

Ollin Sora Oy

# **Maa-ainesten ottoalueen jälkihoitosuunnitelma ja ympäristölupahakemus**

**Mänttä-Vilppula**

*Kylä: Riihiniemi*

*Tilat: Nälkämäki RN:o 508-411-2-57*

*Nälkämäki 2 RN:o 508-411-2-64*

**Suunnitelmaselostus**

**31.8.2024**

**Työnro: 2417541**

**Ym-Suunnittelu Oy**

## Sisällysluettelo

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Tiivistelmä.....                                                       | 3  |
| 2 Toiminnot, joille lupaa haetaan .....                                  | 4  |
| 3 Kiinteistöt, joille lupaa haetaan .....                                | 4  |
| 4 Hallintaoikeus kiinteistöihin.....                                     | 4  |
| 5 Laitoksen sijainti .....                                               | 5  |
| 6 Lupatilanne .....                                                      | 5  |
| 7 Aiempi toiminta .....                                                  | 6  |
| 8 Alueen nykytila ja lähiympäristö.....                                  | 6  |
| 9 Alueeseen rajoittuvat kiinteistöt ja asutus alueen läheisyydessä ..... | 10 |
| 10 Kaavoitus.....                                                        | 11 |
| 11 Pohja- ja pintavesiolosuhteet .....                                   | 11 |
| 12 Maastomittaukset ja -tutkimukset.....                                 | 12 |
| 13 Laitoksen toiminta .....                                              | 12 |
| 14 Tuotanto- ja varastointimäärät .....                                  | 17 |
| 15 Maisemointi ja alueen jälkihoito.....                                 | 18 |
| 16 Paras käyttökelpoinen tekniikka BAT ja energiatehokkuus .....         | 20 |
| 17 Ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen .....                         | 20 |
| 17.1 Päästöt ilmaan.....                                                 | 20 |
| 17.2 Melu ja värinä .....                                                | 21 |
| 17.3 Päästöt maaperään, veteen ja viemäriin .....                        | 22 |
| 17.4 Jätteet ja kemikaalit.....                                          | 23 |
| 18 Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen.....                | 23 |
| 19 Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu.....                           | 24 |
| 20 Vakuus .....                                                          | 25 |

## 1 Tiivistelmä

Ollin Sora Oy:n omistamalla maa-ainesten ottoalueella Mänttä-Vilppulassa, kiinteistöt Nälkämäki RN:o 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 RN:o 508-411-2-64, on harjoitettu louhintaa ja murskausta vuodesta 1983 lähtien. Alue on siirtynyt Ollin Sora Oy:lle vuonna 2020.

Viimeisin maa-aineislupa alueella oli voimassa 29.1.2024 saakka ja maa-ainesten otto on nyt päättynyt. Alueella on voimassa oleva ympäristölupa kallion louhintaan, murskaukseen ja päällysteen valmistamiseen siirrettävällä asfalttiasemalla sekä jäteasfaltin vastaanotolle ja hyödyntämiselle. Ympäristölupa on myönnetty toistaiseksi voimassa olevaksi.

Tällä lupahakemuksella haetaan muutosta voimassa olevaan ympäristölupaan sekä hyväksytetään suunnitelmat alueen maisemoinnin loppuunsaattamiseen. Suunnitelma-alueen pinta-ala on noin 5,50 ha. Hyötykäyttöön varastointi- ja kierrätysalueeksi jäävän alueen pinta-ala on noin 3,70 ha.

Alueella jatketaan nykyisistä toiminnoista louheen murskausta, asfalttijätteen vastaanottoa ja hyödyntämistä sekä päällysteen valmistamista. Nyt haetaan lupaa myös muualta tuotavan kiviaineksen ja louheen murskaukseen ja varastointiin. Lisäksi alueella tullaan käsittelemään kierrätykseen soveltuvia jätteitä. Ainekset jalostetaan myytäviksi tuotteiksi, välivarastoidaan ja toimitetaan hyödynnettäväksi. Lisäksi alueella valmistetaan multaa ja varastoidaan puhtaita maa-aineksia.

Toiminnan tarkoituksena on tuottaa murskeita maarakentamiseen, jalostaa kierrätysmateriaaleja hyödyntämiskelpoiseen muotoon, kuten energia-, kompostointi-, uusioraaka-aineksi ja mullaksi. Alueella tarkoitus valmistaa myös asfalttia ja usioasfalttia.

Ottamisaluetta on osittain maisemoitu. Nyt on tarkoitus saattaa maisemointi loppuun viimeiseksi otetulla alueella. Maisemointiin tullaan käyttämään alueelta saatavia maa-aineksia. Lisäksi lupaa haetaan muualta tuotavia puhtaita maa-ainesten hyödyntämiseen maisemointiin. Maisemoinnissa saatetaan mahdollisesti hyödyntää myös teollisuuden tuhkia ja kuitusavea, mutta tällöin niiden käyttämiseen haetaan tarvittavat luvat erikseen.

Tämä suunnitelmaselostus liitetään lupahakemukseen:

- Lupahakemuksen liite 1: Suunnitelmaselostus

*Luvan hakija ja suunnitelman teettäjä*

Ollin Sora Oy  
Korjaamokuja 2  
35600 Halli

## *Suunnittelija*

Ym-Suunnittelu Oy

## **2 Toiminnot, joille lupaa haetaan**

Nykyiset, voimassa olevan ympäristöluvan toiminnot, joita tullaan myös jatkamaan:

- alueelta aiemmin irrotetun louheen murskaus ja jalosteiden varastointi sekä asfaltin valmistus
- jäteasfaltin vastaanotto, hyödyntäminen ja varastointi, varastointiaika enintään 3 vuotta

Lupaa haetaan seuraaville toiminnoille:

- muualta tuotavan louheen ja kiviaineksen murskaukseen ja varastointiin
- betoni- ja tiilijätteen pulverointiin, murskaukseen ja näiden materiaalien varastointiin, varastointiaika enintään 3 vuotta
- rakentamisessa ja purkamisessa syntyvän puujätteen paloitteluun, hakettamiseen sekä varastointiin, varastointiaika enintään 3 vuotta
- risujen, kantojen ja energiapuun paloitteluun, hakettamiseen sekä varastointiin
- kuori- ja puujätteen murskaukseen, paloitteluun, hakettamiseen sekä varastointiin
- mullan valmistukseen ja varastointiin
- puhtaan maa- ja kiviaineksen käsittelyyn ja varastointiin

Lupaa haetaan lisäksi ottamisalueen maisemointiin seuraavilla materiaaleilla:

- alueella olevilla ja kallion päältä poistetuilla maa-aineksilla
- muualta tuotavilla puhtailla maa- ja kiviaineksilla

## **3 Kiinteistöt, joille lupaa haetaan**

Ympäristölupaa haetaan kiinteistöille Nälkämäki RN:o 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 RN:o 508-411-2-64.

## **4 Hallintaoikeus kiinteistöihin**

Kiinteistöt omistaa Ollin Sora Oy.

- Lupahakemuksen liite 6: Lainhuutotodistukset

## 5 Laitoksen sijainti

Laitosalue sijaitsee Orivedentien varressa, Mänttä-Vilppulan kaupungin Riihiniemen kylässä, n. 13 km:n etäisyydellä Mänttä-Vilppulan keskustasta ja n. 11 km etäisyydellä Vilppulan taajamasta, kantatien 58 (Orivedentie) ja seututien 348 (Riihikankaantien) risteyksen läheisyydessä. Alue on kantatien pohjoispuolella Nälkämäen kallioalueella. Laitosalueen sijainti on esitetty sijaintikartalla (piir. nro Y1).

Laitosalueen koordinaatit (ETRS-TM35FIN):

- pohjoinen (N) 6871450
- itä (E) 371200
- Lupahakemuksen liite 2: Sijaintikartta 1:100 000 / piir. nro Y1

## 6 Lupatilanne

Kiinteistöille on myönnetty toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa ja jo päättynyt maa-ainesten ottolupa kiinteistöjen aiemmalle omistajalle, Destia Oy:lle. Kiinteistöt ja myös luvat ovat siirtyneet myöhemmin Ollin Sora Oy:n omistukseen.

### *Ympäristölupa*

Keurusselän ympäristönsuojelujaos on myöntänyt Destia Oy:lle 15.12.2010 § 89 toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan kallion louhintaan, murskaukseen ja päällysteen valmistamiseen siirrettävällä asfalttiasemalla Nälkämäen kallioalueella Mänttä-Vilppulan, Riihiniemen kylässä, kiinteistötunnukset 508-411-2-57 ja 508-411-2-64. Lupa sisältää puretun päällysteen (jäteasfaltin) ja louheen välivarastoinnin ja hyötykäytön. Ympäristönsuojelujaos on korjannut ympäristöluvan virheellistä määräystä 22.6.2011 § 46.

- Lupahakemuksen liite 7.1: Keurusselän ympäristönsuojelujaoksen päätös 22.6.2011 § 46

### *Maa-ainesten ottolupa*

Keurusselän ympäristönsuojelujaos on myöntänyt 18.12.2013 § 66 maa-aineslupan Destia Oy:lle Mänttä-Vilppulan kaupungin, Riihinimen kylään tiloille Nälkämäki 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 508-411-2-64 kymmeneksi (10) vuodeksi, kokonaisotto 355 000 m<sup>3</sup>ltr. Luvanmukainen ottotaso on +124,5 (N2000) alueen eteläosassa ja +120,0 (N2000) alueen koillisosassa. Maa-aineslupan voimassaolo on päättynyt 29.1.2024, eikä alueella ole maa-aineslupaa tällä hetkellä.

- Lupahakemuksen liite 7.2: Keurusselän ympäristönsuojelujaoksen päätös 18.12.2013 § 66

## 7 Aiempi toiminta

Alueella on harjoitettu louhintaa ja murskausta vuodesta 1983 lähtien aina maa-ainesten ottoluvan päättymiseen saakka. Alueella valmistettu asfalttia ja uusioasfalttia sekä vastaanotettu, murskattu ja hyödynnetty purettua jäteasfalttia ympäristöluvan puitteissa.

Alueelta on mitattu maastomalli elokuussa 2024 ilmakuvauks- ja RTK GPS -mittausmenetelmillä. Mittauksia on täydennetty maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistolla. Mittausten perusteella on piirretty kartta alueen nykytilanteesta. Mittauksista on luotu alueelle korkeusmalli. Mittauksessa ja sen pohjalte laaditussa suunnitelmassa on käytetty järjestelmiä ETRS-TM35 ja N2000.

- Lupahakemuksen liite 3: Nykytilanne- ja suunnitelmakartta 1:2000, piir. nro S1

## 8 Alueen nykytila ja lähiympäristö

### *Suunnitelma-alue*

Alue on vanhaa ottamisaluetta, jossa maa-ainesten otto on päättynyt. Vanhempi lännen ja luoteen puoleinen otettu osa alueesta on maisemoitu aiemmin ja nämä alueet ovat pitkälti metsittyneet. Alueen keski- ja pohjoisosaa on käytetty varasto- ja tukitoimintojen alueena. Tällä hetkellä alueella on varastossa murskelajikkeita, purettua asfalttijätettä, energiapuuta sekä energiapuusta valmistettua haketta.

Viimeksi kalliota on louhittu alueen eteläosassa. Irti ammuttua murskaamatonta louhetta on vielä kasoilla rintausten edessä arviolta noin 30 000 t. Eteläosan kallion päällä on myös tehty ottamista valmistelevia vaihteita, poistettu puustoa ja pintamaita. Pintamaita on kerätty varastoon alueen reunoille.

Louhitun alueen pohjalta on tehty rintausten päälle johtava tie. Tietä tullaan jatkamaan siten, että se jatkossa ulottuu pidemmällä matkaa maisemoitavan rintausten kohdalle.

Kiinteistöjen luonnontilaiset itä- ja eteläosat ovat metsätalouskäytössä. Nämä alueet ovat pääosin kuivahkoa kangasta, jossa kallio on lähellä maanpintaa. Myös alueen länsiosa on kuivahkoa kangasta. Puustoltaan kangas on pääosin varttunutta mänty- ja kuusimetsää. Alueen alavin osa, kiinteistön eteläpuoleinen reuna, on lehtomaista kangasta, jossa maaperän muuttuu turvepohjaiseksi. Maisemoitu osa alueesta kasvaa nuorta metsää, pääasiassa mäntyä ja koivua.

Otetun alueen pohja on louhittu siten, että pohjan taso nousee etelän suuntaan mentäessä. Pohjoinen osa alueesta on tasolla noin +119...+122 (N2000). Alueen keskiosan korkeus vaihtelee noin +122...+124. Viimeiseksi otetun alueen pohjan taso vaihtelee arviolta noin +125...+126, mutta irrotettu louhe rintausten edessä estää korkeuden määrittämisen tarkemmin. Kallion leikkausluiskat ovat lähes pystysuoria.

Kalliosta on louhittu korkein kohta pois ja maasto, joka paikoin on louhimatonta kalliota, laskee reunoilla alueelta poispäin. Luonnontilaisen osan korkein piste on kallion päällä, välittömästi rintauksen eteläpuolella, korkeudella noin +148. Sieltä maasto laskee jyrkästi etelän suuntaan, ollen kiinteistön etelän puoleisella rajalla tasolla noin +125, sekä idän suuntaan aina tasolle +122.

Länsireunan ottamattoman osan korkein kohta on tasolla noin +140...+142, mutta maasto laskee jyrkästi lännenpuoleista rajaa kohti. Alueen luoteiskulma laskee puolestaan pohjoisen suuntaan, korkeuden vaihdellessa noin +135...+125.

Suunnitelma-alueen kiinteistöjen länsireunaan, rajan tuntumaan, on asennettu suoja-aita. Aita jatkuu kiinteistön 508-411-2-64 eteläreunaa pitkin päättyen alueelle johtavan metsäautotien varteen. Viimeiseksi louhitun kallioalueen luiskan yläreuna on suojattu lisäksi erillisillä suoja-aidoilla etelän suunnasta.



Kuva 1. Vanhan ottamisalueen keski- ja pohjoisosaa koilliseen suuntaan kuvattuna. Aluetta on käytetty varasto- ja tukitoimintojen alueena.



Kuva 2. Louhintaluiskaa alueen etelä osassa, johon ottaminen päättyi.



Kuva 3. Alueella on vielä irrotettua, murskaamatonta louhetta viimeisimmän louhintakerran jäljiltä.



Kuva 4. Alueen eteläosassa on kuorittu pintamaat kallio päältä suoja-aitaan asti.

#### *Suunnitelma-alueen lähiympäristö*

Lähimmät vakituisesti asuinkäytössä olevat kaksi rakennusta sijaitsevat suunnitelma-alueen länsi- ja lounaispuolella noin 50 – 110 metrin etäisyydellä. Länsipuolella noin 165 metrin etäisyydellä sijaitsee loma-asumiseen käytettävä kiinteistö.

Alueen eteläpuolella suunnitelma-alueen kiinteistö RN:o 508-411-2-64 rajautuu kantatien 58 (Orivedentie) tiealueeseen. Itse suunnitelma-alue on noin 180 metrin etäisyydellä kantatiestä. Alueen länsipuolella, 160 metrin etäisyydellä kulkee seututie 348 (Riihikankaantie).

Liikennöinti alueelle tapahtuu kantatieltä 58 haarautuvaa metsäautotietä pitkin, joka johtaa alueen koillisen puoleiseen kulmaan. Metsäautotie kulkee kiinteistöjen RN:o 508-411-2-56 ja RN:o 508-411-2-43 läpi. Tien vartta kulkee myös sähkölinja alueelle.



Kuva 5. Suunnitelma-alueelle johtava tie.

Etäisyys suunnitelma-alueen reunalta lähimpään vesistöön, Lahnajärvi, on noin 700 m ja Lahnajärveen laskevaan Myllyjoaan noin 400 m.

Suunnitelma-alueen idän ja pohjoisen puoleiset osat rajautuvat pieniin peltoalueisiin. Muilta osin ympäristö on metsätalouskäytössä.

