

Nisulan Maansiirto Oy

114924

Maa-ainesten ottosuunnitelma  
Maa-aines- ja ympäristöluvan yhteishakemus



Lahdessa 17.12.2024

## Sisällysluettelo:

	TIIVISTELMÄ	3
1	Luvan hakijan tiedot	
	1.1 Toiminta, jolle lupaa haetaan	4
	1.2 Hakijan yhteystiedot	5
2	Sijainti ja maanomistus	6
3	Luonnonolot, maisema ja kaavoitus	7
4	Voimassa olevat luvat ja muut päätökset	9
5	Toiminta-alueen kuvaus	9
6	Ottamisen järjestäminen	11
7	Käytettävä kalusto ja polttoaineiden varastointi	13
8	Ympäristövaikutukset ja toimet ympäristöhaittojen vähentämiseksi	16
9	Liikenteen järjestäminen	19
10	Jätehuollon järjestäminen	20
11	Selvitys parhaan käyttökelpoisen tekniikan käytöstä	20
12	Toimintaan liittyvät riskit ja niiden ehkäiseminen	20
13	Toiminnan tarkkailu	21
14	Alueen jälkihoito ja myöhempi käyttö	22
15	Toiminnan aloittaminen muutoksen hausta huolimatta	24

## ERILLISET LIITTEET:

114924N	Naapuritietoliite
114924T	Tarkkailusuunnitelma
114924V	Toiminnan vuosiraportti 2024
14010	Luontokartoitus, 29.7.2010

Pohjavesiselvitys, Rautakorven maa-ainesten ottoalue, 12.7.2021

Pohjavesiselvityksen täydennys, Rautakorven maa-ainesten ottoalue, 21.1.2022

Hollolan Rautakorven kiviainesalueen meluselvitys, Envineer Oy, 14.4.2020

Hollolan Rautakorven kiviainesalueen liikennemeluselvitys, Envineer Oy, 20.5.2021

Meluntorjuntasuunnitelma, Rautakorven maa-ainesten ottoalue, 20.5.2021



## TIIVISTELMÄ

### Hakemus luvan jatkamiseksi koskien Nisulan Maansiirto Oy:n maa-ainesten ottamista ja otetun kalliokiviaineksen louhintaa

Nisulan Maansiirto Oy hakee 15 vuoden ajaksi maa-ainesten ottolupaa kalliokiviaineksen ottamiselle sekä ympäristölupaa louhinnalle ja louheen murskaukselle Rautakorven olemassa olevalle ottoalueelle. Ottoalue sijaitsee Herralassa, Hollolan kunnassa.

### Yleiskuvaus toiminnasta

Alueella louhitaan ja käsitellään maa-aineksia. Alueelta louhittava maa-aines on kalliokiviainesta, jota louhitaan keskimäärin 28 000 m<sup>3</sup>tr vuodessa, yhteensä 15 vuoden toiminnan aikana 400 000 m<sup>3</sup>tr. Otettava kokonaismäärä ja ottoalueen kokonaispinta-ala on sama kuin voimassa olevassa luvassa. Louhittu aines murskataan ja seulotaan alueella ja toimitetaan maarakennuskäyttöön.

### Toiminta-aika

Toiminta tapahtuu alueella seuraavasti

- murskaaminen maanantaista lauantaihin klo 7-20
- poraaminen maanantaista perjantaihin klo 7-20
- rikotus maanantaista perjantaihin klo 8-18
- kuormaus- ja kuljetustyöt maanantaista perjantaihin klo 6-20 ja lauantaisin klo 7-20
- räjäytystyöt maanantaista perjantaihin klo 8-16.

### Materiaalien käsittelytoiminnot

Louhinta tehdään pengerialueella normaalia avolouhintakalustoa käyttäen. Louhittu kalliokiviaines murskataan paikan päälle toimitettavalla murskauslaitoksella. Jalostetut murskeet toimitetaan maarakennuskäyttöön.

### Toiminnassa syntyvät jätteet ja käytettävät polttoaineet

Kallion louhinnassa tai murskauksessa ei synny erityisesti jätteitä. Käytettäviä koneita ja laitteita ei huolleta ottoalueella. Työkoneissa käytettäviä polttoaineita ja räjähdysaineita varastoidaan alueella tarpeen mukaan lainsäädännön mukaisesti.

### Toiminnasta aiheutuvat päästöt ja niiden vähentäminen

Louhinta, työkoneiden ja laitteiden käyntiäänät sekä alueen liikenne aiheuttavat jokin verran melua. Päästöjä ilmaan aiheutuu työkoneiden ja ajoneuvojen pakokaasupäästöistä sekä paikallisia pölypäästöjä materiaalien käsittelystä. Normaalitoiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen.

### Alueen jälkihoito ja myöhempi käyttö

Alue siistitään ja maa-ainesten ottoon liittyneet toiminnot poistetaan alueelta toiminnan päättyttyä. Alueen kasvuolosuhteita parannetaan levittämällä alueelle 0,5 metrin paksuinen kasvualusta moreeni tai siltimaa-aineksista. Alue palautetaan toiminnan loputtua metsätalouksikäyttöön. Alueen soveltumatonta käyttöä vähennetään katkaisemalla tarpeettomat kulkuväylät.



