

Pöleikön kallioalue

## **YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS**

Sijoituslupa kallion louhintaan sekä  
louheen murskaukseen

Kunta: Taivalkoski

Kylä: Valtion metsämaat

Kiinteistö: Taivalkosken valtionmaa  
832-893-10-1

Maanomistaja: Suomen valtio/Metsähallitus

Luvan hakija: Metsähallitus Metsätalous Oy

14.5.2025

Koordinaatit:

ETRS-TM35FIN -koordinaatisto: N = 7284 811, E = 550 139

ETRS-GK28 -koordinaatisto: N = 7287 293, E = 28 504 190

YKJ -yhtenäiskoordinaatisto: N = 7287 859, E = 3550 331

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS  
SIJOITUSLUPA LOUHINTAAN SEKÄ  
LOUHEEN JA SORAN MURSKAUKSEEN

SISÄLTÖLUETTELO

1. Ympäristölupahakemus

2. Ympäristölupahakemuksen LIITE Y1

3. Kartat ja suunnitelmat:

|            |                                     |          |
|------------|-------------------------------------|----------|
| LIITE Y1.1 | Lähimmät asuin- tai lomarakennukset | 1:20 000 |
|------------|-------------------------------------|----------|

|            |              |         |
|------------|--------------|---------|
| LIITE Y1.2 | Asemapiirros | 1:2 000 |
|------------|--------------|---------|

4. Muut liitteet:

|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| LIITE Y2 | Murskauslaitoksen periaatekuva |
|----------|--------------------------------|

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| LIITE Y3 | Energian kulutus ja päästöt |
|----------|-----------------------------|

|          |                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| LIITE Y4 | Tielaitos, Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen<br>ympäristönsuojelu 1994 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|

# KIVENLOUHIMOJEN, MUUN KIVENLOUHINNAN JA KIVENMURSKAAMOJEN YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

|                                          |                           |
|------------------------------------------|---------------------------|
| (Viranomaisen täyttää)<br>Diaarimerkintä | Viranomaisen yhteystiedot |
| Hakemus on tullut vireille               |                           |

## 1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                                                   |                     |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Lyhyt kuvaus toiminnasta<br>TAIVALKOSKEN PÖLEIKÖN KALLIOALUE. Kuvaus on esitetty liitteen Y1A kohdassa 1.                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |                                                                                   |                     |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
| Kyseessä on                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="checkbox"/> uusi tai vailla YSL:n mukaista lupaa oleva toiminta                         | Toiminnan suunniteltu käynnistymisajankohta                                       |                     |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> olemassa olevan toiminnan olennainen muuttaminen (YSL 29 §)                            | Muutoksen suunniteltu toteutumisajankohta                                         | Mitä muutos koskee? |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> olemassa olevan toiminnan ympäristöluvan muuttaminen (YSL 89 §)                        |                                                                                   | Mitä muutos koskee? |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> hakemus toiminnan aloittamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa (YSL 199 §) | Perustelut, miksi toiminta tulisi voida aloittaa ennen lainvoimaista lupapäätöstä |                     |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> muu syy, mikä?                                                                         | Selvitys vakuudesta                                                               |                     |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
| Lupaa haetaan seuraaville toiminnoille: <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> kivenlouhimo</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> muu kivenlouhinta</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> kiinteä kivenmurskaamo</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> siirrettävä kivenmurskaamo</td> </tr> </table> |                                                                                                                 |                                                                                   |                     | <input type="checkbox"/> kivenlouhimo                           | <input checked="" type="checkbox"/> muu kivenlouhinta            | <input type="checkbox"/> kiinteä kivenmurskaamo | <input checked="" type="checkbox"/> siirrettävä kivenmurskaamo |
| <input type="checkbox"/> kivenlouhimo                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input checked="" type="checkbox"/> muu kivenlouhinta                                                           |                                                                                   |                     |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
| <input type="checkbox"/> kiinteä kivenmurskaamo                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input checked="" type="checkbox"/> siirrettävä kivenmurskaamo                                                  |                                                                                   |                     |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
| Toimintaan liittyy myös <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> muualta tuotavan kiviaineksen murskaus</td> <td><input type="checkbox"/> kierrätysasfaltin tai -betonin murskaus</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><input type="checkbox"/> muu, mikä?</td> </tr> </table>                                                    |                                                                                                                 |                                                                                   |                     | <input type="checkbox"/> muualta tuotavan kiviaineksen murskaus | <input type="checkbox"/> kierrätysasfaltin tai -betonin murskaus | <input type="checkbox"/> muu, mikä?             |                                                                |
| <input type="checkbox"/> muualta tuotavan kiviaineksen murskaus                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> kierrätysasfaltin tai -betonin murskaus                                                |                                                                                   |                     |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |
| <input type="checkbox"/> muu, mikä?                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                 |                                                                                   |                     |                                                                 |                                                                  |                                                 |                                                                |