## 9 Alueeseen rajoittuvat kiinteistöt ja asutus alueen läheisyydessä

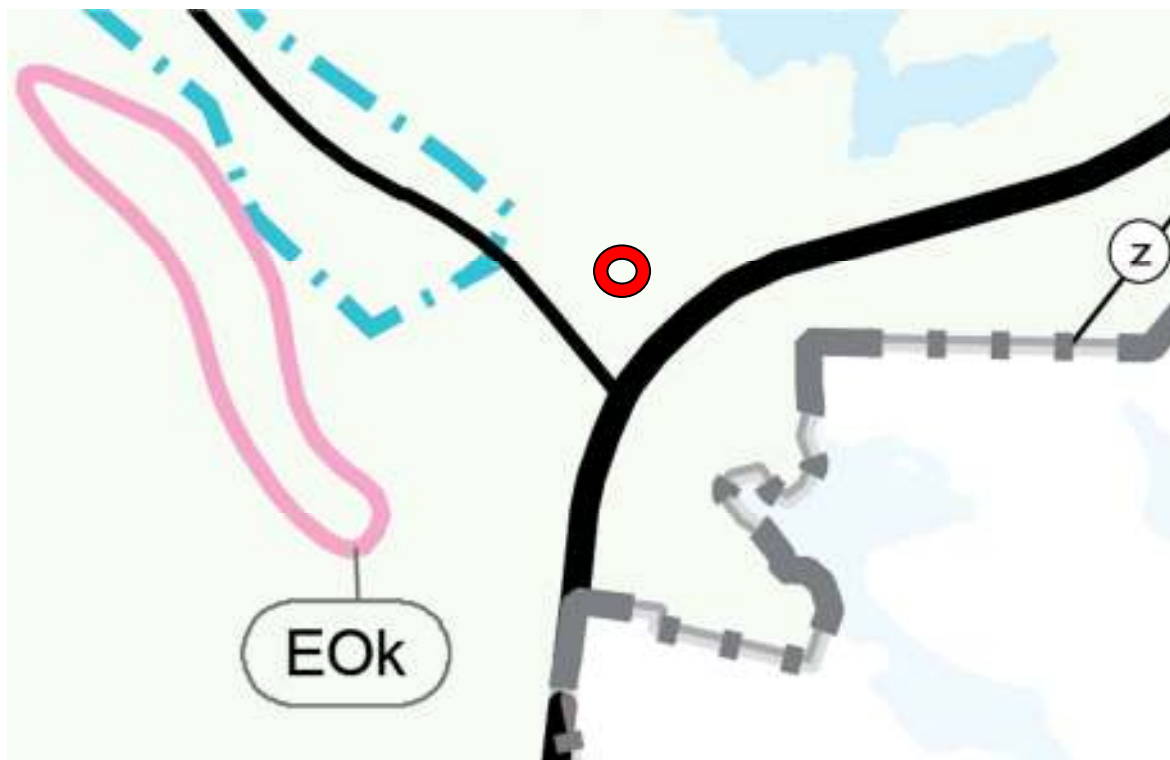
Suunnitelma-aluetta lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 50-110 m etäisyydellä suunnitelma-alueen rajalta lännen ja lounaan suuntaan. Länsipuolella noin 165 metrin etäisyydellä sijaitsee loma-asumiseen käytettävä kiinteistö. Samoin noin 250 metrin etäisyydellä kaakkoon sijaitsee loma-asunto.

Kiinteistöihin Nälkämäki 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 508-411-2-64 rajoittuvat kiinteistöt on lueteltu liitteessä 8. Naapurikiinteistöt on esitetty mm. Nykytilanne- ja suunnitelmakartalla, piir. nro S1.

- Lupahakemuksen liite 8: Suunnitelma-alueeseen rajoittuvat ja sen läheisyydessä olevat kiinteistöt
- Lupahakemuksen liite 3: Nykytilanne- ja suunnitelmakartta 1:2000, piir. nro S1

## 10 Kaavoitus

Alueella ei asema- tai yleiskaavoja. Voimassa olevassa Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 suunnitelma-alue sijoittuu maaseutualueelle, joka on ensisijaisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen käyttöön.



Kuva 10. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta, suunnitelma-alueen sijainti merkitty punaisella ympyrällä karttaan (tulostettu Pirkanmaan maakuntakaava 2040 www-sivuilta:

[https://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Maakuntakaava\\_2040\\_MKV\\_27032017\\_.pdf](https://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Maakuntakaava_2040_MKV_27032017_.pdf)

## 11 Pohja- ja pintavesiolosuhteet

Suunnitelma-alue ei sijoitu pohjavesialueelle. Rautainharjun vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue sijaitsee suunnitelma-alueen länsi- ja pohjoispuolella, seututien 348 (Riihikankaantien) suuntaisesti. Pohjavesialueen raja on noin 350 m etäisyydellä suunnitelma-alueen reunasta.

Alueen kallioperä on tiivis. Käytettävissä olevien tietojen perusteella suunnitelma-alueen ja pohjavesialueen välillä ei ole yhteyttä.

- Lupahakemuksen liite 9: Rautainharjun pohjavesialuekartta

Louhokseen ei keräänny pintavesiä, koska suuri osa sadevesistä imeytyy kallioperän pinnan rakoihin ja murskekerrokseen. Lisäksi alue on louhittu siten, että sade- ja sulamisvedet valuvat alueen koillispuolelle poispäin pohjavesialueesta.

Vedet jatkavat maastonmuotojen mukaan kohti Myllyojaa ja siitä edelleen Lahnajärveen.

Lahnajärvi, jonka vedenkorkeudeksi on merkitty peruskarttaan +101,4, sijaitsee noin 700 m etäisyydellä suunnitelma-alueelta pohjoiseen. Myllyojan korkeus on karttatarkastelun perusteella noin + 105 m.

### *Talousvesikaivot*

Suunnitelma-alueen länsi- ja lounaispuolella sijaitsee lähimpien asuinrakennusten vesikaivot (Metsäkämpä, 508-411-2-78 ja Vuorenrinne, 508-411-2-80). Etäisyys kiinteistön 508-411-2-78 kaivon ja suunnitelma-alueen välillä on noin 100 m ja kiinteistön 508-411-2-80 kaivolta etäisyyttä on vastaavasti hieman yli 100 m.

Näitä kaivoja on tarkkailtu maa-ainesluvan aikana ja kaivoista on tehty kaivokortit. Näiden lisäksi Riihikankaantien varressa sijaitsevasta lomakäytössä olevan kiinteistön (Mäntykangas 508-411-2-21) kaivosta on myös tehty kaivokortit. Lomakäytössä oleva kiinteistö sijaitsee noin 250 metrin etäisyydellä suunnitelma-alueesta. Kaikki kolme kiinteistöä ovat liittyneet vesiosuuskunnan vesijohtoon ja kaivovesiä käytetään pesu- ja kasteluvetenä.

Koska lähikiinteistöt ovat liittyneet vesiosuuskunnan vesijohtoon, maa-ainesten otto on päätynyt ja alue on jo suurimmaksi osaksi maisemoitu, esitetään että vesien tarkkailu kaivoista päätetään.

## **12 Maastomittaukset ja -tutkimukset**

Alue on kartoitettu elokuussa 2024. Mittaukset on tehty koordinaatti- ja korkeusjärjestelmässä ETRS-TM35 / N2000. Mittaustulosten avulla alueelle laadittiin maastomalli ja kartta nykytilanteesta, piir. nro S1.

Varsinaisia kairaamalla tehtäviä pohjatutkimuksia ei suunniteltavalla alueella ole tehty. Ottamistoiminnan yhteydessä on todettu, että kallion päällä on keskimäärin yhteensä n. 50 cm pinta- ja kivennäismaakerroksia. Paikoin kallio on näkyvissä maanpinnalla.

## **13 Laitoksen toiminta**

### *Yleistä*

Suunnitelma-alueen pinta-ala on noin 5,50 ha, josta varasto- ja kierrätysalueen ala on noin 3,70 ha. Toimintakokonaisuus käsittää louheen ja kiven rikutusta, murskattavien materiaalien kuljetusta murskaamoon, näiden murskausta, kuormausta sekä varastointia. Lisäksi alueella valmistetaan multaa, käsitellään ja kierrätetään jätteitä, sekä varastoidaan puhtaita maa-aineksia.

Alueelle asennetaan taulu, josta ilmenee ympäristöluvan haltijan ja urakoitsijan yhteystiedot sekä toiminta-ajat. Alueen tulotie on varustettu lukittavalla metalliportilla ja alue aidattu etelä- ja länsireunoilta.



Kuva 6. Suunnitelma-alue on varustettu lukittavalla portilla.

Öljyvahingon varalta alueelle tuodaan riittävästi öljyntorjuntaan soveltuvaa turvetta tai muuta öljyn imeytykseen soveltuvaa ainetta. Työkoneita ei huolleta alueella, ainoastaan pienimuotoiset huoltotoimenpiteet tehdään paikan päällä, tukitoimintoalueella. Polttoaine säilytetään IBC -pakkauksissa. Muita aineita ei alueella ei säilytetä.

Jätteenkäsittelyprosessit ovat mekaanisia, eikä niihin käytetä kemikaaleja tai vettä. Toiminnassa käytetään vettä tarvittaessa alueen sisäisten kulkureittien, varastokasojen ja murskausprosessin kasteluun pölyämisen estämiseksi. Pölynsidontaan tarvittava vesi tuodaan alueelle säiliöautossa. Työkoneita ei pestä suunnitelma-alueella.

#### *Työkoneiden pysäköintipaikka ja tukitoimintoalue*

Tukitoimintoalue sijaitsee suunnitelma-alueen tulotien läheisyydessä, alueen itäreunalla. Alue on murskeella tasattu ja kantava. Työkoneiden tankkaus ja tarvittaessa pienimuotoiset huoltotoimenpiteet hoidetaan tukitoimintoalueella, jossa sijaitsee myös jätehuoltopiste. Polttoaine ja tarvittavat huoltokemikaalit kuljetetaan alueelle huoltoautolla kaksoisvaippasäiliössä. Säiliöiden ja suojarakenteiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti.

Työkoneet ja työntekijöiden ajoneuvot pysäköidään tukitoimintoalueelle. Alueella ei ole sosiaali- tai toimistotiloja.

### *Varastoalue ja kierrätyskenttä*

Varastokenttä sijoittuu olemassa olevalle kentälle, joka on tasattu murskeella. Kentällä suoritetaan varastoinnin lisäksi kierrätystoimintaa, murskausta ja asfaltin valmistusta. Kentän pinta-ala on noin 3,70 hehtaaria.

### *Murskaus*

Alueella murskataan aiemmin alueelta irrotettua louhetta, muualta tuotavaa puhdasta kiviainesta ja louhetta, sekä asfaltti-, betoni- ja tiilijätettä. Murskaukseen käytetään Tielaitoksen luokituksen mukaista B-luokan siirrettävää murskauslaitosta, jossa pölyn haitallinen leviäminen ympäristöön on estetty talvella suojaamalla pölynlähteet peitteillä tai koteloinneilla. Murskain on omin avuin liikkuva telaketjualustainen murskain.

Murskaus suoritetaan seuraavasti: esimurskaus leukamurskaimella, väli- ja jälkimurskaus karamurskaimella. Kiviaineksen seulontaan käytettävät seulat ovat 2- tai 3-tasoseuloja. Murskattavan materiaalin kuljetus murskaamoon ja tuotteiden varastointi suoritetaan pyöräkuormaajalla tai kuorma-autolla. Puretun asfalttipäällysten sekä betoni- ja tiilijätteen murskaukseen käytetään samaa laitteistoa kuin kiviaineksen murskaukseen.

Murskauslaitos sijoitetaan olemassa olevalle kentälle. Murskatut tuotteet varastoidaan suunnitelma-alueen keski- ja pohjoisosalle. Laitoksen sijainti ja varastoalueiden paikat on esitetty Nykytilanne- ja suunnitelmakartalla (piir. nro S1). Laitosta siirretään tarvittaessa, mutta kuitenkin niin, että sen etäisyys lähimpään asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään kiinteistöön on vähintään 300 m.

Murskausta suorittava urakoitsija tuo murskausaseman sekä tarvittavat koneet, laitteet ja tarvitsemansa liikuteltavat tukitoiminnot jokaista murskauskertaa varten erikseen. Laitoksen tarvitsema sähkö tuotetaan aggregaatilla, jossa käytetään polttoöljyä noin 500 l päivässä. Aggregaatissa käytettävää polttoöljyä varastoidaan alueella enintään 5 t. Voiteluaineita käytetään noin 300 l/v.

Alueelle aiemmin perustettu varastoalue on sijoitettu louhitulle pohjalle. Tukitoimintoalueen tankkaus- ja polttoainesäiliöiden säilytysalue on rakennettu ja tasattu kalliomurskeella kantavaksi ja se suojataan tarvittaessa muovikalvolla. Polttoöljyn varastointiin käytetään kaksoisvaipallisia tai valuma-altailta varustettuja säiliöitä. Kertavarastointi on enintään 9 t. Polttoöljyn vuosikäyttö on keskimäärin noin 35 t ja maksimissaan arvioituna 59 t/a.

Prosessivetenä käytetään n. 5-10 m<sup>3</sup> vuorokaudessa pintavettä, joka toimitetaan paikalle säiliöautolla.

### *Rikotus*

Louheen seassa olevat ylisuuret lohkareet sekä isot kivet rikotaan. Rikotus suoritetaan hydraulisella kaivinkoneeseen tai esimurskaimeen liitettyllä iskuvasaralla.

### *Kierrätystoiminta ja varastointi*

Kierrätystoiminnot sijoittuvat pääasiassa kentän keskiosalle. Muualta tuotavia ylijäämämaita sijoitetaan varastoalueen eteläosalle sekä myös louhimattoman kallion päälle, missä suoritetaan alueen maisemointia. Materiaalit kuljetetaan alueelle pääsääntöisesti kuorma-autoilla.

Kierrätysprosessiin kuuluvat ainesten vastaanotto, välivarastointi raaka-aineena, käsittely (murskaus, pulverointi, seulonta, seostaminen, pilkkominen, haketus), materiaalin siirtely, mullan ja uusioasfaltin valmistus, valmiiden tuotteiden varastointi, kuormaus ja kuljetus. Ainesten kuormaamiseen ja siirtelyyn käytetään pyöräkuormaajaa. Myytävät tuotteet kuljetetaan varastokasoista kuorma-autoilla ja ajoneuvoyhdistelmillä hyödyntämiskohteisiin. Tuotantoon tulevat ja alueelta lähtevät kuormat voivat olla vaihtelevan kokoisia.

Murskattuja kiviaineksia varastoidaan alueen pohjoisosalla. Kierrätysmateriaaleja varastoidaan pääosin alueen keskiosalla sekä osittain eteläosalla. Mullan raaka-aineiden varastointi ja mullan valmistus tapahtuu alueen eteläosalla.

Puhtaat muualta tuotavat ylijäämämaa- ja kiviainekset varastoidaan alueen eteläosalle. Niistä suurin osa loppusijoitetaan alueen maisemointiin. Murskattavaksi soveltuva kiviaines ja louhe varastoidaan erilleen muista maa- ja kiviaineksista.

Kaikkia alueelle tuotavia, käsiteltäviä sekä valmiita tuotteita varastoidaan alueella. Jätteitä varastoidaan enintään 3 vuotta. Tarvittaessa varastokasoista aiheutuvan pölyn torjuntaan käytettävä vesi tuodaan säiliöautolla.

### *Betoni- ja tiilijäte*

Betoni- ja tiilijätteet vastaanotetaan suunnitelma-alueen keskiosalle, niille varatulle alueelle, jossa ne myös käsitellään. Materiaalit eivät sisällä asbestia tai muita vaarallisia aineita. Betonijäte on joko esikäsitelty ja pääteräkset eroteltu purkukohteessa tai se käsitellään suunnitelma-alueella ensin pulveroimalla ja sitten murskaamalla sekä tarvittaessa seulomalla. Murskaukseen käytetään siirrettävää murskainta ja murskausta suoritetaan kysynnän mukaan. Seulonnan avulla voidaan tuottaa raekooltaan erilaisia jakeita käyttötarkoituksesta riippuen.