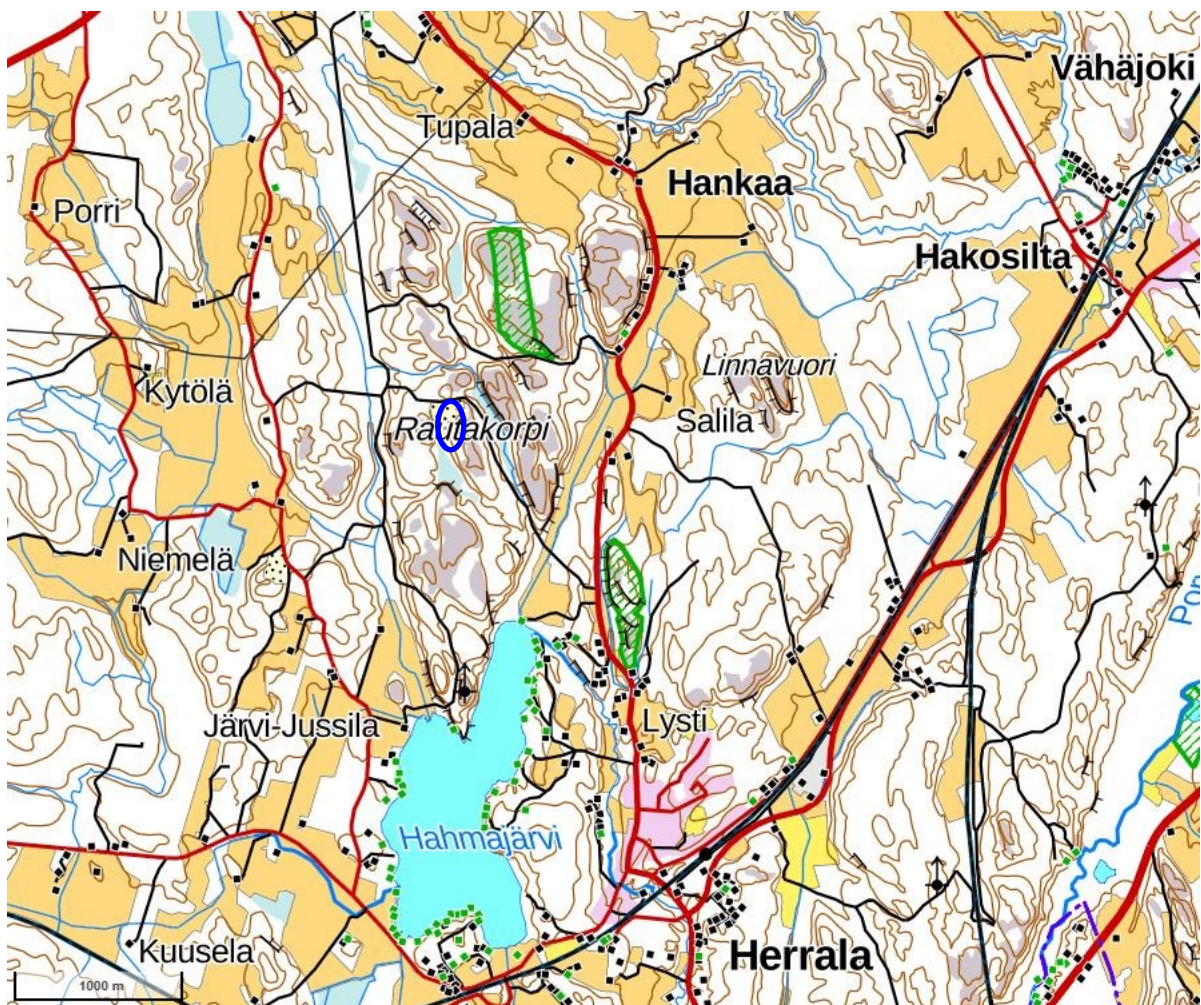
# 1 LUVAN HAKIJAN TIEDOT

## 1.1 TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Nisulan Maansiirto Oy hakee yhteislupaa maa-ainesten ottamiseen, louhintaan ja louheen murskaukseen Rautakorven ottoalueella. Lupaa haetaan 15 vuodeksi, jonka aikana otetaan ja murskataan suunnitelmien mukaiset kiviainekset sekä maisemoidaan ottamisalue. Haettava toiminta vastaa nykyisen yhteisluvan mukaista toimintaa. Lupaa haetaan 15 vuoden ajaksi, sillä toiminta on nykyisen toiminnanharjoittajan aikana ollut aiempaan verrattuna vähäisempää ja alueen louhinta on edennyt aiemmin arvioitua hitaammin. Toiminnanharjoittajan arvion mukaan 15 vuodessa suunniteltu ottoalue ehdittäin louhia loppuun ja maisemoida.

Nisulan Maansiirto Oy hakee lisäksi ympäristönsuojelulain 527/2014 199 §:n mukaista lupaa aloittaa ympäristöluvan mukainen toiminta muutoksenhausta huolimatta.

Kuvassa 1 on esitetty alueen sijainti.



Kuva 1. Maa-ainestenottoalue yleiskartalla

## 1.2 HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

**Luvan hakija:**

Nimi: Nisulan Maansiirto Oy  
Postiosoite: Asikkalantie 324, 16800 Hämeenkoski

Y-tunnus: 2151017-3  
Kotipaikka: Hollola  
Laskutusosoite: 003721510173  
Välittäjän tunnus: 003708599126

**Yhteyshenkilö:**

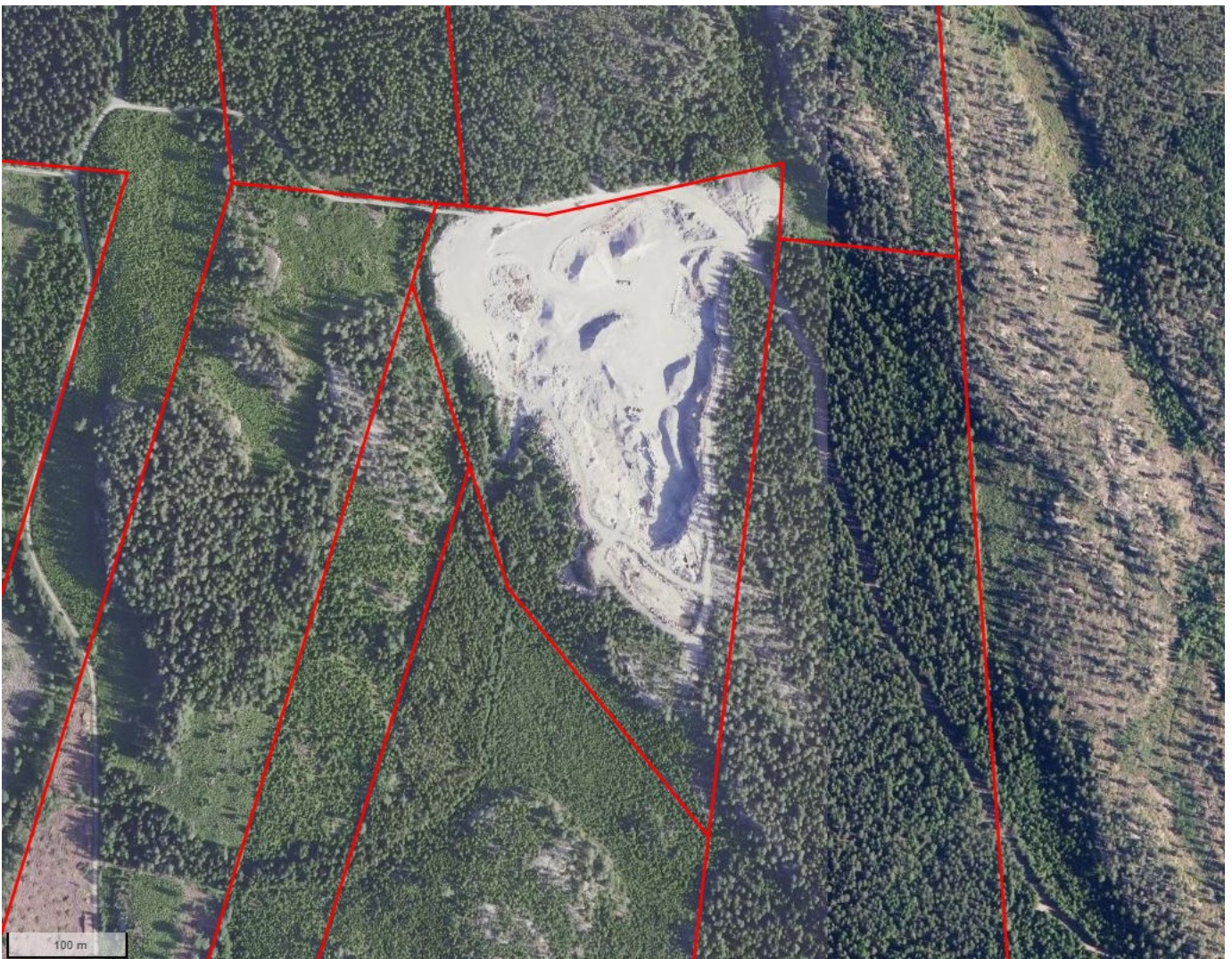
Nimi: Jussi Nisula  
Puhelinnumero: +358 40 566 9813  
Sähköpostiosoite: nisulan.maansiirto.oy@pp.inet.fi

**Maa-ainestenottoalueen yhteystiedot:**

Sijainti: ETRS-TM35FIN pohj. 6754932 itä 415827  
Kiinteistötunnus: 98-413-4-57  
Käyntiosoite: Herralantie 560, 16500 Herrala

## 2 SIJAINTI JA MAANOMISTUS

Maa-ainesten ottamissuunnitelman kohde sijaitsee Hollolassa, Herälässä. Ottamisalueen sijainti on esitetty yleiskartalla, kuvassa 1. Ottoalue sijaitsee kiinteistöllä RNo 98-413-4-57. Kiinteistön pinta-ala on 10,5 hehtaaria. Kiinteistön omistaa Nisulan Maansiirto Oy. Ilmakuva alueesta on esitetty kuvassa 2. Rajanaapureiden ja muiden lähi-kiinteistöjen omistajien yhteystiedot on esitetty liitteessä 114924N.



Kuva 2. Ortokuva maa-ainestenottoalueesta, kiinteistörajat punaisella (MML 2023).



### 3 LUONNONOLOT, MAISEMA JA KAAVOITUS

#### **Maisemakuva**

Alue sijaitsee Hollolan kunnassa, Herralassa, Järvi-Jussilantien ja Herralantien välisellä alueella. Alue muodostuu metsästä ja kalliosaarekkeista. Alueen lähiympäristö jatkuu metsä- ja kalliosaarekkeiden alueena. Alueen eteläpuolella, n. 1,2 km:n päässä alueesta on Hahmajärvi. Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 850 m:n päässä ottoalueesta itään.

#### **Maa- ja kallioperä**

Alue on kalliomaata, jonka päällä on ohut maakerros. Kallio on GTK:n maankamara-tietokannan mukaan pääosin graniittia. Alue on merkitty myös kalliovarannoksi, jossa on 85% graniittia ja 15% kiillegneissia. Kivinäytteiden perusteella alueella on edellä mainittujen kivilajien lisäksi myös gneissia.

#### **Topografia**

Ottoalueen maasto on tasolla +116 - +142. Alueen koillispuolella kalliot nousevat tasolla + 160. Etelässä peltoalueet laskevat tasolle +100. Alueella on luonnostaan jyrkkiä kalliöseinämiä.