## 2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

|                                                                 |               |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------|
| Hakijan nimi tai toiminimi<br>Esitetty liitteen Y1A kohdassa 2. | Kotipaikka    | Y-tunnus         | Käyntiosoite     |
| Postiosoite                                                     | Puhelinnumero | Sähköpostiosoite |                  |
| Yhteyshenkilön nimi                                             | Postiosoite   | Puhelinnumero    | Sähköpostiosoite |
| Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite)              |               |                  |                  |

## 3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

|                                                                            |                  |             |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Laitoksen nimi<br>Kaikki tekstitiedot on esitetty liitteen Y1A kohdassa 3. | Käyntiosoite     | Postiosoite |
| Puhelinnumero                                                              | Sähköpostiosoite |             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                  |
| Toimialatunnus (TOL)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                  |
| <input type="checkbox"/> 08111 <b>koriste- ja rakennuskiven louhintaa</b> (ei sisällä murskausta)<br><input checked="" type="checkbox"/> 08120 soran, hiekan, saven ja kaoliinin otto ( <b>kiven, soran ja hiekan rouhintaa ja murskaus</b> )<br><input type="checkbox"/> 38320 lajiteltujen materiaalien kierrätys ( <b>kierrätysasfaltin murskaus uusioasfaltin tuottamista varten</b> )<br><input type="checkbox"/> muu, mikä? |                                            |                  |
| Laitoksen yhteyshenkilön nimi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Puhelinnumero                              | Sähköpostiosoite |
| Työntekijöiden määrä                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | (henkilöä) <b>tai</b> henkilötyövuosimäärä | (htv)            |
| Laitoksen koordinaatit (ETRS-TM35FIN)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                  |
| 7284811 pohjoinen (N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                  |
| 550139 itä (E)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                  |

#### 4. VOIMASSA OLEVAT YMPÄRISTÖLUPA-, VESILUPA- TAI MUUT PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

|                                                                                                                               | Myöntämis-<br>päivämäärä | Viranomainen/taho                | Vireillä                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Ympäristölupa                                                                                                                 |                          |                                  |                                     |
| Maa-aineslain mukainen ottamislupa                                                                                            |                          |                                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pohjaveden muuttamista koskeva tai muu vesilain mukainen lupa                                                                 |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Rakennuslupa                                                                                                                  |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Poikkeamispäätös                                                                                                              |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Toimenpidelupa                                                                                                                |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Maanomistajan suostumus laitoksen sijoittamiselle                                                                             |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Jätevesien johtaminen                                                                                                         |                          |                                  |                                     |
| a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä                                                                        |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| b) Jätevesien johtamislupa vesistöön                                                                                          |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan                                                                               |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle                                                                             |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista                                                      |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Päätös koeluonteista toimintaa koskevasta ilmoituksesta                                                                       |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Asfalttiaseman rekisteröinti-ilmoitus                                                                                         |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Muutoksenhakutuomioistuimen päätös                                                                                            |                          |                                  |                                     |
| a) ympäristöluvasta                                                                                                           |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| b) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä?                                                                                     |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Muu, mikä?                                                                                                                    |                          |                                  | <input type="checkbox"/>            |
| Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevan ympäristölupa-asian ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia asioita? |                          |                                  |                                     |
| <input type="checkbox"/> Ei<br><input checked="" type="checkbox"/> Kyllä, mitä? Maa-aineslupahakemus.                         |                          |                                  |                                     |
| Ympäristövahinkovakuutus                                                                                                      |                          |                                  |                                     |
| Vakuutusyhtiö If                                                                                                              |                          | Vakuutuksen numero SP1589104.1.7 |                                     |
| <input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro                                                                    |                          |                                  |                                     |

