuksen pohjaksi [Jyväskylän rakennuspiirustusten kauppapaikka](#).

### Ympäristölupa, Louhinta ja murskaus

Toiminnot	Liite	Kuvaus	Päiväys	Tekijät
Muutettu 1.7.2026 15.24	<b>Kivenlouhinnan ja -murskauksen ympäristölupahakemuslomake</b> <a href="#">Uussijilä muutoslupahakemus 1.7.2026_Optimized.pdf</a> Liitetty 1.7.2026 15.21	Muutoslupahakemus	1.7.2026	Envineer Oy, Janne Nuutinen, Maija Ahola, Hannu Jordan

### Ympäristölupa

Toiminnot	Liite	Kuvaus	Päiväys	Tekijät
-----------	-------	--------	---------	---------

### Maa-ainesluvan ja ympäristöluvan yhteishakemus

Toiminnot	Liite	Kuvaus	Päiväys	Tekijät
Muutettu 1.7.2026 15.24	<b>Nykytilannekartta</b> <a href="#">1.1_Nykytilanne_kesakuu2026_260623.pdf</a> Liitetty 1.7.2026 15.23	Nykytilannekartta	23.6.2026	Envineer Oy, Hannu Jordan
Muutettu 1.7.2026 15.24	<b>Lopputilannekartta</b> <a href="#">1_Asemapiirustus_260623.pdf</a> Liitetty 1.7.2026 15.23	Lopputilannekartta	23.6.2026	Envineer Oy, Hannu Jordan
Muutettu 1.7.2026 15.24	<b>Leikkauspiirustukset</b> <a href="#">4_Ottoalueen_leikkaukset_260623.pdf</a> Liitetty 1.7.2026 15.24	Leikkaukset	23.6.2026	Envineer Oy, Hannu Jordan

## Muutoshistoria

1.7.2026	Lupahakemus perustettu	Hannu Jordan
1.7.2026	<a href="#">Lupaa haettu</a>	Jordan Hannu Tapio (*****)
2.7.2026	Viranomaisen lisäyty	Kirsi Hänninen-Valjakka, Ympäristötarkastaja
2.7.2026	Lupahakemus vastaanotettu	