#### **Kasvillisuus ja eläimistö**

Alueen luontoarvot ovat tavanomaiset. Alueen ympäristö on pääosin tyypillistä kuivaa kangasmetsää, missä eläimistökin on varsin niukkaa. Paikoin kallion päällä on vain hyvin ohut humuskerros. Alueella on tehty luontokartoitus ennen ottotoiminnan aloittamista kesällä 2010. Luontokartoitus on esitetty erillisenä liitteenä.

#### **Kaavoitustilanne**

Alueelle ei ole esitetty maankäyttömuotoja Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014. Alueen poikki menee voimalinjan yhteystarve merkintä. Maakuntakaava sai lainvoiman 14.5.2019. Päijät-Hämeen maakuntakaava 2060 valmistelu on käynnissä, mutta kaavaluonnosta ole vielä julkaistu.

Alueella on voimassa Hollolan strateginen yleiskaava 2020. Alue sijoittuu yleiskaavassa maaseutuelinkeinot alueelle. Alue on merkitty yleiskaavan luontoarvojen teemakartassa yhtenäiseksi laajaksi metsätalousalueeksi. Alueen läheisyyteen on merkitty ohjeellinen ekologinen yhteys.

Alueella ei ole voimassaolevaa asemakaavaa.



### **Suojelualueet**

Lähin suojelukohde on yksityinen luonnonsuojelualue Lakeakallio (YSA251508), joka sijaitsee n. 350 metrin päässä louhoskiinteistön pohjoiskulmasta koilliseen.

### **Pohjavesiolosuhteet**

Maa-ainesten ottamisalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on noin kilometrin päässä lounaassa sijaitseva Herralan (0409801) I-luokan pohjavesialue. Alue koostuu kallioharjanteista, joiden välissä on suopainanteita. Kallion päällä olevat maakerrokset ovat ohuita ja suopainanteiden maaperä on hienoainespitoista, mikä estää vajo- ja pohjavesien laaja-alaisen kertymisen ja virtaamisen maaperässä. Tällaisilla alueilla maaperään imeytynyt vesi virtaa kallion pintoja pitkin suoalueille. Erillisissä liitteissä on esitetty alueella 2021 tehty pohjavesiselvitys täydennyksineen.

### **Pintavedet**

Pintavedet virtaavat suoalueen läpi alueen länsipuolella virtaavaan Luhtaronojaan ja siitä edelleen Hahmajärveen. Lähin järvi ottamisalueen ympäristössä on Hahmajärvi, joka sijaitsee noin 1,2 km:n päässä alueesta etelässä.



Kuva 3. Toiminta-alue joulukuussa 2024.





#### 4 VOIMASSA OLEVAT LUVAT JA MUUT PÄÄTÖKSET

Alueella on voimassa Hollolan kunnan elinvoimavaliokunnan valvontajaoston 14.10.2020 5 vuodeksi myöntämä maa-ainestenotto- ja ympäristölupa (HOLDno-2020-141).

#### 5 TOIMINTA-ALUEEN KUVAUS

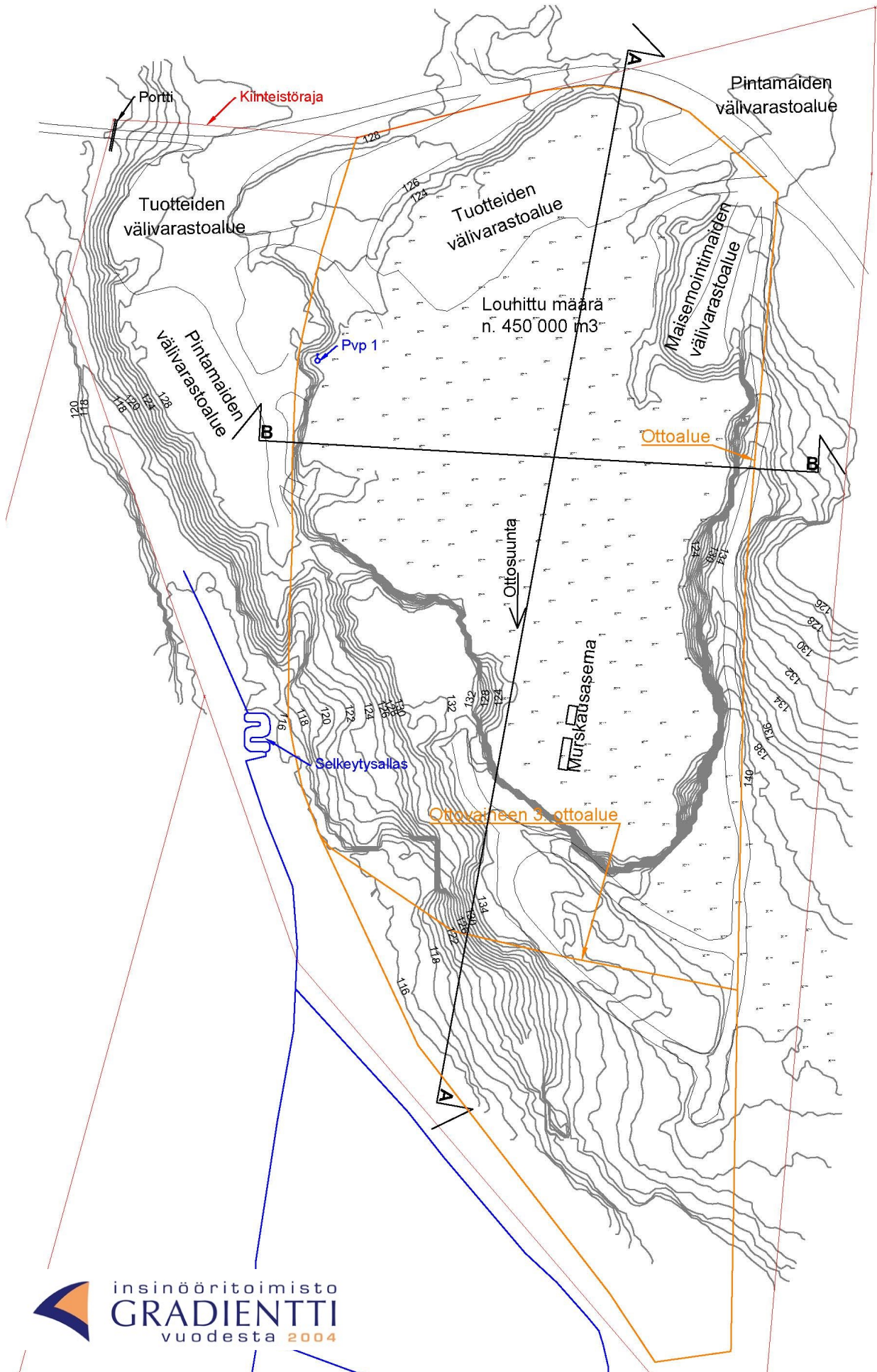
Toiminta-alue on kiinteistö 98-413-4-57. Alueen tämän hetkinen tilanne on esitetty nykytilannekartassa sivulla 10. Suunnittelualue, ottamisalue ja varsinainen ottoalue on esitetty ottosuunnitelmassa sivulla 12. Alkuperäisessä ottosuunnitelmassa ottoalue oli jaettu neljään vaiheeseen, tällä hetkellä ottotoiminta on ottovaiheessa 3. Jäljellä olevien ottovaiheiden ottoalueiden rajaus näkyy nykytilannekartassa, sivu 10. Leikkauksessa A, kuvassa 7 on esitetty ottovaiheet.

Toimintojen (murskaus ja seulonta) ja varastokasojen sijainti on esitetty nykytilannekartassa ja myös suunnitelmakartassa kuvassa 6. Toimintojen sijainti muuttuu louhinnan etenemisen myötä, jotta massojen turhilta välisiirroilta vältytään. Louhintaa alueella jatketaan ottosuunnitelman mukaisesti etelään. Alueen lopputilanne ja jälkihoitotoimet on esitetty maisemointisuunnitelmassa kuvassa 12, sivulla 23.

Louhittava maa-aines on kalliokiviainesta. Louhittavan kivi-aineksen määrä alueelta on vuodessa keskimäärin n. 28 000 m<sup>3</sup>ktr, yhteensä 15 vuoden toiminnan aikana n. 400 000 m<sup>3</sup>ktr. Keskimääräinen tuotantomäärä alueella on noin 75 000 t/a kalliomurskettä ja maksimimäärä noin 100 000 t/a.