**5. TIEDOT LAITOSALUEEN KIINTEISTÖISTÄ JA NIILLÄ SIJAITSEVISTA LAITOKSISTA JA TOIMINNOISTA SEKÄ NÄIDEN OMISTAJISTA JA HALTIJOISTA YHTEYSTIETOINEEN**

|                                                                                                                                               |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Kiinteistötunnus/-tunnukset<br>.                                                                                                              | Kunta, kylä/kaupunginosa |
| Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot                                                                                                          |                          |
| Kiinteistön haltija (jos eri kuin omistaja) ja yhteystiedot                                                                                   |                          |
| Kiinteistöillä sijaitsevat toiminnot ja tiedot niiden omistajista tai haltijoista                                                             |                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro <b>Tämän kohdan 5 tekstitiedot on esitetty liitteen Y1A kohdassa 5.</b> |                          |

**6. TIEDOT TOIMINNAN SIJAINNATILASTA JA SEN YMPÄRISTÖOLOSUHTEISTA, ASUTUKSESTA SEKÄ SELVITYS ALUEEN KAAVOITUSTILANTEESTA**

|                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Sijaintipaikan ja sen ympäristön kuvaus sekä tiedot alueen maankäyttötilanteesta                                                                                              |                                                       |                                                                 |
| Alueen kaavoitus tilanne (kaavakartta tai -ote liitteeksi)                                                                                                                    |                                                       |                                                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Maakuntakaava                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> Yleiskaava                   | <input type="checkbox"/> Asemakaava, tontin kaavamerkintä:      |
| <input type="checkbox"/> Poikkeamispäätös                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> Ei oikeusvaikutteista kaavaa | <input type="checkbox"/> Toimintaa koskeva kaavamuutos vireillä |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro <b>Tämän kohdan 6 tekstitiedot on esitetty maa-aineslupahakemuksen selostustekstiosion kohdissa 2-5</b> |                                                       |                                                                 |

**7. SIJAINNATILASTA RAJANAAPURIT SEKÄ MUUT MAHDOLLISET ASIANOSAISET**

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro <b>1, joka on MAA-AINESLUPAHAKEMUKSEN LIITE 1</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**8. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA SEKÄ YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ LUPAHAKEMUKSESSA ESITETTYISTÄ TIEDOISTA**

|                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro Y1A, kohta 8.           |
| <input type="checkbox"/> Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro Y1A, kohta 8. |

**9. TUOTTEET JA TUOTANTOMÄÄRÄT**

| Tuote        | Nykyinen tuotanto (1 000 t/a)                                         |         | Arvioitu vuosituotanto (1 000 t/a) |         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------|---------|
|              | keskiarvo                                                             | maksimi | keskiarvo                          | maksimi |
| Louhe        | määrä vaihtelee paljon vuoden eri aikoina, kerroin m3ktr >> t = 2,8   |         |                                    |         |
| Kalliomurske | määrä vaihtelee paljon vuoden eri aikoina, kerroin m3ktr >> m3itd = 2 |         |                                    |         |
|              |                                                                       |         |                                    |         |
|              |                                                                       |         |                                    |         |
|              |                                                                       |         |                                    |         |
|              |                                                                       |         |                                    |         |

Tiedot toiminnan laitteistoista ja rakenteista  
Eri murskauslaitosten toimintaprosessit ovat pääperiaatteiltaan samanlaisia riippumatta laitemerkistä. Liitteenä oleva murskauslaitoksen periaatekuva on ohjeellinen. Siitä selviävät toiminnan laitteistot, rakenteet ja niiden sijainnit.

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro **2 Murskauslaitoksen periaatekuva sekä liitteen Y1A kohdassa 8.**

# 10. TOIMINNAN AJANKOHTA

| Toiminto                                                                                   | Keskimääräinen toiminta-aika (h/a) | Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat) | Viikoittainen toiminta-aika (päivät ja kellonajat) | Ajallinen vaihtelu toiminnassa |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
| Murskaaminen                                                                               |                                    |                                         |                                                    |                                |
| Poraaminen                                                                                 |                                    |                                         |                                                    |                                |
| Rikotus                                                                                    |                                    |                                         |                                                    |                                |
| Räjäyttäminen                                                                              |                                    |                                         |                                                    |                                |
| Kuormaaminen ja kuljetus                                                                   |                                    |                                         |                                                    |                                |
|                                                                                            |                                    |                                         |                                                    |                                |
|                                                                                            |                                    |                                         |                                                    |                                |
|                                                                                            |                                    |                                         |                                                    |                                |
| Kuinka monta vuotta ja minä vuosina laitos on toiminnassa?<br><b>15 vuotta, 2025-2040</b>  |                                    |                                         |                                                    |                                |
| Kuinka monta kuukautta ja minä kuukausina laitos on toiminnassa?                           |                                    |                                         |                                                    |                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro Y1A, sen kohdassa 8. |                                    |                                         |                                                    |                                |