Lopputuotteet varastoidaan kentällä ja toimitetaan maarakentamisen käyttökohteisiin. Aineksista eroteltavat metallit varastoidaan kentällä. Kerätty metallijäte toimitetaan laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa metallijätteitä.

### *Puujäte, risut, kannot ja energiapuu*

Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvää puujätettä, sekä risuja, kantoja ja energiapuuta paloitellaan ja haketetaan alueella. Lisäksi murskataan, paloitellaan ja haketetaan kuori- ja puujätettä. Puuainesten murskaus suoritetaan tarkoitukseen soveltuvalla hakkurilla. Puunkuorijätettä voidaan jatkojalostaa esim. seulakauhalla.

Materiaalien käsittelyyn ja jakeiden varastointiin varataan omat paikat alueelta. Valmiit tuotteet myydään pääasiassa energiantuotantoon alueen ulkopuolelle.

### *Asfalttijäte*

Asfalttijätettä varastoidaan odottamaan murskausta ja murskattua materiaalia varastoidaan tulevaa hyötykäyttöä varten. Puretun päällysteen murskaukseen käytetään samaa laitteistoa kuin kiviaineksen murskaukseen. Murske hyödynnetään asfalttimassan raaka-aineena. Asfalttijätettä ja -mursketta varastoidaan alueen keskiosalla.

### *Puhtaat muualta tuotavat maa- ja kiviainekset sekä louhe*

Alueella käsitellään ja varastoidaan muualta tuotavia puhtaita maa- ja kiviaineksia sekä louhetta. Nämä ovat ylijäämämaita/massoja (mm. turvetta, multaa, savea, silttiä, moreeni, hiekkaa, kiviä, lohkareita), joita syntyy rakentamisen yhteydessä. Pääosa materiaalista loppusijoitetaan ottoalueen maisemointiin, mutta osa palautuu mahdollisesti myös takaisin hyötykäyttöön. Osaa materiaalista käytetään myös mullan valmistuksen raaka-aineena. Tarvittaessa materiaalia rikotetaan ja murskataan. Materiaali sijoitetaan alueen keski- ja eteläosaan.

### *Mullan valmistus*

Alueella valmistetaan kasvukerrosmateriaaleja. Aineisten sekoittamiseen ja materiaalin valmistamiseen käytetään työhön soveltuvaa kalustoa, esim. seulakauhaa. Mullan valmistusta saattaa tapahtua ympäri vuoden, mutta todennäköisesti se painottuu kevät-syys -väliselle ajanjaksolle. Materiaalin valmistus ja varastointi tapahtuu alueen eteläosalla. Osa materiaalista hyödynnetään alueen maisemointiin.

Mullan myyntiä varten toimija ilmoittautuu lannoitevalmistelain (539/2006) mukaisesti Ruokaviraston valvontarekisteriin.

### **Liikenne**

Laitoksen toimintaan liittyvää raskasta liikennettä on murskaus- ja päällysteaseman toimintakausina keskimäärin 10-20 käyntiä/vrk maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana ja muina aikoina 0-5 käyntiä/vrk. Lisäksi työntekijöiden kulku aiheuttaa jonkin verran henkilöliikennettä, 5-10 käyntiä/vrk. Suuremman urakan aikana liikennettä voi olla enimmillään 30-40 käyntiä/vrk.

### **Toiminta-ajat**

Ympäristölupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi.

Nälkämäen kallioaluetta tullaan käyttämään murskeiden, päällystemassojen, mullan ja kierrätysmaterialien varasto-, käsittely- ja valmistuspaikkana toistaiseksi.

Toiminta-ajat ovat seuraavat:

- Rikotus maanantaista perjantaihin klo 8-18 välisenä aikana.
- Murskaus, seulonta, muu käsittely maanantaista perjantaihin klo 7-22 välisenä aikana.
- Materiaalien vastaanotto, varastointi, läjitys, kuormaus ja kuljetus maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana, erityisistä syistä myös lauantaisin klo 7-18 välisenä aikana.
- Päällysteiden valmistus arkisin klo 6-22 välisenä aikana.

Murskausta tulee olemaan urakkaluontoisesti 1-3 vuoden välein. Yhden työjakson eli urakan kesto vaihtelee, ollen normaalisti 0,5–3 kuukautta. Kysynnän ylittäessä arvion, työaikaa jatketaan. Materiaalien käsittelyä (pl. murskaus) tapautuu koko vuoden ajan.

Päällysteen valmistusta tulee olemaan arviolta 2-5 vuoden välein. Toimintatarve riippuu markkina- ja työtilanteesta.

Materiaalien vastaanottoa, varastointia, läjitystä, kuormasta ja kuljetusta tapahtuu koko vuoden ajan, noin 250 työpäivää vuodessa, mutta toimintaa ei ole viikonloppuisin tai arkipyhinä. Satunnaisesti kysyntähuippujen aikaan kuormaamista ja kuljetuksia voidaan tehdä myös lauantaisin.

### **Energian käyttö**

Murskauslaitoksen ja asfalttiaseman tarvitsema sähkö tuotetaan kevyellä polttoöljyllä käyväällä aggregaatilla. Polttoaineiden käyttö mukaan lukien energian kokonaiskulutus tuotetulle kalliomurskeelle (kuormattuna) on noin 6 kWh/t. Asfaltin valmistuksessa kiviaineksen kuivatukseen käytetään polttoöljyä noin 400 t vuodessa.

Energiankäytön tehokkuutta pyritään parantamaan käyttämällä toiminnassa nykyaikaista tekniikkaa sekä pitämällä laitteisto ja työkoneet huollettuina.

Eri toimintojen sijoittelu on esitetty Nykytilanne- ja suunnitelmakartalla, piir. nro S1.

- Lupahakemuksen liite 3: Nykytilanne- ja suunnitelmakartta 1:2000, piir. nro S1

## **14 Tuotanto- ja varastointimäärät**

Tuotanto – ja varastointimäärät vaihtelevat vuosittain. Myös määrien painottuminen eri materiaaleihin vaihtelee huomattavasti vuosittain. Jätteitä vastaanotetaan ja varastoidaan kokonaisuudessaan kuitenkin enintään 49 900 t vuodessa.

Tuotteiden ja maa-aineisten käsittely- ja tuotantomäärät sekä varastointimäärät on arvioitu taulukossa 1.

Taulukko 1.

| Tuote                                                                   | Arvioitu vuosituotanto<br>(1000 t/a) |                   | Arvioitu varastointi<br>(1000 t/a) |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|
|                                                                         | keskiarvo                            | maksimi           | keskiarvo                          | maksimi           |
| Alueelta irrotetun louheen murskaus                                     | 10                                   | 18                | 10                                 | 18                |
| Muualta tuotavan kiviaineksen ja louheen murskaus                       | 5                                    | 10                | 5                                  | 10                |
| Jäteasfaltin murskaus                                                   | 3                                    | 4,9               | 3                                  | 4,9               |
| Jätebetonin ja tiilen murskaus                                          | 5                                    | 10                | 5                                  | 10                |
| Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvän puujätteen käsittely ja haketus | 1                                    | 2                 | 1                                  | 2                 |
| Puhtaan maa- ja kiviaineksen käsittely sekä mullan valmistus            | 3                                    | 5                 | 3                                  | 5                 |
| <b>Yhteensä</b>                                                         |                                      | <b>max 49,9 t</b> |                                    | <b>max 49,9 t</b> |
| Kuori- ja puujätteen käsittely ja haketus                               | 2                                    | 5                 | 2                                  | 5                 |
| Risujen ja kantojen käsittely ja haketus                                | 2                                    | 5                 | 2                                  | 5                 |

Alueen maisemointiin käytettäviä puhtaita maita (maa- ja kiviaineksia) vastaanotetaan enintään 25 000 t vuodessa.

## 15 Maisemointi ja alueen jälkihoito

Ottamistoiminta on päättynyt alueella. Viimeksi otettu alue siistitään, pohja tasataan ja reunoja luiskataan sekä maisemoidaan puuistutuksin. Ottamisalueen maisemointia on tehty jo aiemmin. Alueen pohja jää hyötykäyttöön kohdassa 13 mainittuja toimintoja varten.

Kallion leikkausluiskat muotoillaan alaosaan kaltevuuteen noin 1:3 (max 1:2) tai loivemmiksi suunnitelman mukaisesti. Luiskan taitteet pyritään pyöristämään ja sovittamaan mahdollisimman hyvin ympäristön maastonmuotoihin, turvallisuusnäkökohdat huomioiden. Louhintaluiskassa olevat irtonaiset vaara-aiheuttavat lohkareet pyritään poistamaan. Korkeiden luiskien päälle on rakennettu kiinteä suoja-aita.

Maisemointiin käytetään alueelta poistettuja pintamaita soveltuvin osin, mutta suurin osa maisemoinnista tehdään muualta tuotavilla puhtailla ylijäämämailla, koska paikalla olevaa materiaalia ei ole riittävästi.

Maisemointiin käytetään mahdollisesti myös teollisuuden tuhka ja kuitusavea, mutta tällöin niille haetaan tarvittavat luvat erikseen.

Maisemoidulle alueelle istutetaan männyn tai koivun taimia 2500 kpl/ha niille osille, jotka ei taimetu luontaisesti. Taimia ei tule istuttaa riviin tai kaavaan vaan vapaana istutuskuviona. Sopiva istutusajankohta on alkukevät, roudan sulamisen jälkeen. Vaihtoehtoinen ajankohta on loppukesä.

Alue siistitään ja sieltä poistetaan kaikki työnaikaiset rakennelmat. Alue palautuu takaisin metsätalouskäyttöön niiltä osin, jota ei käytetä varasto- ym. toimintojen alueena.

Maisemointi pyritään tekemään viiden vuoden aikana. Toteutusaikatauluun vaikuttaa huomattavasti maisemointiin soveltuvan materiaalin saatavuus



Kuva 7. Alueen länsiosan luiskaa pohjoisen suuntaan kuvattuna. Alue maisemoitu ja palautunut metsätalouskäyttöön.

- Lupahakemuksen liite 4: Lopputilannekartta 1:2000, piir. nro S2
- Lupahakemuksen liite 5: Lopputilanneleikkaukset A-A, B-B, C-C 1:1000/1:1000, piir. nro L1

## 16 Paras käyttökelpoinen tekniikka BAT ja energiatehokkuus

Murskaus- ja päällysteasemille ei ole laadittu Euroopan Unionin sisäistä parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjaa (BREF Best Available Techniques Reference Document), mutta toiminta on suunniteltu siten, että se vastaa soveltuvien osin Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa "Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) – Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa" (2010) esitettyjä kiviainestuotannon parhaita käyttökelpoisia tekniikoita ja ympäristön kannalta parhaita käytäntöjä julkaisussa. Lupahakemuksen mukainen toiminta on myös valtioneuvoston asetuksen 800/2010 mukaista (mm. melun leviämisen estäminen varastokasojen sijoittelun avulla).

Jätteiden kierrätystoiminnalla tähdätään materiaalien uudelleen käyttöön ja hyödyntämiseen, ja siten jätteiksi luokitellun materiaalin määrän sekä neitseellisen kiviaineksen käytön vähentämiseen. Valittujen kierrätysainesten käsittely soveltuu hyvin alueen muun toiminnan yhteyteen.

Toiminnassa käytetään nykyaikaista kalustoa ja se toteutetaan siten, että toiminnan aiheuttamaa ympäristökuormitusta pyritään vähentämään mahdollisimman tehokkaasti teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisilla menetelmillä.

Energian käytön tehokkuutta pyritään lisäämään pitämällä kuljetusreitit mahdollisimman lyhyinä ja käyttämään kahdensuuntaisia kuljetuksia aina, kun se on mahdollista.

Toiminnan aiheuttamien päästöjen syntymistä ja leviämistä estetään alalla vakiintuneilla ja käyttökelpoisiksi todetuilla menetelmillä. Mahdolliset riskit ja onnettomuusvaarat on tunnistettu ja niiden tapahtumisen sekä ennalta ehkäisemiseen on varauduttu. Toiminnasta pidetään kirjaa ja ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia tarkkaillaan.

## 17 Ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen

### 17.1 Päästöt ilmaan

Toiminnan ilmaan joutuvat päästöt muodostuvat eri työvaiheissa aiheutuvasta pölyämisestä sekä kaluston pakokaasupäästöistä. Arvioidut päästöt ilmaan on esitetty taulukossa 3. Asfalttiaseman rikkidioksidipäästöjen määräksi on arvioitu noin 3,5 t/v.

*Taulukko 3.*

| Päästö                           | Keskimääräinen vuosipäästö (t/a) | Vuosipäästö enintään (t/a) |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Hiukkaset (sis. pöly)            | 0,01                             | 0,02                       |
| Typen oksidit (NO <sub>x</sub> ) | 0,35                             | 0,66                       |
| Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> ) | 0,05                             | 0,10                       |
| Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ) | 43                               | 81                         |

Murskauksessa pölyä syntyy kiven rikkoutuessa murskaimessa, tuotteen pudotessa kuljetushihnalta seuraavaan käsittelyvaiheeseen sekä seulottaessa. Pölyä syntyy myös materiaalin siirtelystä, kuormaamisesta, kuljetuksista sekä varastokasoista. Päästöjen suuruus riippuu materiaalin vesipitoisuudesta, tuulioloista ja vuodenajasta. Pölylaskeuma on merkittävää yleensä vain toiminta-alueella.

Pölyn syntymistä ja leviämistä ehkäistään teknisin ja toiminnan sijoitteluun liittyvin ratkaisuin. Pöly sidotaan vesikastelulla ja koteloimalla pressuilla tuulelle alttiit kohdat. Materiaalien pudotuskorkeudet pidetään mahdollisimman pieninä ja ajonopeudet laitosalueella alhaisina.

Alueen varastokasat, ympäröivä kasvillisuus sekä ympäristön kumpuileva maasto estävät murskauspölyn leviämistä. Hienojakoiset varastokasat sijoitetaan mahdollisimman tuulelta suojaisaan paikkaan. Suunnitelma-alueen sisällä olevat tiet ovat murskepintaisia ja myös niitä tarvittaessa kastellaan, suolataan ja lanataan.

## 17.2 Melu ja värinä

Melua syntyy pääosin suurten louhekappaleiden ja kivien rikotuksesta sekä murskaustoiminnasta. Materiaalin siirtelystä sekä kuormauksista ja kuljetuksista johtuvat melupäästöt ovat vähäisempiä.

Rikotusta tehdään ajoittain, kun rikottavia kappaleita on kertynyt riittävästi. Rikotusta tehdään 1-2 tuntia kerrallaan. Murskaamon työajasta noin 80 % on murskausta, loppu seisokkeja.

Rikotuksesta aiheutuva melu on impulssimaista. Murskauksesta aiheutuva melu on osin impulssimaista, osin tasaista. Kuormauksesta ja kuljetuksista aiheutuva melu on tasaista ja huomattavasti vaimeampaa kuin murskauksen melu.

Betoni on pehmeämpää kuin kalliokivi, joten betonin murskauksesta aiheutuvan melun arvioidaan oleva hieman alhaisempaa kuin normaalissa kivenmurskauksessa.

Melun leviämistä ehkäistään sijoittamalla varastokasat alueen ympärille, asutuksen ja työmaan väliin, sekä toimintojen sijoittelulla. Myös alueen maastonmuodot estävät tehokkaasti melun leviämistä. Lähimmän asutuksen suuntaan jää 10-15 metriä korkea, kumpaankin suuntaan viettävä rinne. Metsävyöhyke muodostaa alueen ympärille näkö-, pöly- ja melusuojan eri ilmansuuntiin.

Lähin asuttu kiinteistö sijaitsee murskausalueen länsipuolella, noin 50 m etäisyydellä suunnitelma-alueen reunasta ja noin 310 m etäisyydellä murskauslaitoksesta. Tämä sekä naapurikiinteistö sijaitsevat seututien 348 varressa sekä kantatien 58 läheisyydessä. Myös alueen länsipuolella sijaitseva loma-asunto sijaitsee seututien 348 varressa. Seututiellä kulkee runsaasti raskasta liikennettä, jota aiheuttaa mm. Vilppulassa sijaitsevat useat metsäteollisuuden laitokset.