Ottamisalue ja alueelta otettava kalliokiviaineksen kokonaismäärä ovat samat kuin voimassa olevassa yhteisluvassa ja aiemmissa lupahakemuksissa on esitetty. Alkuperäisestä noin 850 000 m<sup>3</sup>ktr louhittavan kalliokiviaineksen kokonaismäärästä arvioidaan olevan jäljellä vielä noin 400 000 m<sup>3</sup>ktr.





## 6 OTTAMISEN JÄRJESTÄMINEN

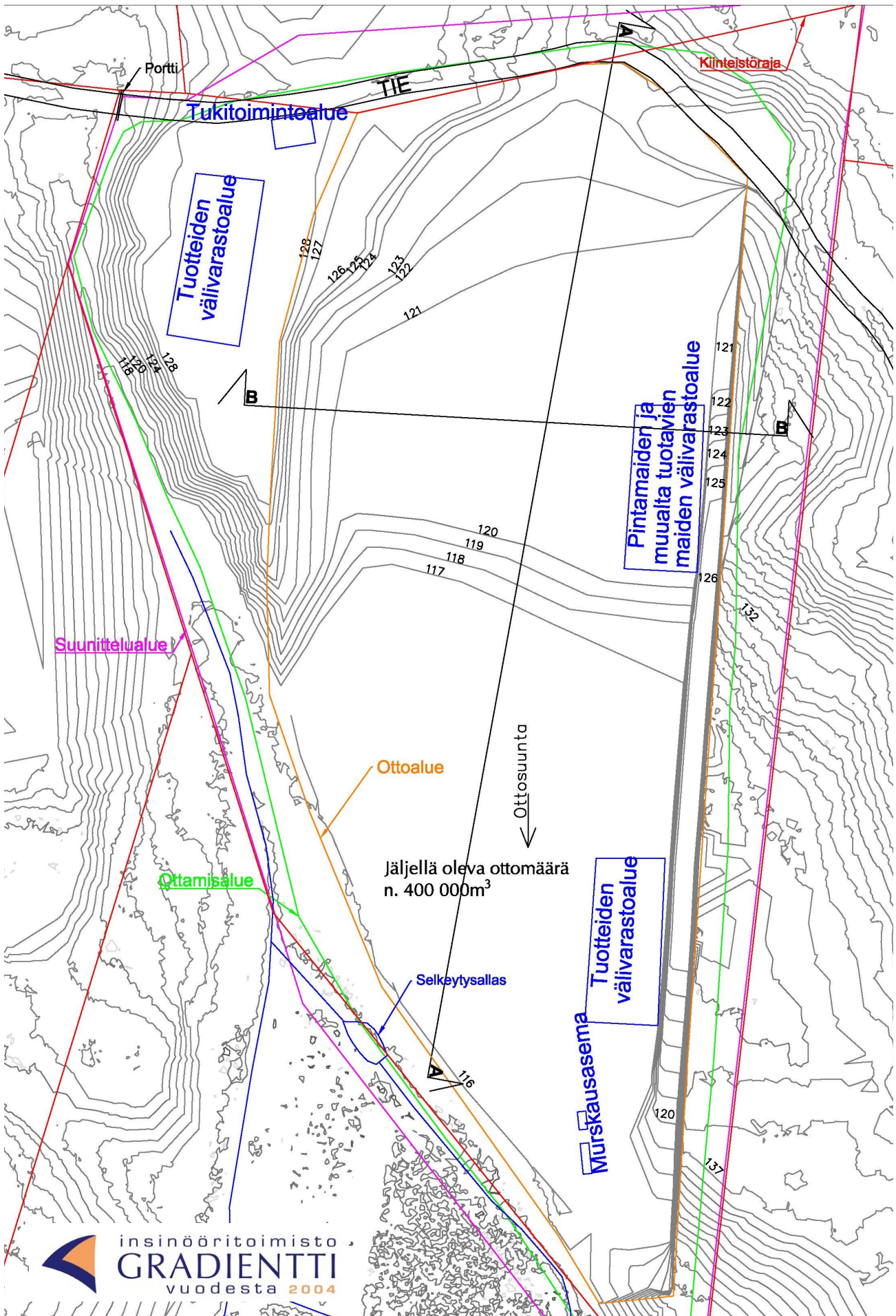
Kiviainesten ottamissyvyys vaihtelee 5-25 metrin välillä. Louhinnan ja leikkausten syvyys ja muoto on esitetty ottosuunnitelmakartassa, kuva 5 ja leikkauspiirustuksissa, kuva 7. Alueelta ei oteta kiviaineksiä tason +116 alapuolelta. Ottosuunnitelmaan ei ole tullut muutoksia, alkuperäisestä ottosuunnitelmasta on jäljellä vielä ottovaihe 3 osittain sekä ottovaihe 4.

Ottoalueelta poistetaan puusto ja pintamaat kuoritaan ottovaiheittain. Jäljellä on enää ottovaiheen 4 puusto ja pintamaat. Pintamaat välivarastoidaan alueella ja käytetään toiminnan loputtua alueen maisemointiin. Pintamaiden varastoalue ja alueelle muulta tuotavien maa-ainesten varastoalue on esitetty nykytilannekartassa sivulla 10 ja suunnitelmakartassa sivulla 12.

Louhinta tehdään pengerialueita normaalia avolouhintakalustoa käyttäen. Kallioseinät louhitaan 10:1 kaltevuuteen. Seinän yläpuolelle asennetaan suoja-aita. Pohja louhitaan kaltevaksi etelään päin (kaltevuus vähintään 1%).

Louhittu kalliokiviaines murskataan paikanpäälle toimitettavalla murskauslaitoksella. Louhe syötetään murskaimeen, josta materiaali edelleen ohjautuu seuralle. Murskaimen ja seulan likimääräiset sijainnit on esitetty suunnitelmakartassa, sivulla 12. Laitteiden sijoittaminen alueella vaihtuu louhinnan etenemisestä ja varastotilanteesta riippuen.

Louhinnasta varoitetaan asianmukaisin merkein ja louhinnassa noudatetaan louhintatöistä annettuja ohjeita ja määräyksiä. Työturvallisuudesta ja ulkopuolisten turvallisuudesta huolehditaan asianmukaisin merkinnöin leikkausluiskien läheisyydessä. Räjähetykset toteutetaan päiväaikaan arkisin (ma-pe klo 8-16) ja räjäytyksiä tehdään keskimäärin 5 päivänä vuodessa. Rikotusta alueella tehdään (ma-pe klo 8-18) ja poraamista (ma-pe klo 7-20), molempia tehdään keskimäärin 40 päivänä vuodessa. Murskausta tehdään (ma-la klo 7 -20) keskimäärin 50 päivänä vuodessa. Kuormausta ja kuljetuksia alueella tehdään (ma-pe klo 6-20 ja lauantaisin klo 7 -20) keskimäärin 200 päivänä vuodessa.