# 11. TUOTANNOSSA KÄYTETTÄVÄT RAAKA-AINEET JA POLTTOAINEET, MUUT TUOTANNOSSA KÄYTETTÄVÄT AINEET, NIIDEN VARASTOINTI, SÄILYTYS JA KULUTUS SEKÄ VEDENKÄYTTÖ

| Käytettävä raaka-aine                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Keskimääräinen kulutus (t tai m³/a)                                                                  | Maksimikulutus (t tai m³/a) | Varastointipaikka                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toiminta-alueella tuotettava kiviaines                                                                                                                                                                                                                                                                                             | esitetty liitteessä Y3                                                                               | esitetty liitteessä Y3      | liitteeseen Y1.2 (asemapiirros) merkityt alueet                                                              |
| Muualta tuotava kiviaines                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ei ole                                                                                               |                             |                                                                                                              |
| Polttoaine, laatu: <b>kevyt polttoöljy, kuljetuskalustossa myös dieselöljy, louhinnan ja murskauksen polttoainekulutus on esitetty liitteessä Y3</b>                                                                                                                                                                               | <b>Pyöräkuormaaaja 2000 l = 2 m3, kuljetuksiin käytettävää autokalustoa ei tankata kohdealueella</b> | 2,8 m3                      | <b>Murskauslaitoksen ja työkoneiden polttoainetankkaus ja säiliöiden sijoittelu on esitetty kohdassa 17.</b> |
| Öljyt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                      |                             |                                                                                                              |
| Voiteluaineet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>määrä riippuu murskattavasta ja kuormattavasta määrästä</b>                                       |                             | <b>ei varastoida paikan päällä, vaan tuodaan tarvittaessa huoltoautolla</b>                                  |
| Vesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                             |                                                                                                              |
| Räjähdysaineet, tyyppi: <b>Pohjapanoksina käytetään dynamiittia tai vastaavaa sekä varsipanoksina räjähdysaineautosta reikiin pumpattavaa nestemäistä Kemixiä tai vastaavaa. Alueella ei varastoida räjähdysaineita, vaan panostusta varten paikan päälle tuodaan juuri se määrä, joka tarvitaan. Loput viedään alueelta pois.</b> | esitetty liitteessä Y3                                                                               | esitetty liitteessä Y3      |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                      |                             |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                      |                             |                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                      |                             |                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Mistä toiminnassa käytettävä vesi otetaan?</p> <p><b>Tankkiautosta</b></p> <p>Kuvaus varastokasojen (raaka-aine ja tuotteet) varastointiajasta, varastokasojen pölyämisen ehkäisemisestä sekä kasojen vaikutuksesta melun ja pölyn leviämiseen alueen ulkopuolelle</p> <p><b>Valmiita tuotteita (louhe ja murskeet) kuljetetaan alueelta pois kysynnän mukaan.</b></p> <p><b>Kasojen pölyämistä ehkäistään tuulisella ja lämpimällä säällä tarvittaessa kastelemalla niitä vedellä. Kasoja sijoitetaan louhospohjalle murskaamon ympärille siten, että ne toimivat meluvalleina ja siten mahdollisimman tehokkaasti ehkäisevät melun kantaumista mahdollisesti häiriintyviin kohteisiin. Kasoja voidaan sijoittaa myös muille alueille, katso asemapiirros, liite Y1.2</b></p> <p><b>Tielaitoksen määritelmän mukaan käytettävä B-luokan murskauslaitos on siirrettävä laitos, jossa pölyn leviäminen ympäristöön on estetty kesällä kastelemalla ja talvella suojaamalla seulastot ja muut huomattavat pölynlähteet peittein tai koteloinnein. Tielaitoksen ohje "Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994" on liitteenä nro 4. Ohjeen mukaan suurin sallittu leijuma vapaassa tilassa (0,4 mg/m<sup>3</sup>; 2 tuntia) alitetaan Tielaitoksen luokituksen B-luokkaan kuuluvalla louhemurskaamolla 300 m:n etäisyydellä.</b></p> <p>Kuvaus tukitoiminta-alueen toiminnoista (merkittävä myös asemapiirrookseen)</p> <p><b>Tukitoiminta-aluetta käytetään autojen ja työkonien paikoitukseen, työkonien tankkaukseen sekä varastokasojen sijoittamiseen.</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro Y1.2</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 12. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Laitoksen toiminnasta aiheutuva raskas liikenne (käyntiä/vrk)</p> <p><b>Hiljaisina aikoina noin 10 suoritetta/vrk, vilkkaana aikana 30-50 suoritetta/vrk.</b></p> <p>Kuvaus laitokselle johtavien teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista</p> <p><b>Työmaateita ei päällystetä, vaan ne ovat murskepintaisia. Niiden pölyämistä torjutaan tarvittaessa kastelemalla puhtaalla vedellä sekä säännöllisellä kunnossapidolla.</b></p> <p>Kuvaus laitosalueen kuljetusteistä, alueen päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista (alustava kuvaus asemapiirrookseen)</p> <p><b>Kuljetustiet on esitetty asemapiirroksessa, liite Y1.2</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro Y1.2</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 13. ENERGIAN KÄYTTÖ