Alueella on tehty melumittauksia murskauksen ollessa käynnissä. Tehtyjen mittausten mukaan melutaso on ollut alle 55 dB:n lähimmän asutun kiinteistön pihassa. Mittauksissa havaittiin myös, että viereisen seututien liikenteen aiheuttama melu on selvästi korkeampi kuin murskauksesta aiheutuva melu.

Toimintojen aiheuttaman melun keskiäänitason  $L_{Aeq}$  arvioidaan jäävän alle 55 dB lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Tärinää aiheutuu murskauksesta ja kuljetuksista. Murskauslaitoksen tärinä kohdistuu laitoksen välittömään läheisyyteen, kuljetusten tärinä ulottuu noin 10–15 m etäisyyteen kuljetusteiden varsilla.

### 17.3 Päästöt maaperään, veteen ja viemäriin

Toiminnasta ei normaalitilanteessa synny maaperään tai pohjaveteen kohdistuvia päästöjä. Mahdolliset päästöt liittyvät onnettomuus-, häiriö- ja vahinkotilanteisiin, joissa poltto- ja voiteluaineita tai kaluston hydraulikkaöljyjä voi päätyä maaperään ja sitä kautta pohjaveteen. Varo- ja suojausmenetelmiä noudattamalla toiminnasta ei ole välitöntä vaaraa maaperälle tai vesistöille.

Suunnitelma-alue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella, eikä sillä ole merkitystä yksityisen vedenottamisen kannalta.

Toiminnassa käytettävää kalustoa ei pestä eikä huolleta alueella, pois lukien toiminnan kannalta välttämättömät pienimuotoiset huoltotoimet, jotka hoidetaan tukitoimintoalueella. Koneet ja laitteet pidetään huollettuina ja niiden toimintaa tarkkaillaan vikojen ja vuotojen havaitsemiseksi.

Pintavedet imeytyvät tehokkaasti irti ammuttuun, rikkonaiseen kalliopohjaan. Suunnitelma-alueen pohja on louhittu siten, että se viettää pohjoisen suuntaan, johtaen pintavesiä pois alueelta. Nämä yhdessä estävät sen, ettei alueella tapahdu pintavesien lammikoitumista.

Alueen pintavedet, jotka eivät imeydy pohjaan, johtuvat suunnitelma-alueen pohjois- ja koillispuolelle maastoon ja imeytyvät pääosin maahan. Pieni määrä vesistä voi johtua metsäojaverkon kautta Lahnajärveen, johon virtausmatka suunnitelma-alueelta on n. 0,9...1,0 km.

Pölynsidonnassa käytetty vesi sitoutuu murskattuihin lajikkeisiin.

Päästöjä viemäriin ei synny.

Vastaanotettavien betoni, tiili- ja asfalttiainesten ympäristökelpoisuus varmistetaan alkuperäseurannalla eikä pilaantuneeksi tiedettyjä tai epäiltyjä eriä vastaanoteta. Toimitettavien erien mukana tulee olla asianmukaiset siirtoasiakirjat. Toimittajan on esitettävä luotettava selvitys aineserien alkuperästä ja tarvittaessa aineiden sisältämistä pitoisuuksista. Kierrätysainesten käsittelyä ja murskausta tehdään sitä varten varatulla alueella.

## 17.4 Jätteet ja kemikaalit

Sekalaista yhdyskuntajätettä muodostuu n. 500 kg/a. Em. jäte toimitetaan kunnalliseen jätehuoltoon.

Betoni- ja tiilijätteen seassa olevat metallijätteet (mm. raudat) erotellaan esikäsitteilyn ja murskauksen aikaan ja varastoidaan kierrätysalueella. Rautaromua, mm. teräsverkkoja ja betoniteräksiä, muodostuu noin 5000 kg vuodessa ja ne toimitetaan paikalliselle rautaromun keräysliikkeelle.

Alueella käytettävät polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaipallisia tai ne sijoitetaan tilavuutta vastaavaan katettuun valuma-altaaseen. Kertavarastointi on maksimissaan noin 9 t, aggregaatille noin 5 t.

Työkoneita tankattaessa ja huollettaessa huolehditaan, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään ja sitä kautta pohjaveteen. Valvomoihin ja työkoneisiin varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä (50-100 l), jotta mahdollisen öljyvahingon sattuessa voidaan heti ryhtyä asianmukaisiin torjuntatoimenpiteisiin. Käytetylle turpeelle tai muulle öljynimeytysaineelle varataan suojapaikka, josta se viedään asianmukaisesti käsiteltäväksi.

Työkoneet ja autot pysäköidään työajan ulkopuolella tukitoimintoalueelle.

## 18 Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Alueen toiminnasta aiheutuva onnettomuusriski muodostuu öljyvuodoista sekä asemien toimintahäiriöistä, mahdollisista tulipaloista sekä työmaa-alueen liikenteestä.

Toiminnan ympäristövaikutuksia ja riskejä estetään ja rajoitetaan asianmukaisilla toimintatavoilla ja tekniikalla. Onnettomuuksia estetään käyttämällä asiantuntevaa ja ammattitaitoisia urakoitsijoita murskaukseen ja asfaltin valmistukseen. Poltto- ja voiteluainesäiliöt suojataan valumilta käyttämällä kaksoisvaippasäiliötä tai suojalla. Riskiä pienennetään myös sijoittamalla varastot turvalliseen paikkaan. Muita toimintahäiriöitä vähennetään säännöllisellä huolloilla ja tarkkailulla ja käyttämällä uutta kalustoa.

Asiattomien liikkumista ja oleskelua ei sallita alueella. Häiriötilanteissa murskauslaitos pysäytetään ja vika tai häiriö poistetaan. Vuototilanteissa estetään vuodon jatkuminen, vuotanut aine imeytetään ja poistetaan pilaantunut maa-aines, joka toimitetaan luvan saaneeseen paikkaan.

Onnettomuuksista ilmoitetaan välittömästi omalle esimiehelle, palolaitokselle ja kunnan ympäristöviranomaisille. Paikallinen ympäristöviranomainen tiedottaa tarvittaessa tilanteesta alueelliseen ympäristökeskukseen. Poliisin, pelastuslaitoksen ja kunnan ympäristöviranomaisten puhelinnumerot pidetään toimistojen ja valvomoiden ilmoitustaululla näkyvillä paikoilla.

Kirjalliset ohjeet ja koulutus ohjaavat eri tilanteissa. Kaikki alueella työskentelevät ovat tietoisia ympäristöluvan ehdoista ja ovat velvoitettuja toimimaan annettujen ohjeiden mukaisesti.

Työtapaturmien varalta kalustoon varataan tarvittavat ensiaputarvikkeet.

## 19 Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

### *Yleistä*

Kierrätystoiminnan aiheuttama ympäristökuormitus liittyy oleellisesti alueelle tuotujen materiaalien laatuun. Toiminnan seurannassa ja tarkkailussa kiinnitetään huomiota erityisesti vastaanotettavien materiaalien laatuun sekä kaluston kuntoon.

### *Käyttötarkkailu*

Toimintapisteessä on nimetty vastuuhenkilö. Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon kirjataan tiedot mm.

- alueelle tuotavista aineksista
- ainesten tuotantomääristä ja -ajoista
- kalustosta ja huolloista
- tehdyistä tarkastuksista
- materiaalien laadun valvonnasta
- poikkeuksellisista tilanteista ja niiden johdosta tehdyistä toimenpiteistä
- polttoaineiden ja kemikaalien toimituksista ja kulutuksesta
- syntyvien ja poistoimitettujen ongelmajätteiden laadusta ja määristä

Vastaanotettavista aineksista pidetään kirjanpitoa, josta ilmenee ainesten määrä, laatu, syntypaikka, tuontipäivämäärä ja tuoja sekä sijoituspaikka suunnitelma-alueella.

Laitoksen käyttäjä tarkkailee laitosta jatkuvasti. Häiriötilanteen sattuessa toiminta pysäytetään ja häiriö korjataan ennen toiminnan jatkamista.

Toimintaa ja sen vaikutuksia ympäristöön (esimerkiksi koneiden kuntoa, pölyämistä, melua) tarkkaillaan omavalvontana aistinvaraisesti toiminnan ollessa käynnissä. Kierrätyskentän pintarakenteiden kuntoa tarkkaillaan ja rikkoumat korjataan.

### *Päästö- ja vaikutustarkkailu*

Päästömittauksia ei tehdä normaalitilanteessa, mutta päästöjen määrä pidetään hakemuksen mukaisena tarkkailemalla ja huoltamalla asemien laitteita päivittäin. Mittauksia tehdään, mikäli erityinen syy niin vaatii.

Valmiiden tuotteiden ympäristökelpoisuus varmistetaan tarvittaessa liukoisuustestein ennen niiden toimittamista uusiokäyttöön. Mikäli poikkeavuuksia havaitaan, voidaan toimintaa tarvittaessa rajoittaa tai muuten järjestellä, kunnes häiriö on poistettu.

*Raportointi ja tarkkailuohjelmat*

Käyttöpäiväkirjat ja muut asiakirjat toiminnasta ja seurannasta on lupaviranomaisten saatavilla ja toiminnasta raportoidaan lupaehtojen mukaisesti. Tarkkailusta tehdään vuosittain yhteenvetoraaportti, jossa raportoidaan vastaanotetut ja hyötykäyttöön toimitettujen aineiden määrät sekä tulokset vuoden aikana tehdyistä tarkkailutoimista ja näihin perustuen lyhyt selostus alueen ympäristövaikutuksista ja toimista haittojen torjumiseksi.

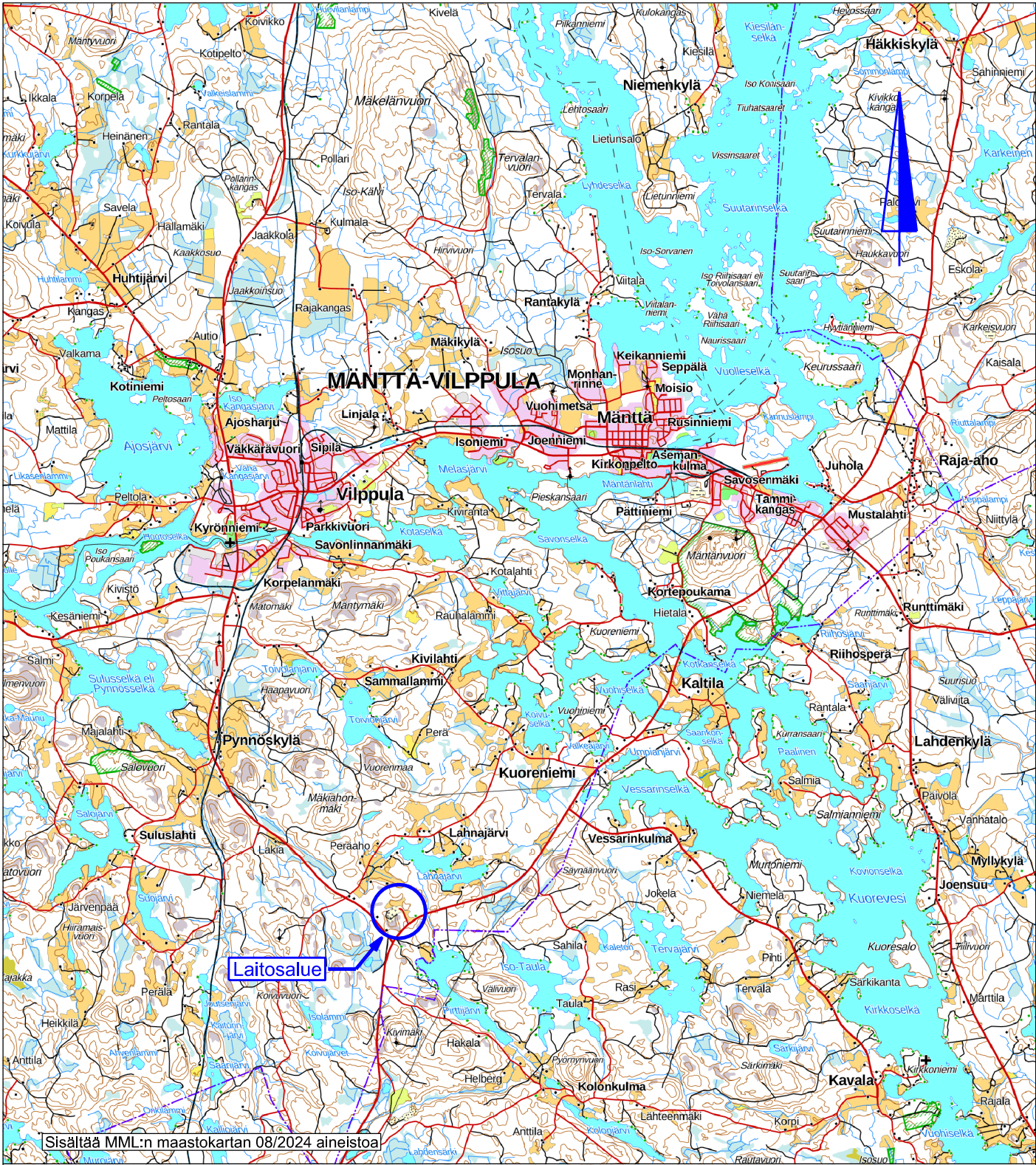
Merkittävistä ympäristövahingosta tiedotetaan välittömästi pelastuslaitokselle ja valvovalle ympäristöviranomaiselle.

**20 Vakuus**

Koska maa-aineslupa on päättynyt ja alue suurimmaksi osaksi maisemoitu, hakija esittää nykyisen vakuuden pienentämistä puoleen.

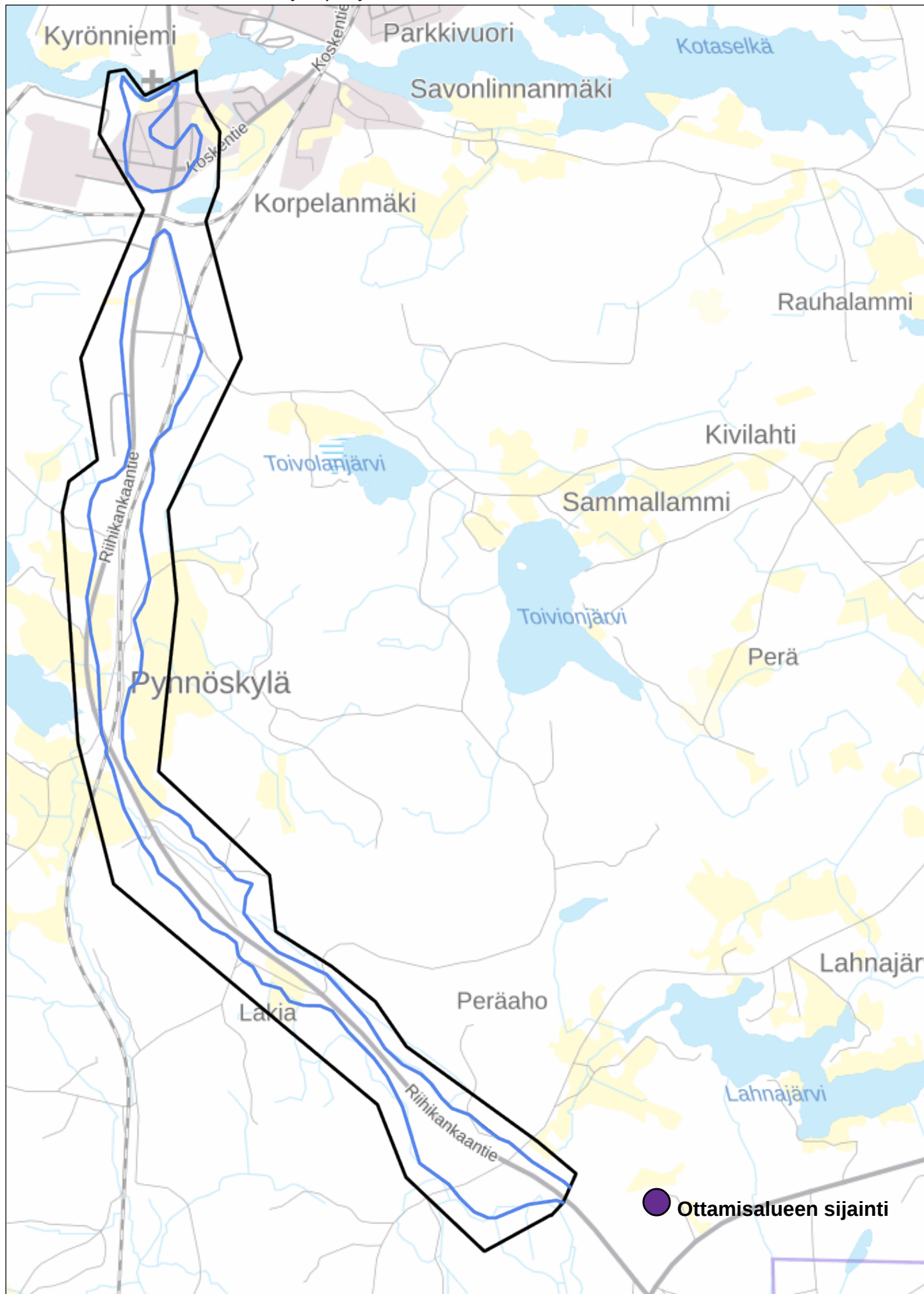
Mänttä-Vilppulassa 31. päivänä elokuuta 2024