## 7 KÄYTETTÄVÄ KALUSTO JA POLTTOAINEIDEN VARASTOINTI

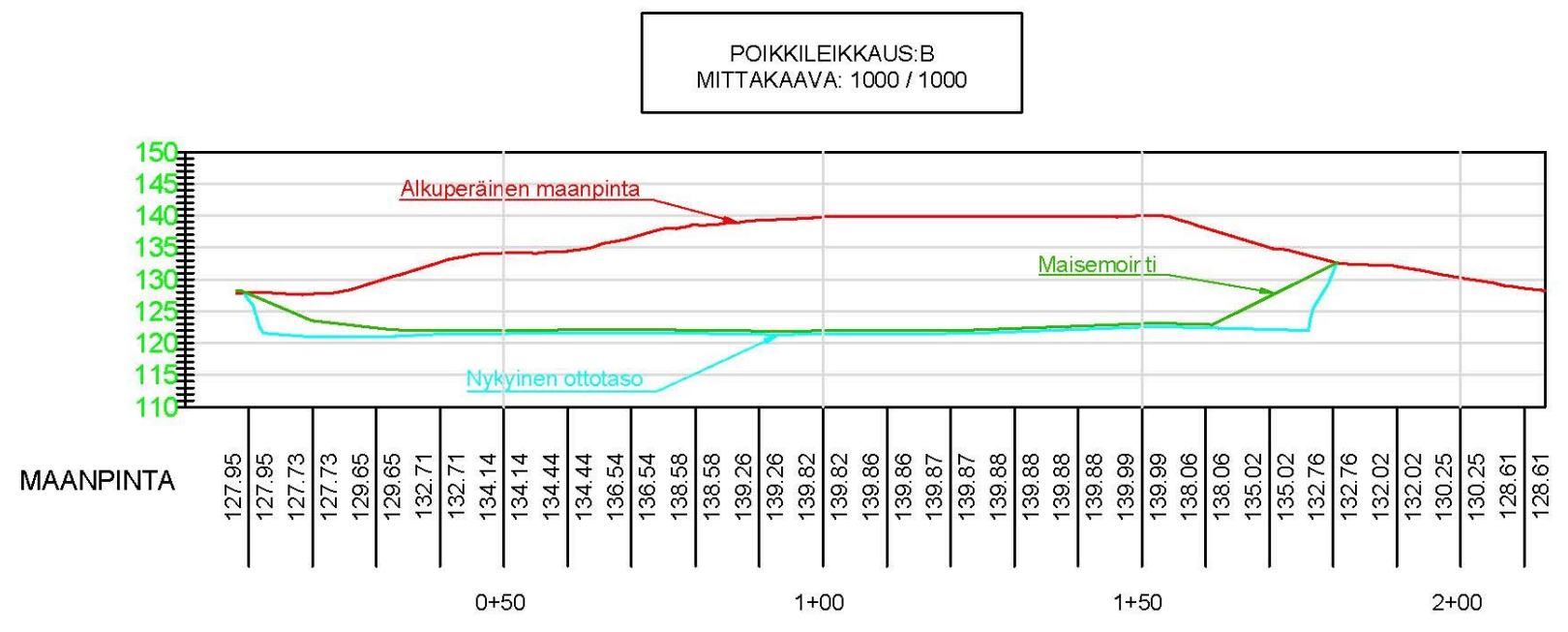
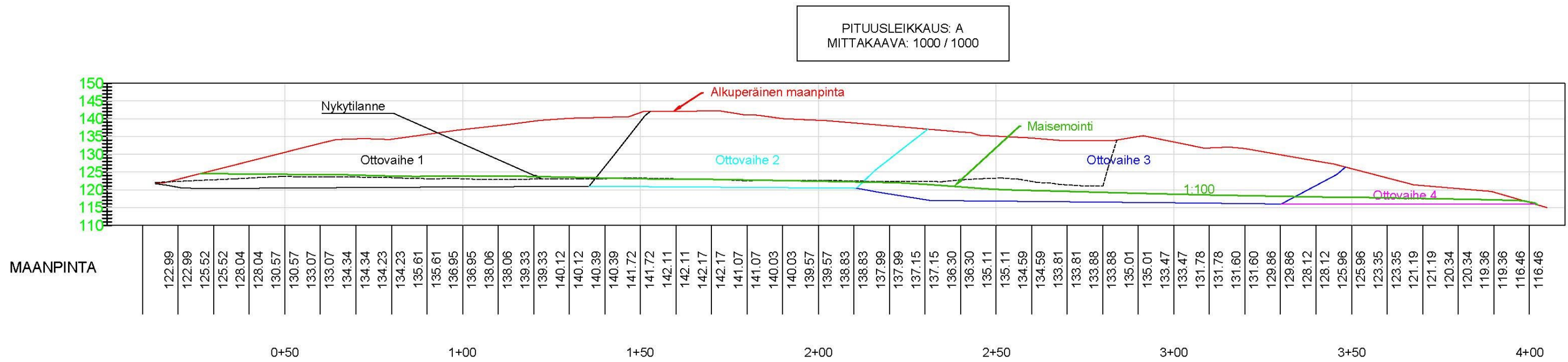
Louhinnassa käytetään normaalia avolouhintakalustoa. Murskauksessa käytetään leukamurskaa ja kartiomurskaa sekä koneseulaa. Louheen käsittelyssä käytetään pyöräkuormaajaa. Kivilajikkeiden kuljetus alueelta tapahtuu raskaalla kalustolla. Kalusto, jota ottamisalueella ja kuljetuksissa käytetään, on hyväkuntoista ja täyttää Euro 6 -päästöluokitukset. Alueella säilytetään koneita ja laitteita vain toiminta-aikana ja käyttötarpeen mukaan. Murskauskalusto sekä louhintakalusto tulevat alueelle alihankintana. Koneet ovat alueella vain kun niitä tarvitaan kyseisiin toimintoihin. Pyöräkuormaaja on alueella, kun kuljetukset ovat käynnissä. Alueen pohjoisosassa on tukitoiminta-alue, jossa on taukokoppi. Alueelle on asennettu kameravalvonta.

Alueella ei varastoida polttoaineita eikä koneita huolleta alueella. Polttoaineita ei ole tarkoitus varastoida alueella myöskään tulevaisuudessa. Mikäli tukitoiminta-alue tultaisiin käyttämään polttoaineiden tai kemikaalien varastointiin, niin tukitoiminta-alueen pohja tiivistetään joko HDPE-kalvolla tai bentoniittimatolla. Mikäli alueella säilytetään polttoainetta, polttoaine varastoidaan maanpäällisessä standardin EN 12285-2 mukaisessa 3000 litran säiliössä.



Kuva 6. Näkymä tämän hetkisen rintauksen päältä kohti pohjoista.





Kuva 7. Leikkauspiirustukset



## 8 YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA TOIMET YMPÄRISTÖHAITTOJEN VÄHENTÄMISEKSI

Kalliokiviaineksen otosta aiheutuu muutoksia maisemaan sekä geologiin luonnonesiintymiin. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat 850 metrin päässä ottoalueesta, joten maisemalliset vaikutukset asutukseen ovat vähäiset. Alueella on jo otettu kiviaineksiä ja louhinta on jo edennyt mäen huipun yli, joten suurimmat maisemalliset vaikutukset ovat jo syntyneet. Toiminnan aikaisia ympäristövaikutuksia ovat päästöt ilmaan, kuten pölyäminen ja melu sekä mahdollisesti hulevesien mukana kulkeutuva kiintoainepäästö vesistöön.

### **Kasvillisuus ja maisema**

Kasvillisuus poistetaan alueelta ottovaiheittain ottamisen edetessä. Alue siistitään viimeistään toiminnan loputtua. Maisemointivaiheessa alueelle levitetään kasvualustaksi soveltuva pintakerros. Kasvillisuuden palauttamiseksi alueelle istutetaan puusto.

### **Päästöt ilmaan**

Päästöjä ilmaan aiheuttavat alueella liikkuvien työkonoiden ja ajoneuvojen pakokaasupäästöt.

### **Pöly**

Pölypäästöjä aiheutuu materiaalin käsittelystä sekä työkonoiden ja ajoneuvojen liikkumisesta alueella. Pölyäminen on paikallista, joten sen vaikutus ympäristön kannalta alueen ulkopuolella on vähäistä. Louhinnassa syntyy pölyä hetkellisesti räjäytyksessä, jonka aiheuttama pölyäminen ei ole estettävissä. Panostusreikien poraukseen käytettävissä poravaunuissa on pölynkeräimet.

Pölyä syntyy eniten murskaustyön ja seulonnan aikana ja se ehkäistään kastelemalla kiviainesta tarvittaessa tai koteloinnin ja peittein. Ottamisalueen tiepintojen pölyämistä estetään tarvittaessa kastelemalla. Käytettävä kasteluvesi tuodaan alueella kuorma-autolla säiliöissä. Myös kulkutiet ottamisalueelle kastellaan tarpeen mukaan.