|                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/a)</p> <p><input type="checkbox"/> verkosta</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> aggregaatista</p> <p><input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 14. YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄ

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><input checked="" type="checkbox"/> Laitoksella on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, mikä? <b>YLJ eli ympäristö- ja laatu järjestelmä, ISO 14001</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu</p> <p><input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty liitteessä nro</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 15. TIEDOT PÄÄSTÖISTÄ ILMAAN SEKÄ NIIDEN PUHDISTAMISESTA

|                                  | Päästö (t/a)                                                            |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Hiukkaset (sis. pöly)            | 0.01, kaikki arvot kohdassa 15 keskimääräisiä, katso tarkemmin liite Y3 |
| Typen oksidit (NOx)              | 0.18                                                                    |
| Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> ) | 0.03                                                                    |
| Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ) | 22                                                                      |
| Tiedot päästöjen puhdistamisesta |                                                                         |

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Y3

#### 16. TIEDOT MELUSTA JA TÄRINÄSTÄ

Tämän kohdan 16 tekstitiedot on esitetty liitteen Y1A kohdassa 16.

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Y1A

#### 17. TIEDOT MAAPERÄN, POHJAVESIEN JA PINTAVESIEN SUOJELEMISEKSI TEHTÄVISTÄ TOIMISTA

Tiedot toimista maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet tukitoiminta-alueella)  
**Tukitoimintoalueen tankkaus- ja säiliöiden säilytysalue rakennetaan kalliomurskeella kantavaksi ja se suojataan tarvittaessa muovikalvolla. Alueella ei suoriteta koneiden tai autojen huoltotoimenpiteitä tai pesua.**

**Murskauslaitoksen polttoainesäiliö sijaitsee murskauslaitoksen rakenteessa. Murskaimet tankataan ns. IBC-pakkauksesta (Intermediate Bulk Container), joka on maksimissaan 3000 litran vetoinen polttoainesäiliö. Se on suunniteltu kestämaan siirtämistä, nostamista ja kuljettamista. Säiliö tuodaan tankkauksen ajaksi murskaimen viereen ja tankkaus suoritetaan valvotusti käyttäen murskaimen omaa imupumppua. Tankkauksen jälkeen säiliö viedään takaisin tukitoimintoalueelle sille varatulle paikalle. Murskaimen omat polttoainesäiliöt on varustettu ylitäytönestimillä. Säiliöiden täyttöliitin on ns. camlock- eli nokkavipuliitin tai vaihtoehtoisesti hydraulinen pikaliitin, esimerkiksi Tema 1000 -mallinen.**

**Työkoneiden polttoaineena käyttämä kevyt polttoöljy sekä mahdollinen tarvittava dieselöljy varastoidaan myös IBC-säiliössä. Tankkauslaitteisto varustetaan sulkuventtiilillä, ettei säiliö tankkauslaitteiston vuoto- tai rikkoutumistapauksissa pääse valumaan tyhjäksi. Kaikki tankkauslaitteistot lukitaan luvattoman käytön estämiseksi. Lisäksi työmaalla säilytetään asiallisesti imeytysmattoja ja/tai -turvetta.**