Ym-Suunnittelu Oy



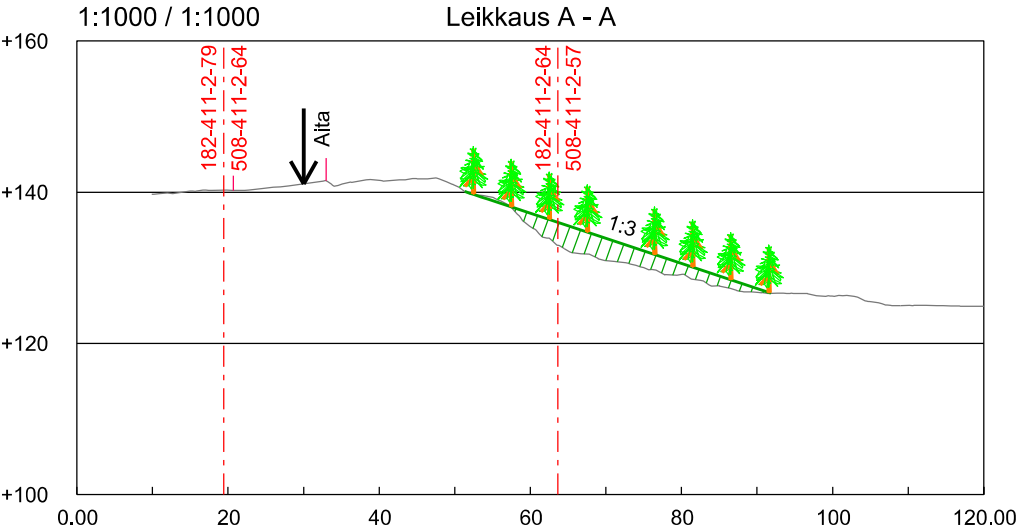
Sisältää MML:n maastokartan 08/2024 aineistoa

|                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                 |                          |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------------|
| K.osa / Kylä<br>Riihiniemi                                                                                                                                                                              | Kortteli / Tila<br>Nälkämäki<br>Nälkämäki 2 | Tontti / Reknro<br>508-411-2-57<br>508-411-2-64 | Viranomaisten merkintöjä |                   |
| Rakennustoimenpide                                                                                                                                                                                      |                                             |                                                 | Piirustuslaji            | Juokseva nro      |
| Rakennuskohteen nimi ja osoite<br>Ollin Sora Oy<br>Maa-ainesten ottoalueen jälkihoitosuunnitelma ja<br>ympäristölupahakemus, Mänttä-Vilppula<br>Tilat: Nälkämäki 508-411-2-57, Nälkämäki 2 508-411-2-64 |                                             |                                                 | Piirustuksen sisältö     | Mittakaava        |
|                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                 | Sijaintikartta           | 1:100 000         |
|                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                 | Suunn.ala<br>GEO         | Työnro<br>2417541 |
|                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                 | Piirustusnro<br>Y1       | Tiedosto          |
| Päiväys<br>31.8.2024                                                                                                                                                                                    |                                             |                                                 | Muutos                   |                   |
|                                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                 |                          |                   |



1000 m

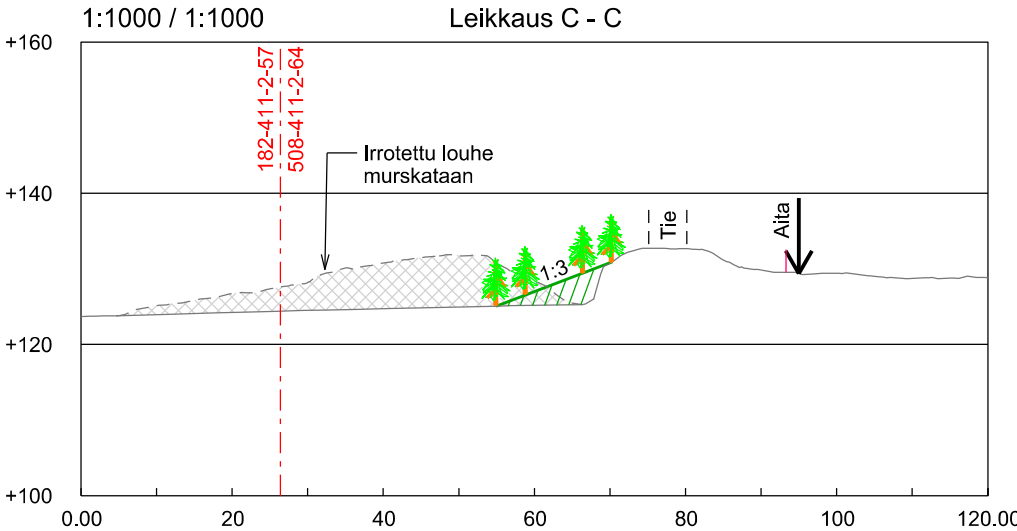
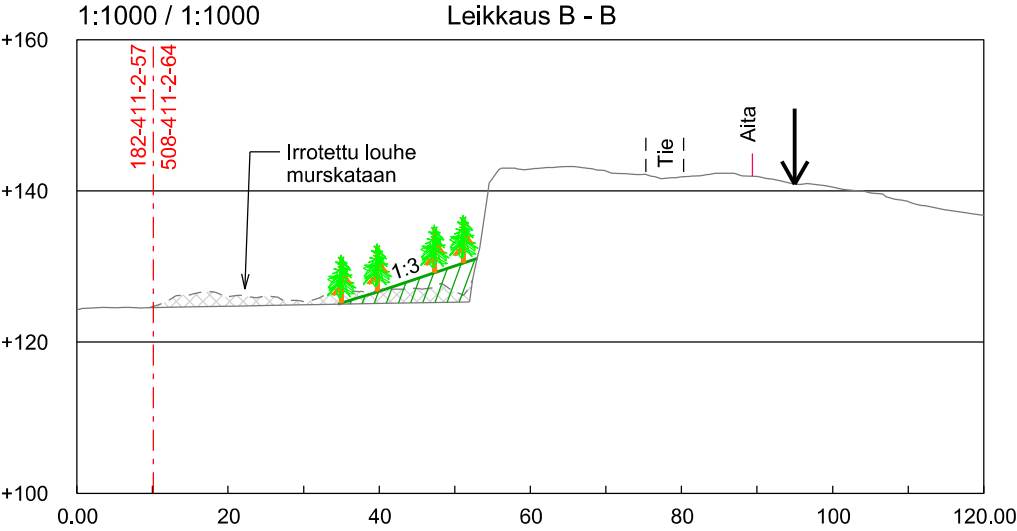




Merkinnät:

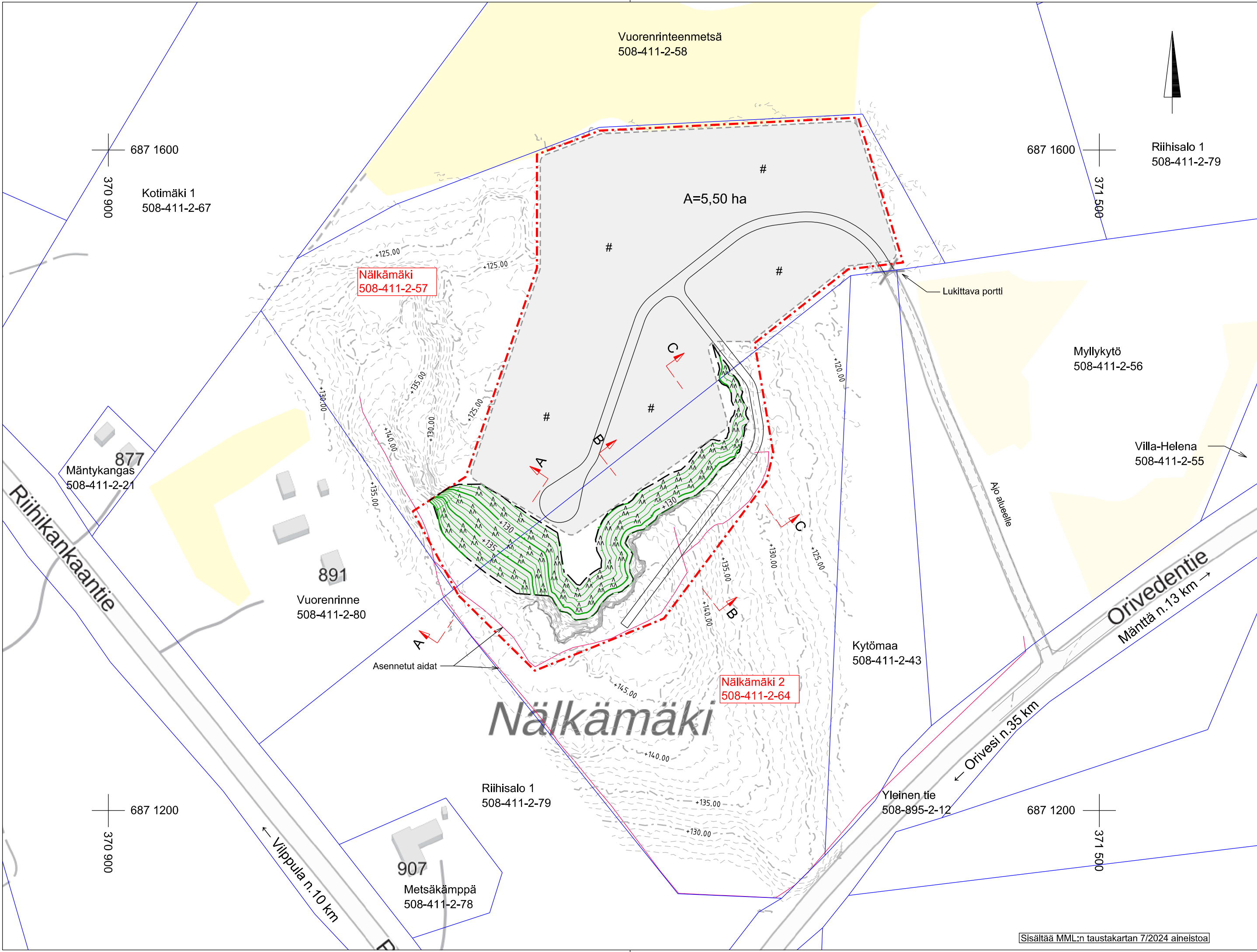
- Tilan raja
- Suunnitelma-alueen raja
- Metsitys, taimia 2500 kpl/ha

Luisikat muotoillaan 1:3 kaltevuuteen (max 1:2) tai loivemmiksi. Muotoiluun käytetään kallion päältä poistettuja maa-aineksia, muualta tuotavia puhtaita ylijäämämaita sekä mahdollisesti myös teollisuuden tuhkia ja kuitusavea. Luiskiin levitetään pintakerros alueelta oton yhteydessä kertyneistä pintamaista sekä alueelle tuotavista puhtaista pintamaista. Lopuksi alue siistitään ja luisikat metsitetään, taimia 2500 kpl/ha. Alueen pohja jää hyötykäyttöön varastointi- ja kierrätysalueeksi.



Suunnitelman koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä ETRS-TM35 / N2000

|                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                                 |                                          |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------|
| K.osa / Kylä<br>Riihiniemi                                                                                                                                                                                       | Kortteli / Tila<br>Nälkämäki<br>Nälkämäki 2 | Tontti / Reknro<br>508-411-2-57<br>508-411-2-64 | Viranomaisten merkintöjä                 |                          |
| Rakennustoimenpide                                                                                                                                                                                               |                                             |                                                 | Piirustuslaji                            | Juokseva nro             |
| Rakennuskohteen nimi ja osoite<br><b>Ollin Sora Oy</b><br>Maa-ainesten ottoalueen jälkihoitosuunnitelma<br>ja ympäristölupahakemus, Mänttä-Vilppula<br>Tilat: Nälkämäki 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 508-411-2-64 |                                             |                                                 | Piirustuksen sisältö                     | Mittakaava               |
| <b>ym-suunnittelu oy</b>                                                                                                                                                                                         |                                             |                                                 | Lopputilanneleikkaukset<br>A-A, B-B, C-C | 1:1000/1:1000            |
|                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                                 | Suunn.alala<br><b>GEO</b>                | Työnro<br><b>2417541</b> |
|                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                                 | Piirustusnro<br><b>L1</b>                | Tiedosto                 |
|                                                                                                                                                                                                                  |                                             |                                                 | Muutos                                   |                          |
| Päiväys<br>31.8.2024                                                                                                                                                                                             |                                             |                                                 |                                          |                          |



Merkinnät:

- Tilan raja
- Suunnitelma-alueen raja
- Maisemoitu alue
- Varastointi- ja kierrätysalue
- Leikkauksen paikka

Luiskat muotoillaan 1:3 kaltevuuteen (max 1:2) tai loivemmiksi. Muotoiluun käytetään kallion päältä poistettuja maa-aineksia, muualta tuotavia puhtaita ylijäämämaita sekä mahdollisesti myös teollisuuden tuhkia ja kuitusavea. Luiskiin levitetään pintakerros alueelta oton yhteydessä kertyneistä pintamaista sekä alueelle tuotavista puhtaista pintamaista. Lopuksi alue siistitään ja luiskat metsitetään, taimia 2500 kpl/ha. Alueen pohja jää hyötykäyttöön varastointi- ja kierrätysalueeksi.

Suunnitelman koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä ETRS-TM35 / N2000

|                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                                 |                          |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|--------------|
| K.osa / Kylä<br>Riihiniemi                                                                                                                                                                                | Kortteli / Tila<br>Nälkämäki<br>Nälkämäki 2 | Tontti / Reknro<br>508-411-2-57<br>508-411-2-64 | Viranomaisten merkintöjä |              |
| Rakennustoimenpide                                                                                                                                                                                        |                                             |                                                 | Piirustustyyppi          | Juokseva nro |
| Rakennuskohteen nimi ja osoite<br>Ollin Sora Oy<br>Maa-ainesten ottoalueen jälkihoitosuunnitelma<br>ja ympäristölupahakemus, Mänttä-Vilppula<br>Tilat: Nälkämäki 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 508-411-2-64 |                                             |                                                 | Piirustuksen sisältö     | Mittakaava   |
|                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                                 | Lopputilannekartta       | 1:2000       |
| <b>ym-suunnittelu oy</b>                                                                                                                                                                                  |                                             |                                                 | Suunn.alat               | Työnro       |
|                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                                 | GEO                      | 2417541      |
|                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                                 | Piirustusnro             | Tiedosto     |
|                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                                 | S2                       |              |
|                                                                                                                                                                                                           |                                             |                                                 | Muutos                   |              |
| Päiväys<br>31.8.2024                                                                                                                                                                                      |                                             |                                                 |                          |              |

**KEURUUN KAUPUNKI**  
**Keurusselän ympäristönsuojelujao**  
Multiantie 1  
42700 KEURUU

**PÄÄTÖS YMPÄRISTÖLUVASTA**  
Kokous 15.12.2010

**Annettu julkipanon jälkeen**  
**22.12.2010**

Dnro 654/11.01/2010

**ASIA** Ympäristölupapäätös Destia Oy:n ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisesta ympäristölupahakemuksesta koskien kallion louhintaa, murskausta ja asfaltin valmistusta. Hakemus sisältää myös jäteasfaltin vastaanoton, varastoinnin ja hyödyntämisen uusioasfaltin valmistuksessa. Kysymyksessä on olemassa olevan toiminnan muuttaminen.