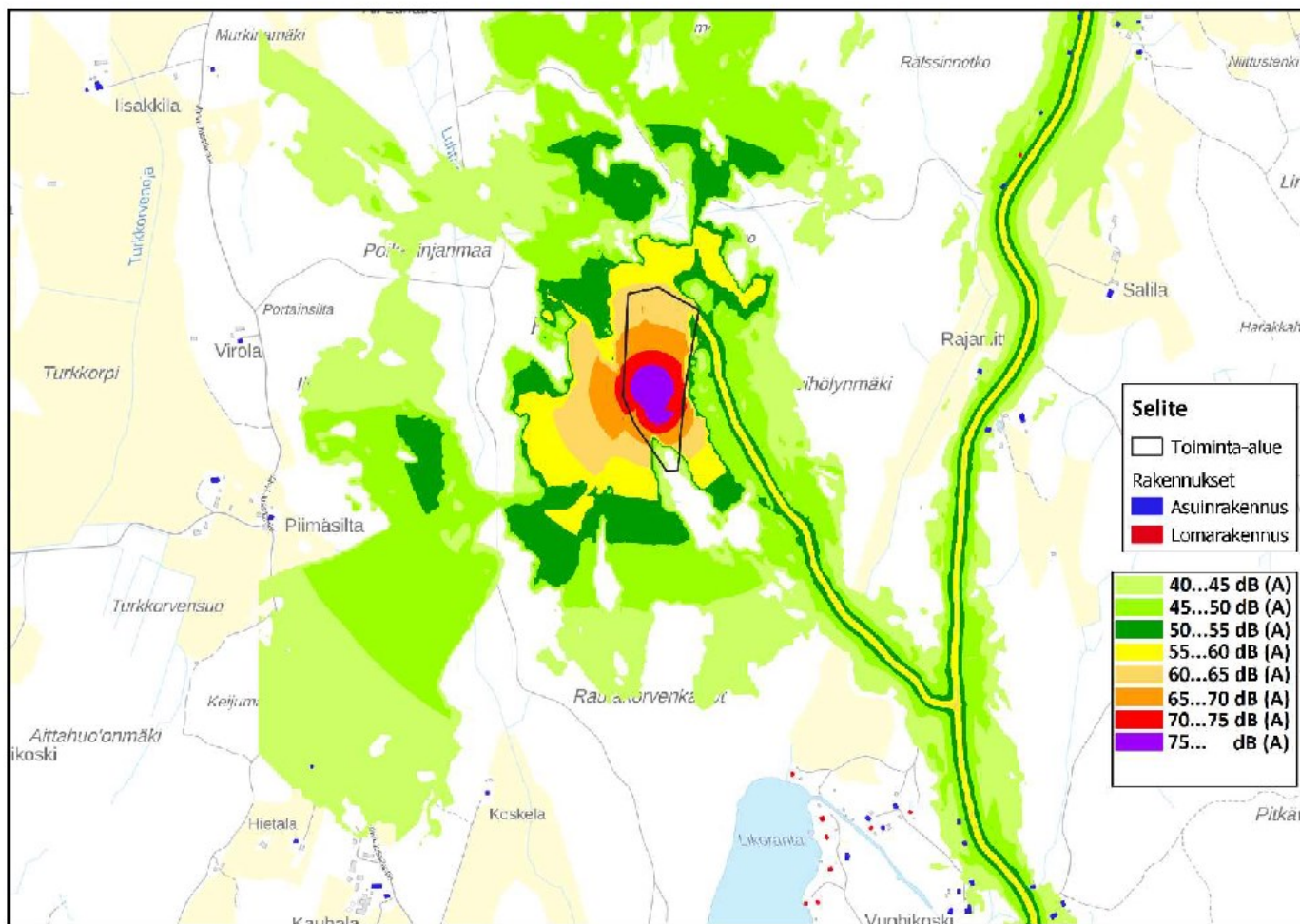
### **Melu**

Melua aiheutuu työkonoiden ja laitteiden käyntiäänistä, porauksesta, louhintaräjäytyksestä ja murskauksesta. Melua aiheuttavia toimintoja harjoitetaan arkisin klo 7-20. Lisäksi melua aiheutuu alueen liikenteestä. Kuljetuksia tapahtuu aikavälillä 6-20. Sunnuntaisin ja pyhäpäivinä alueella ei ole toimintaa.



Kiviainestuotannosta on tehty melumallinnus (Envineer Oy, Hollolan Rautakorven kiviainesalueen meluselvitys, 14.4.2020), mikä on esitetty erillisenä liitteenä. Melumallinnuksessa on huomioitu molempien jäljellä olevien ottovaiheiden (3 ja 4) meluavin mahdollinen tilanne erikseen. Mallinnuksen perusteella voidaan todeta, etteivät toiminnasta aiheutuvat melupäästöt ylitä ympäristömelun raja-arvoja lähimmilläkään häiriintyvillä kohteilla. Lisäksi alueen liikenteen melusta on tehty erillinen meluselvitys ja meluntorjuntasuunnitelma. Liikennemeluselvitys ja meluntorjuntasuunnitelma on esitetty erillisinä liitteinä.

Murskauksesta aiheutuvaa melua vähennetään pudotuspintojen kivitaskuilla ja tasaisen louheensyötön aikaansaamisella. Lisäksi melua pienennetään alentamalla kiven purkukorkeutta ja jättämällä mursketta suppilon pohjalle. Seulonnassa melua ehkäistään tekemällä ns. kivitaskuja, joissa kiviaines puretaan kiviaineksen päälle. Lisäksi varastokasojen sijoittamisella vaimennetaan melua asutuksen suuntaan.



Kuva 8. Ottovaiheen 3 melualueet , Envineer Oy, Meluselvitys, kuva 4.

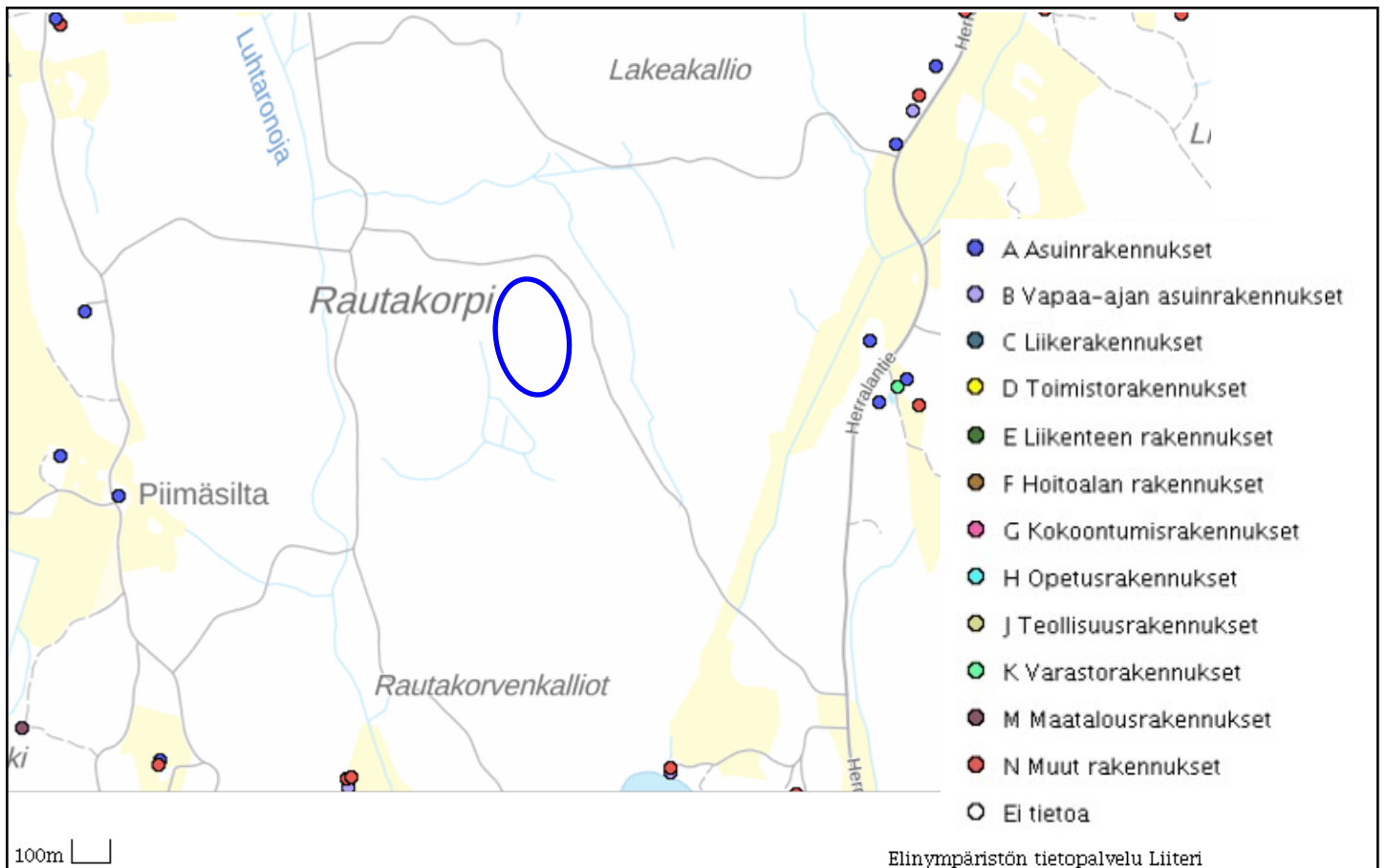




## Tärinä

Ottoalueen lähin asuinkiinteistö sijaitsee n. 850 metrin päässä otto-alueesta ja seuraavaksi lähimmät häiriintyvät kohteet ja myös rakennukset sijaitsevat noin kilometrin päässä alueelta. Lähimmät häiriintyvät kohteet on esitetty kuvassa 11. Ottoalueen läheisyydessä ei ole laajoja tärinän taajuuksia hyvin johtavia savi- tai silttialueita. Kalliossa tärinä vaimenee selkeästi etäisyyden kasvaessa.