Tiedot hulevesijärjestelyistä (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

**Tiedot on esitetty maa-aineslupahakemuksen suunnitelmaselostuksen kohdassa 6.**

Tiedot jätevesien käsittelystä

**Mustia jätevesiä ei synny. WC on kuivakäymälä. Harmaita jätevesiä syntyy sen verran, mitä tulee 3-10 henkilön käsienspesusta. Pesuvedet imeytyvät maaperään. WC- ja muiden jätteiden käsittely on esitetty kohdassa 18.**

☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro

#### 18. TIEDOT SYNTYVISTÄ JÄTTEISTÄ, NIIDEN OMINAISUUKSISTA JA MÄÄRISTÄ SEKÄ KÄSITTELYSTÄ

| Jätteenimike                          | Arvioitu määrä (kg/a) | Käsittely- tai hyödyntämistapa | Toimituspaikka (jos tiedossa)                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saniteettijäte                        | max 50                |                                | Kuivakäymälä, syntyvä biöjäte toimitetaan jätteenkäsittelylaitokseen                                                                                    |
| Talousjäte                            | max 30                |                                | Jäteastia, joka kuljetetaan tyhjennettäväksi lähimmälle jäteasemalle tai muulle vastaavalle toimijalle, jonka kanssa murskausurakoitsijalla on sopimus. |
| Metallijäte, jalostuslaitoksen verkot | max 400               |                                | Toimitetaan paikalliseen romuliikkeeseen tai vastaavaan tai palautetaan varaosatoimittajille                                                            |
| Jäteöljy, on vaarallista jätettä      | max 200               |                                | Varastoidaan lukittavaan konttiin ja toimitetaan vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle                                                               |
| Kiinteä öljyjäte                      | max 100               |                                | Varastoidaan lukittavaan konttiin ja toimitetaan vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle                                                               |
|                                       |                       |                                |                                                                                                                                                         |
|                                       |                       |                                |                                                                                                                                                         |

Tiedot vaarallisten jätteiden varastoinnista, kirjanpidosta, kuljetuksista ja jätteiden vastaanottajasta  
Vaaralliset jätteet säilytetään lukittavassa kontissa niin, että niistä ei ole vaaraa ympäristölle eikä astioihin pääse vettä. Jäteöljyt säilytetään siten, että hydrauliikka- ja voiteluöljyt lajitellaan erikseen. Öljynsuodattimet, trasselit yms. kiinteät öljyjätteet ja akut kerätään omiin jätessäiliöihinsä. Akkuja ei varastoida pitkiä aikoja laitoksella, vaan ne toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn samalla kun hankitaan uusi akku. Vaaralliset jätteet toimitetaan valtuutettuun ongelmajätteiden/vaarallisten jätteiden käsittelypaikkaan. Vaarallisista jätteistä pidetään kirjanpitoa.

☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro

#### 19. ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SEKÄ YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAIDEN KÄYTÄNTÖJEN (BEP) SOVELTAMISESTA

Miten päästöjä ilmaan on vähennetty tai aiotaan vähentää?

**BAT:n ja BEP:n osalta todetaan, että yleisiä parhaita torjuntakäytäntöjä päästöjen ehkäisemiseksi ovat kaluston riittävä uusiminen, oikea-aikaiset huoltotoimet, varastokasojen sijoittelu ja murskauslaitteiston sijoittaminen louhoksen pohjalle. Hakija vaatii urakoitsijoiltaan parhaan mahdollisen käyttökelpoisen tekniikan käyttämistä. Kaikki toiminnassa käytetyt koneet ja laitteet on normaalisti valmistettu ja peruskorjattu viimeisen viiden vuoden sisällä.**

Miten melupäästöjä on vähennetty ja rajoitettu tai aiotaan vähentää ja rajoittaa?