Destia Oy hakee lupaa aloittaa toiminta lupmääräyksiä noudattaen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. (YSL 101 §).

**HAKIJA** Destia Oy  
Kiviainesyksikkö  
Åkerlundinkatu 11 A , PL 382  
33101 Tampere

Y-tunnus 2163026-3

## **LAITOS JA SEN SIJAINTI**

Laitos: Siirrettävä murskaus- ja asfalttiasema, kallion louhinta  
Kunta: Mänttä-Vilppula  
Kylä: Riihiniemi Tila: Nälkämäki 508-411-2-57  
Nälkämäki 2 508-411-2-64

## **LUVAN HAKEMISEN PERUSTE**

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 28 § ja ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n kohtien 7c (siirrettävien murskaus- ja asfalttiasemien toiminta-aika yli 50 päivää vuodessa) 13 f (jäteasfaltin hyödyntäminen uusioasfaltin valmistuksessa) mukaan.

## **ASIAN VIREILLETULO**

Hakemus on tullut vireille 21.10.2010.

## **TOIMIVALTAINEN LUPAVIRANOMAINEN**

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen lupaviranomainen

ympäristönsuojelulain 31 §:n 2 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 7 §:n 1 momentin kohtien 7a, 7b ja 13c mukaisissa lupa-asioissa. Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisena toimii Keurusselän ympäristönsuojelujaos.

## KIINTEISTÖN HALTIJA JA KIINTEISTÖLLÄ SIJAITSEVAT MUUT TOIMINNOT

Toiminta-alueen omistaa toiminnanharjoittaja Destia Oy, jolla on alueella myös maa-ainesten ottoon oikeuttava maa-ainestlain mukainen ottolupa.

## TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Maa-ainestlain mukainen maa-ainesten ottolupa, Vilppulan kunta, kunnanhallitus 7.4.2003, voimassa 31.5.2013 asti.

## LAITOKSEN SIJAINNIPAIKKA JA SEN YMPÄRISTÖ

Kallioalue sijaitsee noin 10 kilometrin etäisyydellä Vilppulan keskustasta etelään seututie 348 (Riihikankaantie) ja kantatien 58 (Orivedentie) risteyskohdassa, Riihikankaantien pohjoispuolella. Alueelle kuljetaan Orivedentien puolelta. Alueella on harjoitettu louhintaa ja murskausta vuodesta 1983 lähtien. Toiminta-alueen yhteispinta-ala on 11,2 hehtaaria, josta ottamisalueen pinta-ala on noin 6,78 hehtaaria. Muilta osin kallioaluetta rajaa länsi- ja eteläpuolella pellot ja idässä ja pohjoisessa pienet peltoalueet. Lähimmät vakituiset asuinrakennukset sijaitsevat Riihikankaantien varressa ottoalueesta lähtien ja lounaaseen n. 100 – 150 metrin etäisyydellä. Alue on kaavoittamaton eikä Pirkkanmaan 1. maakuntakaavassakaan ole alueella muita merkintöjä kuin läheinen tärkeä pohjavesialue.

Laitosalue sijaitsee osittain III luokan pohjavesialueella. Pirttijärven pohjavesialue sijaitsee ottoalueen lounais- ja eteläpuolella, jossa Riihikankaantie sijaitsee. Natura-alueita tai muita luonnonsuojeluarvoja sisältäviä kohteita ei ole lähetyvillä.

## LAITOKSEN TOIMINTA

### Yleiskuvaus toiminnasta

**Louhinta.** Louhinnan vaiheita ovat poraus, panostus, räjäytys ja ylisuurten lohkareiden rikotaus. Porauksessa käytetään tela-alustaisia poravaunuja, joissa on pölynpoistolaitteisto. Ylisuuret lohkareet rikotaan hydraulisella kaivinkoneeseen tai esimurskaimeen liitetyllä iskuvasaralla.

**Murskaus.** Murskauksessa käytetään siirrettävää murskauslaitosta, joka koostuu esi-, väli- ja jälkimurskaimesta, hihnakuljettimesta ja seuloista. Laitos voi koostua myös ns. Lokotrack-yksiköstä. Käyttöenergia tehdään aggregaattilla.

**Asfaltin valmistus.** Alueella valmistetaan tarpeen mukaan asfalttibetonia (AB, kuumamassa), pehmeää asfalttibetonia (PAB) tai uusioasfalttia (AB-massaa, jonka raaka-aineena asfalttirouhetta, yleensä 30-50 p-%). Käytettävä laitteisto määräytyy tuotettavan massan mukaan. Asemat ovat siirrettäviä ja ne tuodaan paikalle urakan alkaessa.

Kuumamassaa valmistavan päällysteaseman rakenteita ovat kylmäsyöttösiilot, kuljettimet, kuivausrumpu, tekstiilisuodatin, elevaattori, sekoitintorni, bitumisäiliöt,

varastosiiilot ja ohjaamo. Energiantuotantoa varten asemaan kuuluu kevyen ja raskaan polttoöljyn säiliöt. Kiviaines kuumennetaan kuivausrummussa 140-180 asteiseksi, minkä jälkeen se syötetään koteloituja kuljettimia pitkin sekoitintorniin, seulotaan ja sekoitetaan sideaineeseen. Savukaasut ja kiviä jätetään sekoittimesta takaisin kuivausrumpuun. Valmis massa ajetaan suoraan käyttökohteelle.

PAB-aseamalla kiviaines lämmitetään noin 40 - 80 asteiseksi käyttäen höyrylämmitystä. Höyryn valmistamiseen käytetään kevyttä polttoöljyä. Savukaasut johdetaan höyryn mukana kiviainekseen, jolloin savukaasujen hiukkaset saadaan sidotuksi kiviainekseen hienoainekseen. Bitumi tuodaan paikalle säiliöautolla valmiiksi kuumennettuna. Lämmitetty kiviaines, bitumi ja täyteaine sekoitetaan ja pudotetaan kuorma-auton lavalle vietäväksi levityskohteeseen.

**Varastointi.** Purettu päällyste ja niistä jalostettu murske välivarastoidaan varastoalueella. Välivarastointiaika on alle 3 vuotta. Murske hyödynnetään asfalttimassan raaka-aineena. Purettu päällysteen murskaukseen käytetään samaa laitteistoa kuin kiviaineksen murskaukseen.

**Muu toiminta ja toiminta-ajat.** Työn aikana alueella on lisäksi toimisto- ja taukotilat, varastokoppeja ja konttivaunu jätteiden varastointia ja lajittelua varten. Louheen, murskeen ja maa-aineksen käsittelyyn ja kuljetukseen käytetään kaivinkoneita, pyöräkuormaajia ja kuorma-autoja. Valmiit tuotteet kuljetetaan alueelta kuorma-autoilla.

Toimintajaksojen aikana laitoksen ilmoittamat toiminta-ajat ovat pääsääntöisesti maanantaista perjantaihin seuraavasti:

poraus ja rikotus klo 7.00 – 19.00

murskaus 7.00 – 21.00

louhintaräjähdykset 7.00 – 19.00

Päällysteen valmistus 6.00 – 22.00

Louhintaa ja räjäytystöitä ei tehdä 15.6.-31.7. välisenä aikana.

Vilkasliikenteisten teiden päällystämiseen liittyvistä määräyksistä johtuen päällystysasema voi poikkeustapauksessa toimia yöaikaan kello 22-6. Eriytilanteissa myös kuljetuksia joudutaan tekemään yöllä ja viikonloppuisin. Eriytilanteista ilmoitetaan etukäteen Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristöviranomaiselle.

Nälkämäen kallioalueella on tarkoitus jatkaa louhintaa niin kauan kuin alueella riittää louhittavaa kiviainesta. Nälkämäen kallioaluetta tullaan käyttämään murskeiden ja päällystemassojen valmistuspaikkana ja puhtaan maa- ja kiviaineksen välivarastointipaikkana toistaiseksi. Louhintaa ja murskausta tulee olemaan urakkaluontoisesti 1-3 vuoden välillä, päällysteen valmistusta arviolta 2-5 vuoden välillä. Toimintatarve riippuu markkina- ja työtilanteesta.

#### **Tuotanto ja tuotannossa käytettävät raaka-aineet, polttoaineet ja lisäaineet**

Hakemuksen mukainen vuosituotanto sekä koko toiminta-ajan tuotanto:

| Tuote               | Tuotanto (t/d) |         | Arvioitu vuosituotanto (t/a) |         |
|---------------------|----------------|---------|------------------------------|---------|
|                     | keskiarvo      | maksimi | keskiarvo                    | maksimi |
| Kalliomurske        | 2000           | 4000    | 25000                        | 80000   |
| Päällystemassa (AB) | 1 000          | 2500    | 50000                        | 100000  |
| Päällystemassa      |                |         | 10000                        | 30000   |

|                                                         |       |       |        |         |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|--------|---------|
| (PAB)                                                   |       |       |        |         |
| Päällystemurske ja päällysteen kappaleet (jäteasfaltti) |       |       | < 5000 | <10 000 |
| Kallioulouhe                                            | 25000 | 80000 |        |         |

Tuotannossa käytettävät raaka-aineet, polttoaineet sekä lisäaineet:

| Käytettävä aine                                | Keskimääräinen kulutus (t/a) | Maksimikulutus (t/a) |
|------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| Kevyt polttoöljy (päällystemassojen valmistus) | 50                           | 100                  |
| Kevyt polttoöljy (louhinta / murskaus)         | 14,2                         | 45,3                 |
| Raskas polttoöljy                              | 250                          | 500                  |
| Täyteaine                                      | 1500                         | 3000                 |
| Bitumi                                         | 2500                         | 5000                 |
| Päällystemurske (jäteasfaltista)               | <5 000                       | <10 000              |
|                                                |                              |                      |

## Varastointi ja työkoneiden huolto

Varastoalue sijaitsee alueen pohjoisosassa. Osa murskeesta ajetaan suoraan käyttökohteille. Puretun päällysteen (jäteasfaltin) välivarastointiaika on alle 3 vuotta.

Varastokasat vähentävät pölyn ja melun leviämistä pohjoiseen. Varastokasojen pölyäminen on vähäistä. Päällystekappaleiden tai -murskeen varastokasat eivät pölyä.

Työn aikana hydraulikka ja voiteluöljyä on varastossa yhteensä 400 kg. Tynnyrit säilytetään sitä varten tarkoitettussa tiivispohjaisessa varastokonteissa murskaus- tai päällysteaseman läheisyydessä. Polttoöljy varastoidaan työn aikana 10 tonnin kaksivaippasäiliössä. Päällysteaseman ollessa toiminnassa bitumia ja bitumiöljyä varastoidaan lämpöeristetyssä säiliössä kerrallaan keskimäärin 40-50 m3.

## Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja energiatehokkuus

Murskaus- ja päällysteasemille ei toistaiseksi ole laadittu yleiseurooppalaisia BAT-vertailuasiakirjoja. Yleisesti alan parhaana käyttökelpoisena tekniikkana pidetään kaikkia raaka-aineiden kulutuksen ja ympäristövaikutusten minimointiin tähtääviä toimia, kuten tuotantoprosessin optimointia, pöly-, melu- ja maaperäsuojauksia, säännöllisiä huoltoja, ympäristöjärjestelmiä ja ammattitaitoista henkilökuntaa. Parhaana käyttökelpoisena tekniikkana pidetään myös vanhan asfaltin hyödyntämistä ja kierrätystä, mikä vähentää kiven ja bitumin tarvetta. Destia Oy:llä on sertifioitu ISO 14 001 -ympäristöjärjestelmä ja ISO 9001-laatuja järjestelmä.

## YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Hakija katsoo, ettei toiminnasta aiheudu oleellista pysyvää häiriötä asutukselle ja ympäristölle.

## Päästöt ilmaan

### Toiminnan laskennalliset päästöarvot

Murskaus- ja asfalttiasematoiminnassa yhteensä käytettävien polttoaineiden ominaispäästöistä laskettu laskennallinen kokonaiskuormitus (hiukkaset, typen oksidit NO<sub>x</sub>, rikkidioksidi SO<sub>2</sub> ja hiilidioksidi CO<sub>2</sub>) on seuraava:

| Päästö          | Vuosipäästö enintään t/a | Keskimääräinen vuosipäästö t/a | Suurin tuntipäästö kg/h | Suurin vuorokausipäästö kg/h |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| hiukkaset,      | 0,86                     | 0,43                           |                         |                              |
| NO <sub>x</sub> | 5                        | 2,46                           |                         |                              |
| SO <sub>2</sub> | 9,5                      | 4,75                           |                         |                              |
| CO <sub>2</sub> | 2023,5                   | 985,3                          |                         |                              |

Porauksessa syntyvä pöly poistetaan porausvaunujen pölynkeräyslaitteistoilla.

Murskausasemalla syntyy pölyä kuljetuksissa, murskauksessa ja seulonnassa. Pölyn haitallista leviämistä ympäristöön vähennetään tuulisuojuilla ja koteloinneilla esim. suojaamalla kuljettimet, seulat ja putoamispaikat ja kastelemalla murskattava kiviaines. Pölyämistä vähentää myös putoamiskorkeuksien pitäminen mahdollisimman pieninä.

### Melu ja tärinä

Louhinnan ja murskauksen osalta melua aiheuttavat kallion räjäytys, poraus, louheen kuormaus ja murskaus sekä iskuvasararikotus. Louheen irtiottoräjäytyksiä on urakan aikana yleensä kerran kahdessa viikossa. Räjäytykset aiheuttavat myös tärinää. Ennen louhintaa tehdään lähimpien rakennusten katselmukset, joissa tarkastetaan sekä rakennusten että kaivojen kunto. Lähimpiin kohteisiin asennetaan tärinämittarit jokaisella louhintakerralla.

Louhinnan ja murskauksen melua vaimennetaan varastokasojen sijoittelulla. Asfalttiasemalla melua aiheuttaa pääasiassa kiviaineksen ja asfalttimassan kuljetus ja kuormaus. Melun luonne on tasaista ja matalataajuuksista.

Lähimmille asukkaille ilmoitetaan urakoiden alkamisesta, kestosta ja tehtävistä töistä etukäteen. Tähänastisesta toiminnasta asukkailta ei ole tullut toiminnanharjoittajan tietoon valituksia meluhaitasta.

Lähimmän asutuksen suuntaan jää 10 - 15 metriä korkea kumpaankin suuntaan viettävä kallioseinä. Kallio sekä varastokasojen sijoittelu vähentävät melun leviämistä ympäristöön. Laitokset sijoitetaan louhoksen pohjalle siten, että melun leviäminen on mahdollisimman vähäistä.

### Pöly

Murskausta lukuun ottamatta toiminnot eivät ole luonteeltaan pölyäviä eikä niistä aiheudu päästöjä, joilla olisi vaikutusta alueen ilmalaatuun tai ympäristön tilaan. Pöly aiheuttaa haittaa lähinnä urakan aikana työmaalla, sillä kivipöly on partikkelikooltaan suurta ja laskeutuu nopeasti. Ympäröivät maastonmuodot, varastokasat ja murskattavan kiviaineksen kastelu estävät pölyn leviämistä työmaa-alueelta. Pöly sidotaan tarvittaessa vedellä käyttämällä sitä 10 m<sup>3</sup>/d. Kasteluvesi tuodaan säiliöautolla tai käytetään maaston painanteisiin kertyvää pintavettä.

Päällysteen valmistuksessa syntyvät palokaasut ja pöly poistetaan prosessista asemaan kiinteästi kuuluvalla tekstiilisuodattimella. Toiminta on kausiluonteista ja jaksottaista. Pölyn ohjearvot eivät tule ylittymään lähimmissä häiriintyvissä kohteissa eikä pölystä aiheudu haittaa ympäristön maankäytölle.