Ottotoiminnan merkittävin tärinän lähde on räjäytykset. Räjäytyksistä ympäristöön leviävää tärinää voidaan pienentää räjäytystyön suunnittelulla ja oikealla työn suorituksella. Yleensä louhinnan tärinävaikutukset olosuhteista riippuen esiintyvät alle 500 metrin etäisyydessä tärinälähteestä. Rautakorven alueen lähimpien häiriintyvien kohteiden etäisyyteen sekä maa- ja kallioperäolosuhteisiin perustuen voidaan toiminnan tärinän vaikutukset arvioida hyvin vähäisiksi.



Kuva 9. Ottoaluetta lähimmät häiriintyvät kohteet, Liittri-tietokanta.

## Hulevedet

Ottoalueen sade- ja hulevedet johdetaan alueen selkeytsaltaan kautta lounaispuolen suoalueelle, josta ne suotautuvat alueen suon ojaan ja siitä edelleen Luhtaronojaan.



Suoalue toimii luontaisesti vesien tasaajana sekä selkeyttäjänä, mutta suo-ojaan alueen lounaispuolelle on tehty lisäksi selkeytysallas ja suodatinpato, mikä poistaa ojaveden kiintoaineen. Louhinnan edessä ottovaiheeseen 4, rakennetaan toinen selkeytysallas ja suodatinpato alueen eteläpuolen suon ojaan ja tarkkailu siirtyy pisteestä 2a pisteelle 2b. Selkeytysaltaiden paikat on esitetty nykytilanne - ja suunnitelmakartassa kuvissa 4 ja 5 ja vesientarkkailusuunnitelma liitteessä 114924T.



Kuva 10. Selkeytysallas.

## 9 LIIKENTEEN JÄRJESTÄMINEN

Liikennöinti alueelle tapahtuu Riihimäentieltä (54) Herralantielle, josta metsäautotietä ottoalueelle tai Valtatie 4:ltä Luhtikyläntie ja Luhdinraitin kautta Herralantielle, tai Vanhalta Helsingintieltä Luhdinraitin kautta Herralantielle tai Nostavantieltä Herralantielle. Alueelle kulkeva tie on varustettu lukittavalla porteilla molemmista suunnista.

Liikennemäärät alueelle ovat n. 8 -10 ajoneuvoa päivässä toiminta-aikana. Alueen toimitettavien kiviaineskuormien paino vaihtelee 40—52 t. Vuotuinen liikennemäärä keskimääräisellä kuormapainolla 46 t ja keskimääräisellä tuotantomäärällä 75 000 t on siten n. 1630 ajoneuvoa.





Kuva 11. Alueen tulotie on varustettu lukittavalla portilla.

## 10 JÄTEHUOLLON JÄRJESTÄMINEN

Alueella ei synny muuta kaivannaisjätettä kuin pilaantumattomaksi maa-ainekseksi luokiteltavat pintamaat (VNA 190/2013 2§ kohta 5). Pintamaat läjitetään alueelle ottosuunnitelmassa, sivu 12, esitettyyn paikkaan ja palautetaan ottamisalueelle (VNA 190/2013 3§ kohta 4). Normaalitoiminnasta ei synny jätteitä. Työkoneita ei huolleta alueella. Mikäli ottoalueella syntyy jätteitä, toimitetaan ne asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottoipaikkaan.

## 11 SELVITYS PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN KÄYTÖSTÄ

Suomen Ympäristökeskus on julkaissut selvityksen Ympäristöasioiden hallinnasta kiviainestuotannossa, Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), ympäristösuojeluohje 25/2010. Toiminnassa sekä myös toiminnan tarkkailussa on noudatettu ja noudatetaan parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

## 12 TOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT JA TOIMET NIIDEN EHKÄISEMISEKSI

Toimintaan liittyviä ympäristöriskejä ovat koneiden ja laitteiden hydraulikka- ja öljyvuodot. Lisäksi louhintaan, työkoneisiin ja liikenteeseen liittyvät henkilövahinkoriskit. Maa-ainesten ottoalueella on va-



rattuna imeytysainetta mahdollisten työkoneista aiheutuvien öljyvuo-  
tojen varalle. Imeytysainetta on varastoituna työkoneiden ja ajoneu-  
vojen lisäksi myös työmaakopissa. Asiattomien kulkeminen alueelle  
kielletään asianmukaisin merkein ja alueella on kameravalvonta. Li-  
säksi alueelle kulkeva tie on varustettu lukittavilla porteilla. Louhin-  
nassa noudatetaan asiaankuuluvaa varovaisuutta ja siitä varoitetaan  
asianmukaisesti.

### 13 TOIMINNAN TARKKAILU

Toiminnan tarkkailua jatketaan liitteessä 114924T esitetyn tarkkailu-  
suunnitelman mukaisesti. Päivitetty tarkkailusuunnitelma vastaa si-  
sällöltään täysin viime vuosina alueella tehtyä toiminnan tarkkailua,  
mutta tiedot on yhdistetty samaan dokumenttiin. Aiemmasta tarkkai-  
lusuunnitelmasta puuttui maininta kalliopohjaveden tarkkailusta, sil-  
lä pohjaveden havaintoputki asennettiin vasta vuonna 2021.

Ennen toiminnan aloittamista (24.9.2012) otettiin lounaispuolen suo-  
alueen ojavedestä vertailunäyte. Vedenlaatu ojassa oli tuolloin sa-  
maa luokkaa kuin se on ollut hulevesitarkkailun ojanäytepisteissä 1  
ja 3. Viimeisimmät tarkkailutulokset ovat hakemuksen liitteenä ole-  
vassa vuoden 2024 vuosiraportissa, erillinen liite 114924V.

Rautakorven kiviaineksen ottoalueen lähin häiriintyvä kohde on rei-  
lusti yli 500 metrin päässä alueelta. Tästä johtuen melun, pölyn eikä  
tärinän tarkempaa seurantaa ja tarkkailua ei ole nähty tarpeelliseksi.  
Alueen käyttötarkkailu, pölyn työturvallisuuteen liittyvät rajoitustoim-  
et sekä melun osalta murskaimen ja varastokasojen sijoittelu näh-  
dään riittäviksi toimenpiteiksi mahdollisten viihtyvyyshaittojen eh-  
käisemiseksi myös jatkossa. Kuljetuksista häiriintyviin kohteisiin ai-  
heutuvaa melua on rajoitettu ohjaamalla liikenne pääosin Herralan-  
tietä etelään. Tähän liittyvä liikennemeluselvitys ja meluntorjunta-  
suunnitelma on esitetty hakemuksen liitteinä.

Nykyisen toiminnanharjoittajan aikana toiminta on ollut hieman vä-  
häisempää kuin aiemmin ja edelliseen lupahakemukseen liittyviä  
selvityksiä tehtäessä on arvioitu. Käytännössä melua aiheuttavaa toi-  
mintaa on siis ollut hieman aiempaa harvemmin ja päivittäisiä kulje-  
tuksia vähemmän. Näin arvioidaan olevan myös jatkossa. Nykyinen  
toiminnanharjoittaja ei ole saanut oman toimintansa aikana naapu-  
reilta tai lähialueen asukkailta lainkaan yhteydenottoja toiminnan  
aiheuttamista haitoista.