## Jätteet

Toiminnasta syntyvät jätteet:

| Jätelaji                 | Määrä                  | Käsittely tai hyödyntäminen                                        |
|--------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Yhdyskuntajätteet</b> |                        |                                                                    |
| Sekajäte                 | 1 500 l/a              | Toimitetaan jätteenkäsittelylaitokselle                            |
| WC-jäte ja jätevedet     | n. 1 m <sup>3</sup> /a | Toimitus jätevedenpuhdistamolle                                    |
| <b>Ongelmajätteet</b>    | Yhteensä 100 – 500 l/a | Ei varastoida alueella toimitetaan hyväksytyyn käsittelylaitokseen |
| jäteöljy                 | 200 l/a                |                                                                    |

Jätteet varastoidaan sitä varten tehdyssä katetussa, tiivispohjaisessa ja lukitussa varastokontissa.

Ongelmajätteet kerätään varastokonttiin tai kuljetetaan suoraan hyväksytyyn ongelmajätteiden varastopaikkaan tai käsittelylaitokseen. Ongelmajätteiden kuljetuksista laaditaan siirtoasiakirja, josta ilmenevät mm. jätteen laji, ominaisuudet, määrä, jätetunnus, jätteen luovuttaja ja vastaanottaja. Ongelmajätteiden määrästä ja kuletuksista pidetään kirjaa ja kirjanpito on pyydetäessä viranomaisten nähtävillä.

## Jätevedet

Toiminnassa syntyy vähäinen määrä sosiaalijätevesiä, jotka kerätään umpisäiliöön ja kuljetetaan jätevedenpuhdistamolle. Vaihtoehtoisesti käytetään sähköpolttokäymälää.

## Liikenne

Kulku alueelle tapahtuu Orivedentiestä (kantatien 58) erkanevan liittymän kautta. Liikenteen määrä vaihtelee murskeen ja päällysteen tuotannon mukaan. Alueella ei ole jatkuvaa toimintaa. Alueelle kulkeva tie on murskepintainen eikä juurikaan pölyä ja ajonopeudet pidetään alhaisina. Kiviainesta ja päällystemassoja kuljettavaa raskasta liikennettä murskaus- tai päällysteaseman toimintakausina on keskimäärin 10-20 käyntiä päivässä maanantaista perjantaihin kello 6-22. Muulloin 0-5 autoa päivässä. Lisäksi työntekijöiden kulku alueella aiheuttaa jonkin verran henkilöliikennettä, 5-10 autoa päivässä. Suuremman urakan aikana liikennettä voi olla enimmillään 30-40 käyntiä päivässä.

Alueelle ei sijoiteta kaluston pesu tai huoltopaikkoja.

## LAITOKSEN TOIMINNAN TARKKAILU

### Käyttötarkkailu

Laitosten toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon kirjataan päivittäinen työaika, tuotantomäärät, tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeavat tilanteet. Käyttöpäiväkirja toimitetaan pyydetäessä valvontaviranomaiselle nähtäväksi.

Varastoitavan ja poiskuljetettavan / hyödynnettävän purkuasfaltin määrästä pidetään kirjaa ja määrät ilmoitetaan vuosiraportoinnin yhteydessä.

### Päästö- ja vaikutustarkkailu

Syntyvää melua ja pölyä arvioidaan tuotannon aikana jatkuvasti aistinvaraisesti. Mittauksia tehdään mikäli on aiheellista olettaa ohjearvojen ylittyvän.

Kaivoveden laadun tarkkailusta on määrätty maa-ainesluvan lupaehdossa numero 7. Kaivoista on tehty kaivokortit ja ne on toimitettu lupaviranomaiselle maa-ainesluvan yhteydessä. Kaivokortit päivitetään vuoden 2010 aikana. Veden laadussa ei ole

havaittu oleellisia muutoksia. Destia Oy ehdottaa, että tarkkailu tehdään molempien lupien osalta vesientarkkailusuunnitelman mukaan seuraavasti.

Kaivovesien korkeus mitataan neljännesvuosittain (helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa) paitsi vuosina jolloin toimintaa ei ole, mittaus tehdään kaksi kertaa vuodessa (syksyllä ja keväällä). Näytteistä analysoidaan ulkonäkö, haju, pH, väriluku, sameus, sähkönjohtavuus, KmnO<sub>4</sub>-luku, rauta, mangaani, nitaraatti-, nitriitti-, ammonium- ja kokonaistyyppi, Eschericia coli ja koliformisten bakteerien kokonaismäärä.

Tarkkailu perustuu Vilppulan kunnanhallituksen 31.3.2003 myöntämään maa-aineslupa- ja ympäristölupahakemukseen kallion louhintaa, murskausta ja päälysteenvalmistusta varten.

### **Raportointi**

Ympäristöluvan mukainen raportointi toimitetaan vuosittain Mänttä-Vilppulan valvontaviranomaiselle. Merkittävistä poikkeamista ilmoitetaan välittömästi ja oleellisista muutoksista ilmoitetaan lupaviranomaiselle.

## **POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN**

Toiminnasta aiheutuva merkittävin ympäristöriski on öljyvahinko esim. työkonien tai varastosäiliöiden vuodon tai tulipalon yhteydessä.

Toiminnan ympäristövaikutuksia ja riskejä estetään ja rajoitetaan asianmukaisilla toimintatavoilla ja tekniikalla. Huomiota kiinnitetään mm. polttoaineiden varastopaikkojen sijoitteluun ja suojaukseen. Jokaisesta urakasta tehdään laatusuunnitelma, johon sisältyvät mm. ympäristölle aiheutuvien riskien kartoitus ja riskialttiiden työvaiheiden suunnittelu. Kaikki työalueella työskentelevät ovat tietoisia maa-aines- ja ympäristölupien ehdoista ja velvoitettuja toimimaan annettujen ohjeiden mukaisesti.

Ympäristöasioiden hallinta perustuu ISO 9000- ja ISO 14001 laatu- ja ympäristöjärjestelmästandardeihin.

Poikkeustilanteessa laitokset pysäytetään ja vika tai häiriö korjataan. Onnettomuuksista tehdään välittömästi ilmoitus Mänttä-Vilppulan ympäristöviranomaisille ja Pirkanmaan ELY-keskukselle sekä ryhdytään asianmukaisiin toimenpiteisiin.

## **ASIAN KÄSITTELY**

### **Hakemuksesta tiedottaminen**

Hakemuksesta on kuulutettu Mänttä-Vilppulan kaupungin virallisella ilmoitustauluilla 26.10. – 24.11.2010. Tilojen Nälkämäki RN:o 2:57 ja Nälkämäki 2 2:64 rajanaapureille on lähetetty erityistiedoksianto.

### **Lausunnot**

Hakemuksesta on pyydetty lausunto Pirkanmaan ELY-keskukselta ja se on saatu sähköpostitse 10.12.2010. Lausunto ja sen liitteenä olleet suositukset on otettu lupamääräyksissä huomioon.

### **Muistutukset ja mielipiteet**

Hakemuksen johdosta ei ole määräämään mennessä jätetty muistutuksia tai kirjallisia mielipiteitä.

## YMPÄRISTÖNSUOJELUJAOXSEN RATKAISU

Ympäristönsuojelujaos myöntää Destia Oy:lle ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaisen ympäristöluvan kallion louhinnalle, murskaukselle ja asfalttiaseman toiminnalle sekä jäteasfaltin vastaanotolle ja hyödyntämiselle Mänttä-Vilppulan kaupungin Riihiniemen kylässä sijaitseville tiloille Nälkämäki RN:o 2:57 ja Nälkämäki 2 RN:o 2:64. Toimintaa tulee harjoittaa lupahakemuksen ja tämän päätöksen lupamääräysten mukaisesti.

### Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

#### Toiminnan kapasiteetti, raaka-aineet ja toiminta-aika

1. Louhintaa suoritetaan Vilppulan kunnanhallituksen myöntämän maa-ainesten ottoluvan mukaisesti. Vuosittain saa mursketta valmistaa enintään 80 000 tonnia ja eri asfalttituotteita enintään 110 000 tonnia. Jäteasfalttia saa vastaanottaa ja varastoida alueelle kerrallaan alle 10 tonnia. Jäteasfalttia (murskattua että murskaamatonta) saa varastoida alueella enintään kolme (3) vuotta ennen sen hyödyntämistä. (YSL 43 §, Vnp 861/97 2 §)
2. Seuraavat toimenpiteet ovat sallittuja maanantaista perjantaihin:

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| räjäytykset ja rikotus | kello 8.00 – 18.00 |
| poraus                 | kello 7.00 – 19.00 |
| murskaus               | kello 7.00 – 21.00 |

Mikäli toiminnanharjoittaja osoittaa luotettavasti ja ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla, että toiminta ei ylitä valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkoilman ohjearvoja, voidaan murskaus sallia myös lauantaisin kello 7.00 – 18.00. (Vna 800/2010 8 §)

Louhinta- ja räjäytystöitä ei saa tehdä 15.6. - 31.8.

Päällysteen valmistusta saa tehdä huhti - marraskuun välisenä aikana maanantaista perjantaihin kello 6.00 – 22.00. Jäteasfalttia saa vastaanottaa koko vuoden ajan. Lauantaisin toimintaa saa harjoittaa vain poikkeuksellisesti perustellusta syystä ja siitä tulee ilmoittaa Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Yöaikaan kello 22.00 - 06.00 asfalttiasema saa toimia enintään 40 vuorokautena kalenterivuodessa. (YSL 43 §, NaapL 17 §, Vna 448/2010 7 §)

Kuormaaminen ja kuljetukset ovat sallittuja maanantaista perjantaihin kello 6.00.- 22.00 ja erityisestä syystä myös lauantaisin kello 7.00 – 18.00. Lauantaisista kuljetuksista ja kuormauksista on ilmoitettava etukäteen Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. (Vna 800/2010 8 §)

#### Melu ja tärinä

3. Toiminnoista, toimintaan liittyvä liikenne mukaan lukien, aiheutuva melu ei saa ylittää melulle altistuvissa kohteissa päiväaikaan klo 7.00 – 22.00 melun keskiäänitasoa 55 dB<sub>Laeq</sub> eikä yöllä klo 22.00 -7.00 keskiäänitasoa 50 dB<sub>Laeq</sub>. Asemien sijoittelulla on pyrittävä siihen, ettei voimakkain ääni etene häiriintyvien kohteiden suuntaan. Kallioseinämillä, murskekasojen sijoittelulla sekä louhinnan etenemissuuntien valinnoilla on pyrittävä minimoimaan meluvaikutusten leviämistä häiriintyvien kohteiden suuntaan. (YSL 43 ja 46 §:t, NaapL 17 §, Vna 933/1992, Vna 800/2010 6,7 §:t)

Toiminnan alettua tärinä- ja melumittauksia on suoritettava lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Keskiäänitaso ja enimmäisäänitasot on mitattava ensimmäisen toimintavuoden aikana ja mittausraporit toimitettava niiden

valmistuttua valvontaviranomaiselle. Mikäli toiminta aiheuttaa Valtioneuvoston päätöksen (933/1992) mukaisten enimmäismelutasojen ylityksiä taikka melun tai tärinän havaitaan aiheuttavan häiriötä lähiasukkaille, tulee luvanhaltijan ryhtyä toimiin häiriöiden poistamiseksi. (Vna 800/2010 13 §)

4. Räjäytykset on toteutettava siten, että mahdolliset tärinävaikutukset rajoittuvat mahdollisimman lähelle räjäytysaluetta. Räjäytyksistä tulee ilmoittaa ennen niiden suorittamista lähimmille asukkaille. (YSL 43 §, NaapL 17 §)

#### **Päästöt ilmaan**

5. Alueen rintauksilla, tuotekasojen sijoituksilla, asemien sijoituksilla ja rakenteilla (mm. koteloinneilla), kastelulla tai muilla pölyntorjuntakeinoilla tulee rajoittaa pölyämistä ja muita hiukkaspäästöjä. Murskausasema on varustettava koteloinneilla ja suojaamalla kuljettimet, seulastot, syöttimet ja putoamispaikat. Asfalttiaseman aiheuttamia pöly- ja hiukkaspäästöjä ja niiden leviämistä on rajoitettava sijoittamalla päästölähteet parhaan käytännön mukaisesti vähintään 150 metrin etäisyydelle asuinrakennuksista sekä käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikka edustavia pölynerotinlaitteistoja tai koteloiteja, sekä tehokkaita palamisprosesseja. Laitoksen suodattimien toiminnasta on huolehdittava. Myös asfaltinvalmistuksen täytejauheiden käsittely ja varastointi on järjestettävä niin, ettei niistä aiheudu pölyämistä. (YSL 43 §, Vna 800/2010 4 §, Vna 448/2010 4 §)

Alueilla, joilla asutaan, on loma-asutusta tai oleskellaan, eivät toiminnasta aiheutuvat hiukkaspäästöt saa ylittää hengitettävien hiukkasten (PM10) osalta valtioneuvoston asetuksessa (711/2001) annettua raja-arvoa ( $50 \text{ ug/m}^3$ , 24 tunnin keskiarvo) tai valtioneuvoston päätöksessä (480/1996) annettua ohjearvoa ( $70 \text{ ug/m}^3$ , kuukauden toiseksi suurin keskiarvo). Hiukkasten kokonaisleijuma (TYSP) ei saa ylittää valtioneuvoston päätöksessä (480/1996) annettua ohjearvoa (vuosikeskiarvo  $50 \text{ ug/m}^3$ , vuoden vuorokausikeskiarvojen 98. prosenttipiste  $120 \text{ g/m}^3$  eli 98 % tuloksista alle ko. arvon). (YSL 43 §, Vna 800/2010 5 §)

Hajun leviämistä on torjuttava koteloinneilla ja katteilla tai käyttämällä muutoin hajuntorjunnan kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. (Vna 448/2010 6 §)

6. Murskaus- ja asfalttiasemien pölyntorjuntalaitteita ja –menetelmiä on tarkkailtava päivittäin. Päästöjä olennaisesti lisäävän häiriön sattuessa on päästöjä aiheuttava toiminta keskeytettävä. Toiminta-alue ja sen liittymätiet sekä kuljetukset on hoidettava niin, että toiminnasta aiheutuva pölyäminen on mahdollisimman vähäistä.