## 14 ALUEEN JÄLKIHOITO JA MYÖHEMPI KÄYTTÖ

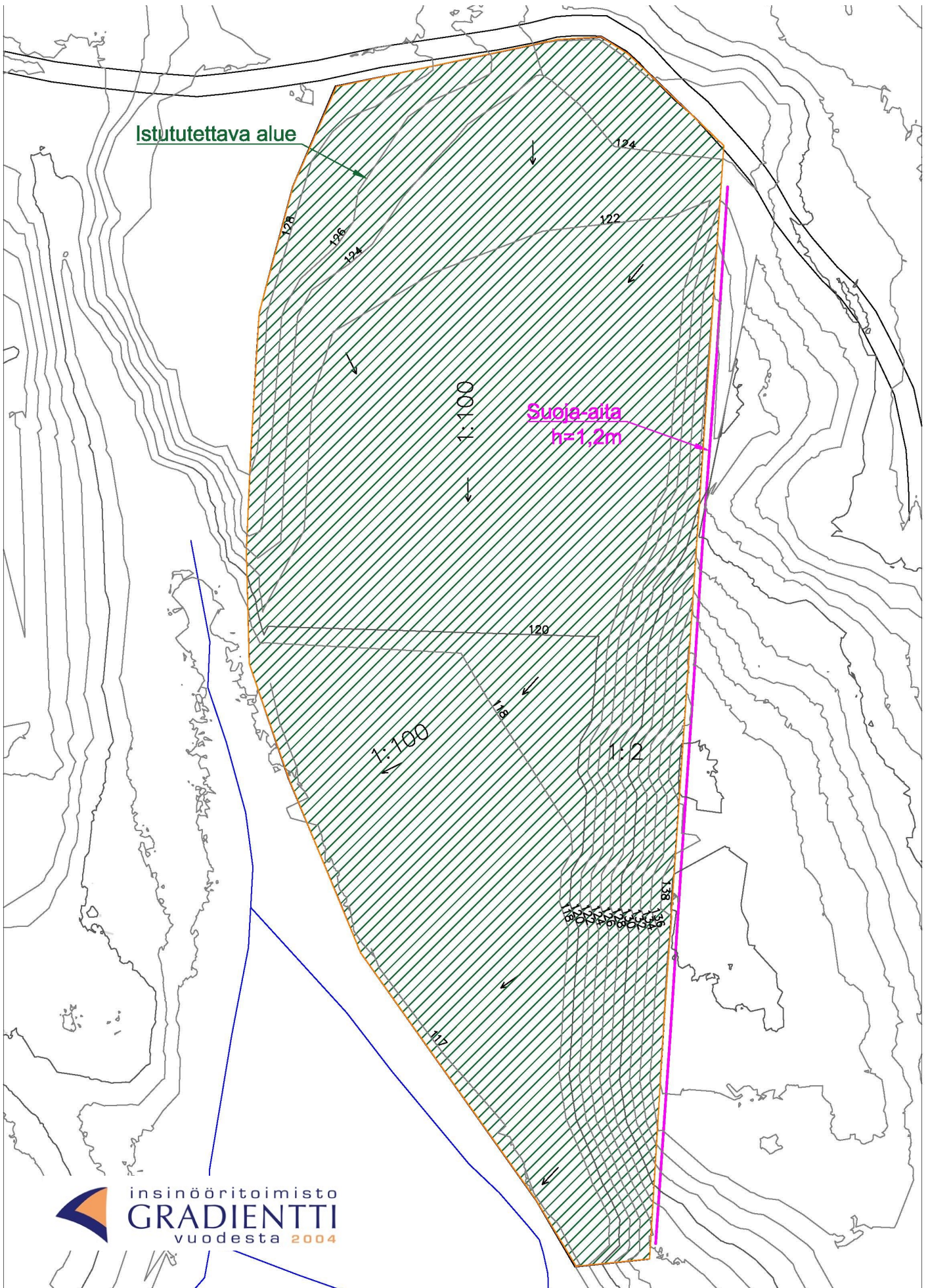
Ottoalueen maisemointi suoritetaan ottotoiminnan loputtua. Jälkihoitolla alue sopeutetaan ympäröivään luontoon ja maisemaan sekä muotoillaan turvallisemmaksi. Alue siistitään ja maa-ainesten ottoon liittyneet toiminnot poistetaan alueelta. Toiminnan päättyessä ottoalue on kuvassa 12 esitetyn mukainen. Aiempaan yhteislupahakemukseen verrattuna maisemointisuunnitelmaa on päivitetty ottoalueen itäreunan osalta. Kallio ottoalueen itäreunan leikkauksessa on paikoin hyvin rapautunutta ja rikkonaista. Kallioleikkauksen yläreuna onkin osin jo murtunut. Tästä syystä maisemointisuunnitelmaa on päivitetty siten että itäreunan leikkaus loivennetaan 1:2 luiskaksi vastaanotettavilla maa-aineksilla. Näin varmistetaan alueen turvallisuus jatkossa. Ottoalueen itäpuolelle rakennetaan kiinteä vähintään 1,2 metriä korkea aita alueella liikkuvien suojaksi.

Alueen pohja muotoillaan siten, että pintavedet eivät jää lammikoiksi alueelle. Ottoalueen pohjalle rakennetaan kasvualusta puustolle, jotta alue voidaan palauttaa metsätaloukseen. Alueen maisemointiin soveltuvia maa-aineksia ovat moreeni, siltti, savi sekä pelto multa. Alueelle läjitetyt pintamaat hyödynnetään maisemoinnissa, mutta niiden lisäksi alueelle on tuotava muualta maa-aineksia. Maisemointiin tarvitaan maa-aineksia yhteensä noin 170 000 m<sup>3</sup>rtr, joista kasvualustaan soveltuvien maa-ainesten osuus on n. 35 000 m<sup>3</sup>rtr. Kalliopinnan päälle levitettävän kasvualustan paksuus on kaikkialla vähintään 0,5 metriä. Tarvittavat maa-ainekset pyritään tuomaan paluukuormina. Maisemointiin soveltuvat puhtaat rakennustyömaiden leikkausmassat eli ylijäämä maa-aines. Maisemointiin käytettävien maa-ainesten tuontikohteet ja määrät raportoidaan viranomaiselle vuosittain.

Alueen soveltumatonta käyttöä vähennetään katkaisemalla tarpeettomat kulkuväylät puomilla, maakaivannoilla tai -valleilla tai siirtolohkareilla.

Alue palautetaan toiminnan loputtua metsätaloukseen. Aluetta muotoillaan koheesioma-aineksilla turvallisemmaksi ja kasvillisuuden palauttamiseksi alueelle istutetaan puusto. Toiminnanharjoittajan arvion mukaan voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti asetettu ja hyväksytty 80 000 € vakuus kattaa alueen jälkihoitotöiden arvioidut kustannukset reilusti eikä asetettua vakuutta ei ole tarvetta muuttaa.





## 15 TOIMINNAN ALOITTAMINEN MUUTOKSENHAUSTA HUOLIMATTA

Nisulan Maansiirto Oy hakee ympäristönsuojelulain 199 § mukaista lupaa aloittaa kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus muutoksenhausta huolimatta.

Päätöksen täytäntöönpanolla muutoksenhausta huolimatta ei kohteessa voida katsoa olevan haitallisia ympäristövaikutuksia, koska kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus tehdään ympäristön kannalta parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti ympäristöhaittoja ehkäisevällä tavalla. Alueella on jo ollut kalliokiviaineksen louhinta- ja murskaustoimintaa, joten aloittamisella muutoksenhausta huolimatta ei aiheuta merkittäviä maisemallisia muutoksia alueelle eikä toiminnan tarkkailun perusteella toiminnalla ei ole ollut haitallisia ympäristövaikutuksia. Hakemuksen mukainen kalliokiviaineksen louhinta- ja murskaus olisi ollut mahdollista tehdä jo voimassa olevan luvan puitteissa. Käytännössä nyt haetaan jatkoaikaa voimassa olevalle luvalla eikä aloittamisella muutoksen hausta huolimatta ole siten vaikutusta alueen ympäristöön. Aloittaminen muutoksenhausta huolimatta ei myöskään tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, joten edellytykset täytäntöönpanolle muutoksenhausta huolimatta ovat olemassa.

Hakija esittää YSL 199 § mukaiseksi vakuudeksi 3 000 euroa toiminnan aloittamiselle muutoksen hausta huolimatta. Vakuus on laskettu alueen siistimiskustannusten kuten laitteiden ja työmaavarusteiden poiskuljetuksen sekä alueen kulkureittien sulkemisen kustannusten mukaisesti. Kohteeseen on jo asetettu voimassa olevan luvan mukainen vakuus alueen jälkihoitoa varten.





## Palveleva ympäristöasiantuntijasi