Toiminnanharjoittaja voidaan määrätä selvittämään mittauksin pölypitoisuuksia lähimpien häiriintyvien kohteiden pihilla. Asiaa koskevat suunnitelmat on ennakoon hyväksyttävä kunnan ympäristönsuojeluviranomaisella. (YSL 43 ja 46 §:t)

7. Käytettävän raskaan polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 1,00 painoprosenttia ja kevyen polttoöljyn enintään 0,10 painoprosenttia. (YSL 43 §, Vna 766/2000)

#### **Päästöt maaperään tai vesiin**

8. Asfaltin valmistus ja varastointi, polttoaineet ja muut haitalliset kemikaalit tulee sijoittaa pohjavesialueen ulkopuolelle niin, ettei asfalttiaseman toiminnasta, asfaltin, polttonesteiden ja kemikaalien varastoinnista ja käsittelystä tai tankkauksesta aiheudu maaperän, pinta- tai pohjavesien pilaantumisvaaraa. Polttoainesäiliöt tulee sijoittaa suoja-altaisiin niin, ettei vahinkotilanteissaakaan pääse aiheutumaan valumia ympäristöön. Koeponnistetuissa raskasöljysäiliöissä

ei tarvita suoja-allasta. Myös muut laitosalueen kohdat, joilla käsitellään pinta- ja pohjavesien kannalta haitallisia aineita, tulee suojata tarkoitukseen sopivalla muovilla tai muulla tiiviillä suojauksella ja varustaa reunoilla ympäristöön valumisen ehkäisemiseksi. (YSL 7, 8 ja 43 §:t, Vna 800/2010 9 §)

9. Alueella ei saa käyttää sellaisia huonokuntoisia koneita tai ajoneuvoja, joista voi aiheutua ympäristöhaittaa eikä alueella saa pestä tai korjata kalustoa. Alueelle on varattava riittävästi öljyvahingon torjuntakalustoa. (YSL 7, 8 ja 43 §:t)
10. Alueen sade-, sulamis- ja suotovesiä ei saa johtaa eikä imeyttää pohjavesialueelle. (Vna 800/2010 10 §)

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

11. Hyödyntämiskelpoiset jätteet on lajiteltava erilleen ja toimitettava ne hyödynnettäväksi asianmukaisiin käsittelyihin. Jätehuollossa on noudatettava Mänttä-Vilppulan kaupungin jätehuoltomääräyksiä. (YSL 5, 43 ja 45 §:t, JäteL 4 ja 6 §:t)
12. Ongelmajätteet on säilytettävä suljetussa ja katetussa tilassa erillään muista jätteistä ja toisistaan niiden säilytykseen soveltuvissa varoaltain varustetuissa astioissa tai tiiviillä reunakorokkein varustelulla alustalla niin, että vuototilanteissa ongelmajätteet saadaan kerättyä talteen. Jäteastioissa tulee olla merkintä jätteiden laadusta ja vaarallisuudesta. (YSL 7, 8, 43 ja 45 §:t, YSA 19 §, JäteL 4, 6 ja 51 §:t, Vnp 659/1996)
13. Kertyneet ongelmajätteet on vietävä alueelta pois kerran kuukaudessa ja toimitettava laitokseen, jonka ympäristöluvassa on myönnetty lupa kyseisen jätteen vastaanottoon ja käsittelyyn. Ongelmajätteiden siirtoa varten on laadittava siirtoasiakirja. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä kolmen (3) vuoden ajan. (YSL 43 ja 45 §:t, YSA 19 §, JäteL 4, 6, 12, 15 ja 51 §:t, Vnp 659/1996)

#### **Muut lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi**

14. Louhinnalle sekä murskaus- ja asfalttiasemalle on nimettävä vastuuhenkilö. Lisäksi murskaus- ja asfalttiasematoiminnan aloittamisesta ja lopettamisesta tulee tehdä jokaisen toimintajakson osalta kirjallinen ilmoitus Mänttä-Vilppulan ympäristönsuojeluviranomaiselle, ja samalla on ilmoitettava ko. toiminnan vastuuhenkilö yhteystietoineen. (YSL 43 ja 45 §:t, JäteA 10 §, Vna 800/2010 12 §)
15. Häiriötilanteista, jotka saattavat lisätä päästöjä ja aiheuttaa merkittävää ympäristöhaittaa sekä vahingoista ja onnettomuuksista, joista voi olla vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle, on viipymättä ilmoitettava Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä ryhdyttävä heti asianmukaisiin toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. (YSL 43, 62 ja 76 §:t, YSA 30 §, na 800/2010 12 §)
16. Alueen yleisestä siisteydestä on huolehdittava, ja alue tulee siistiä jokaisen toimintajakson jälkeen. Raaka- ja polttoaineiden sekä jätteiden varastointi alueella on järjestettävä niin, ettei siitä aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, maaperän, pinta- tai pohjaveden pilaantumista, pölyämistä tai muuta haittaa ympäristölle. (YSL 7, 8, 43 ja 45 §:t, JäteL 4, 6 ja 19 §:t, JäteA 8 §)
17. Toiminnan päätyttyä alue on siistittävä ja tarpeettomat rakenteet poistettava. (YSL 7, 8, 43 ja 45 §:t, JäteL 4, 6 ja 19 §:t, JäteA 8 ja 9 §:t)

#### **Tarkkailu ja raportointimääräykset**

18. Toiminnanharjoittajan tulee jatkaa laitosaluetta lähimpien kaivojen vedenlaadun ja pinnankorkeuden tarkkailua. Pinnankorkeus on mitattava neljä kertaa vuodessa

tai kaksi kertaa vuodessa jos alueella ei ole ympäristöluvan mukaista toimintaa. Vedenlaatu on tutkittava kerran vuodessa syksyisin. Vedestä on määritettävä ulkonäkö, haju, pH, väriluku, sameus, sähkönjohtavuus, KmnO<sub>4</sub>-luku, rauta, mangaani, nitraatti-, nitriitti-, ammonium- ja kokonaistyyppi, Eschericia coli ja koliformisten bakteerien kokonaismäärä. Analyysitulokset tulee toimittaa heti niiden valmistuttua Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä kaivojen käyttäjille. Valvontaviranomainen voi tarvittaessa muuttaa kaivojen tutkimusohjelmaa. (YSL 5, 43, 46, 55 ja 77 §:t)

19. Toiminnasta tulee raportoida kalenterivuositain seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Raportin tulee sisältää seuraavat tiedot:

- louhinta-, murskaus- ja asfalttiasemien toiminta-, raaka-aine ja tuotantotiedot,
- yhteenveto toiminnassa syntyneistä jätteistä ja niiden määrästä sekä jatkokäsittelystä,
- tiedot onnettomuus- ja häiriötilanteista sekä
- suunnitteilla olevat muutokset laitoksen toiminnassa.
- tehdyt melu-, pöly- ja värinämittaukset
- kaivojena analyysitulokset

Toimintaa koskevien tietojen perusteena ovat asiakirjat, kuten käyttötarkkailupäiväkirjat, häiriökirjanpito ja määrittelytulokset sekä ongelmajätteiden siirtoasiakirjat tulee säilyttää vähintään kolme (3) vuotta. Tiedot on esitettävä viranomaiselle pyydettyä. (YSL 42 ja 46 §:t, JäteL 51 ja 52 §:t)

### **Muut määräykset**

20. Ennen louhinta- ja murskaustöiden aloittamista kohteelle on laadittava louhinta- ja murskaustöiden riskianalyysi. Riskianalyysissä on tarkasteltava mm. mahdollisia pölyn, melun, värinän sekä ilmanpainevaikutusten suuruuksia ja häiritsevyyttä sekä niiden työaikaista seuranta lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, suurimman käytettävän momentaalisen räjähdysainemäärän kyseessä ollessa. Myös kivijalosteiden ym. kuljetus ja lastaus sekä polttonesteiden kuljetus, varastointi ja käsittely alueella sekä alueelle johtavilla teillä tulee sisältyä riskianalyysiin, kuten myös pinta- ja pohjavesivaikutusten tarkastelun ja työaikaisen seurannan. Riskianalyysi tulee toimittaa heti sen valmistuttua Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

21. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta tai toiminnan lopettamisesta tulee ilmoittaa Mänttä-Vilppula kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. (YSL 81 §, YSA 30 §)

## **PÄÄTÖKSEN PERUSTELUT**

### **Lupaharkinnan perusteet ja luvan myöntämisen edellytykset**

Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Toiminnasta ei voida katsoa aiheutuvan sijainnin tai oletettavissa olevien vaikutusten perusteella terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä naapurisuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta naapureille.

Määräyksiä annettaessa on otettu huomioon pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski.

Ympäristölupapäätös sisältää jäteasfaltin vastaanoton, varastoinnin ja hyödyntämisen uusioasfaltin valmistuksessa. YSL:n 42 §:n 2 momentin nojalla jätteen hyödyntämistä tai käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava toiminnan laajuus, luonne ja toimintaa varten annettavat määräykset huomioon ottaen riittävä vakuus tai esitettävä vastaava muu järjestely asianmukaisen jätehuollon järjestämiseksi. Muulta kuin kaatopaikkatoiminnalta tai ongelmajätteen käsittely- ja hyödynnystoiminnalta voidaan vakuus jättää vaatimatta, jos toiminnanharjoittaja on riittävän vakavarainen ja kykenee muutenkin huolehtimaan asianmukaisesta jätehuollosta. Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, ettei toiminnan luonne (asfalttijätteen hyödyntäminen) huomioon ottaen vakuutta tarvitse asettaa. Destia Oy:llä voidaan katsoa olevan jätteen hyödyntämis- ja käsittelytoiminnan laatuun ja laajuuteen nähden riittävä asiantuntemus.

### **Lupamääräysten yksilöidyt perustelut**

Lupamääräysten tavoitteena on ehkäistä haitalliset ympäristövaikutukset ennakolta tai rajoittaa ne mahdollisimman vähäisiksi. Ympäristönsuojelulain 43 §:n mukaan luvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, jätteistä sekä niiden synnyn ja haitallisuuden vähentämisestä.

Lupamääräyksissä on rajoitettu tuotantoa, toiminta-aikoja sekä asetettu melulle hyväksyttävä melutaso toiminnasta mahdollisesti aiheutuvien viihtyvyys- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi. Meluraja-arvot vastaavat valtioneuvoston päätöksessä asetettuja melutason ohjearvoja (VNp 993/1992). Määräykset asemien rakenteellisista ominaisuuksista ja suojauksista sekä asemien ja tuotekasojen sijoittelusta on annettu melun ja pölyn leviämisen ja leviämisestä aiheutuvien terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. Määräyksellä pölyntorjuntajärjestelmien kunnossapidosta ja tarkkailusta sekä toimintojen keskeyttämisestä vähennetään mahdollisen häiriön sattuessa ilmapäästöjä ja ehkäistään ympäristöhaittoja. Määräys mahdollisista melumittauksista on annettu meluntorjuntatoimien riittävyyden arvioimiseksi, mikäli haittoja myöhemmin ilmenee. Räjäytysten aiheuttaman melun ja tärinän haitallisten vaikutusten ennakoimiseksi on asetettu velvoite tiedottaa räjäytysajankohdista naapurustolle. (Lupamääräykset 1 - 6)

Valtioneuvoston asetuksen (766/2000) perusteella Suomessa käytettävän raskaan polttoöljyn rikin enimmäispitoisuus saa olla enintään 1,00 painoprosenttia ja kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus enintään 0,10 painoprosenttia. (Lupamääräys 7)

Määräykset polttoaineiden ja muiden kemikaalien suojaustoimenpiteistä, alueella käytettävistä ajoneuvoista ja koneista sekä määräys varata alueelle riittävästi imeytysainetta ja muuta öljyntorjuntakalustoa on annettu maaperän, pinta- ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi. (Lupamääräykset 8,9 ja 10)

Jätteestä tai jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätelain periaatteiden mukaisesti kaikessa toiminnassa on huolehdittava siitä, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän. Syntyvät jätteet on ensisijaisesti pyrittävä hyödyntämään, jos se on teknisesti mahdollista ja siitä ei aiheudu kohtuuttomia lisäkustannuksia muulla tavoin järjestettyyn jätehuoltoon verrattuna. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava jätehuollon asianmukaisesta järjestämisestä. Turvallisen ongelmajätehuollon varmistamiseksi edellytetään siirtoasiakirjat. (Lupamääräykset 11, 12 ja 13)

Valvonnan kannalta on tärkeää, että valvontaviranomainen saa tiedon valvonnan kannalta olennaisista asioista, kuten tiedot laitoksen käytön aloittamisesta ja lopettamisesta, joista on tehtävä kirjallinen ilmoitus. Toiminnalla on myös oltava vastuuhenkilö, jolla on riittävät tiedot laitoksen toiminnasta ja sen ympäristönsuojelun toteuttamisesta. (Lupamääräys 14)

Ilmoitusvelvoite on annettu tiedonkulun varmistamiseksi viranomaiselle tilanteissa, joissa ympäristölle on aiheutunut tai saattaa aiheutua poikkeuksellisen suurta haittaa. Ilmoitus tällaisissa tilanteissa on tehtävä välittömästi. (Lupamääräys 15)

Asfalttijätteen käsittelypaikka on hoidettava siten, ettei siitä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, maaperän pilaantumista, ympäristön roskaantumista tai muuta siihen rinnastettavaa kyseiselle laitokselle ominaista haittaa. Erityisesti on huolehdittava pölyämisen vähentämisestä tarvittaessa kastelemalla alueita. (Lupamääräys 16)

Toiminnan päätyttyä alue on siistittävä ja rakenteet purettava, jotta toiminnan päättymisen jälkeen ei alueesta aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. (Lupamääräys 17)

Määräykset koskien tarkkailua, raportointia, kirjanpitoa ja riskianalyysiä on annettu ympäristönsuojelulain tarkkailuvelvollisuuden perusteella. Kirjanpidon, tarkkailun, raportoinnin ja riskianalyysin tarkoituksena on pitää toiminnanharjoittaja ja valvontaviranomainen selvillä toiminnan laadusta ja laajuudesta sekä turvata viranomaisen tiedonsaanti lupamääräysten valvonnan ja toiminnan ympäristövaikutusten arvioinnin toteuttamiseksi. Myös varautuminen poikkeus- ja häiriötilanteisiin helpottuu. Määräys selvittää kallioalueen läheisyydessä sijaitsevien talousvesikäytössä olevien kaivojen veden laatu on annettu toiminnan vaikutusten selvillä olovelvoitteen vuoksi. Toiminnan olennaista muutosta koskevan ilmoitusvelvollisuuden perusteella varmistetaan tiedonkulku ympäristöviranomaiselle niin, että ilmoituksen perusteella voidaan tarkastella muutoksen vaikutuksia voimassaoleviin lupamääräyksiin ja arvioida mahdollisen uuden ympäristöluvan tarvetta. (Lupamääräykset 18, 19, 20 ja 21)

## **LUVAN VOIMASSAOLO**

### **Luvan voimassaolo ja päätöksen noudattaminen muutoksenhausta huolimatta**

Lupa on voimassa toistaiseksi. Toiminta voidaan aloittaa lupamääräyksiä noudattaen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta, ennen päätöksen lainvoimaiseksi tuloa. Vakuutta toiminnan aloittamisesta ennen päätöksen lainvoimaiseksi tuloa ei vaadita valtiolta tai sen laitokselta. (YSL 101 §)

### **Lupamääräysten tarkistaminen**

Toiminnanharjoittajan tulee jättää Mänttä-Vilppulan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle lupamääräysten tarkistamista koskeva hakemus viimeistään 30.9.2019 mennessä, ellei toiminnassa ennen tätä tapahdu olennaista muutosta. Lupahakemukseen tulee sisällyttää yhteenveto toiminnasta vuosilta 2011 – 2019. (YSL 55 §)

### **Asetuksen noudattaminen**

Jos asetuksella annetaan tämän lain tai jätelain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 56 §, YSA 19 §)

## SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (86/2000) 4, 5, 6, 7, 8, 28, 31, 37, 38, 41, 42, 43, 45, 46, 52, 53, 54, 55, 56, 76, 81, 96, 97, 100, 101 ja 105 §:t  
Ympäristönsuojeluasetus (69/2000) 1, 7, 12, 19 ja 30 §:t  
Jätelaki (1072/1993) 4, 6, 12, 15, 19, 51 ja 52 §:t  
Jäteasetus (1390/1993) 5, 6, 7, 8, 9, 10 ja 22 §:t  
Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §  
Laki ilmanlaadun ohjearvoista ja rikkilaskeuman tavoitearvoista (480/1996)  
Valtioneuvoston asetus asfalttiasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista (448/2010)  
Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010)  
Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista (861/97) 2 §  
Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996)  
Valtioneuvoston asetus raskaan polttoöljyn ja kevyen polttoöljyn rikkipitoisuudesta (766/2000)  
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

## YMPÄRISTÖLUPAMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Tästä päätöksestä peritään Keurusselän ympäristönsuojelujaoksen 9.12.2009 (§ 89) hyväksymän taksan mukaisesti maksuna 1600 euroa (0% alv).

## PÄÄTÖKSESTÄ KUULUTTAMINEN

Ympäristönsuojelujaos tiedottaa tästä päätöksestä julkisesti kuuluttamalla ympäristönsuojelulain 54 §:n mukaisesti Mänttä-Vilppulan kaupungin virallisella ilmoitustauluilla.

## MUUTOKSEN HAKU

Tähän päätökseen ja/tai päätöksestä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella Vaasan hallinto-oikeudelta 30 päivän kuluessa päätöksen antopäivästä (YSL 96 §). Valitusaika päättyy 21.1.2011.

Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

## JAKELU

### Päätös

Destia Oy  
Åkerlundinkatu 11 A, PL 382  
33101 TAMPERE

### Jäljennös päätöksestä

Pirkanmaan ELY-keskus  
Mänttä-Vilppulan kaupunginhallitus

## LIITTEET

Valitusosoitus