**esitetty liitteen Y1A kohdassa 16.**

☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro

#### 20. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

A. Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

B. Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

C. Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

D. Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset

E. Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

F. Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

☐ On tehty, päivämäärä:

☐ Viranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Y1A, kohta 20

#### 21. ARVIO TOIMINTAAN LIITTYVISTÄ RISKEISTÄ SEKÄ TIEDOT ONNETTOMUUKSIEN ESTÄMISEKSI SUUNNITELLUISTA TOIMISTA JA POIKKEUKSELLISIIN TILANTEISIIN VARAUTUMISESTA

**Kaikki laitosalueella työskentelevät hakijan ja urakoitsijoiden työntekijät ovat tietoisia ympäristölupaehdoista siinä laajuudessaan, kuin ne heidän työtään koskevat. Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyjen ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn. Louhinnan ja murskauslaitoksen normaalista toiminnasta ei aiheudu haittaa pohjavedelle. Pohjaveden likaantumisvaara syntyy alueella varastoitavien ja käsiteltävien polttoaineiden ja voiteluaineiden riskistä päästä maaperään ja pohjaveteen onnettomuus- tai häiriötilanteessa. Poltto- ja voiteluaineet varastoidaan tämän hakemuksen kohdassa 17 esitetyllä tavalla. Niiden varastoinnissa ja käsittelyssä noudatetaan erityistä huolellisuutta. 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. Vahingosta ilmoitetaan välittömästi omalle esimiehelle ja kunnan ympäristöviranomaisille. Paikallinen ympäristöviranomainen tiedottaa tarvittaessa tilanteesta alueelliseen ympäristökeskukseen. Poliisin, pelastuslaitoksen ja kunnan ympäristöviranomaisten puhelinnumerot pidetään toimistojen ja valvomoiden ilmoitustaululla näkyvillä paikoilla.**

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro

☐ YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteessä nro

**22. TIEDOT TOIMINNAN KÄYTTÖTARKKAILUSTA, YMPÄRISTÖÖN KOHDISTUVIEN PÄÄSTÖJEN JA NIIDEN VAIKUTUSTEN TARKKAILUSTA SEKÄ KÄYTETTÄVISTÄ MITTAUSMENETELMISTÄ JA -LAITTEISTA, LASKENTAMENETELMISTÄ JA NIIDEN LAADUNVARMISTUKSESTA**

**A. Käyttötarkkailu**

Louhinnan ja murskauslaitoksen toimintaa tarkkaillaan jatkuvasti. Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon kirjataan mm. tuotantomäärät, -ajat, -lajitteet, tiedot käytetyistä raaka-aineista, vaarallisista jätteistä sekä maininnat toimintahäiriöistä ja niiden syistä. Toiminnan melu- ja pölypäästöjä seurataan aistinvaraisesti ja mikäli aihetta on, ryhdytään toimenpiteisiin päästöjen rajoittamiseksi.

**B. Päästö- ja vaikutustarkkailu**

Mikäli liitteen Y1A kohdassa 20C mainittu laskeutusallas on tarpeen tehdä, sen kiintoaineksen määrää on tarkkailtava ja ainesta tarvittaessa poistettava. Lisäksi on seurattava, että altaasta edelleen virtaava vesi on kiintoaineksesta vapaata, ja että laskuojan alkuun ja sen kauempaan uomaan ei pääse syntymään padotusta aiheuttavia kynnyksiä tai muita esteitä.

**C. Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus**

**D. Raportointi ja tarkkailuohjelmat**

☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro

**23. HAKEMUKSEEN LIITETTÄVÄT TIEDOT**

- ☐ Sijaintikartta  
☐ Asemapiirros  
☐ Kaavakartta  
☐ Melumittausraportti tai -laskelma, jos tehty  
☒ Muu, mikä? **Kaikki tämän hakemuksen liitteet ovat:**

**Liite Y1A**

**Y1.1 Sijaintikartta, mk 1:20 000**

**Y1.2 Asemapiirros, mk 1:2 000**

**Y2 Murskauslaitoksen periaatekuva**

**Y3 Energian kulutus ja päästöt**

**Y4 Tielaitos, Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994**

**24. ALLEKIRJOITUS**

Paikka ja päivämäärä

Allekirjoitus (tarvittaessa)

Nimen selvennys

## 1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

## Lyhyt kuvaus toiminnasta

Metsähallitus Metsätalous Oy hakee ympäristölupaa Pöleikön kallioalueelle tiellä Taivalkosken valtionmaa 832-893-10-1 Pöleikön (vaara) kaakkoiskulmalla, Taivalkosken kunnassa. Kylä/sijaintialue on Valtion metsämaat. Ympäristölupaa haetaan kallion louhinnalle ja louheen murskaukselle 15 vuodeksi.

## 2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

|                             |                                                                      |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Hakijan nimi tai toiminimi: | Metsähallitus Metsätalous Oy                                         |
| Kotipaikka:                 | Vantaa                                                               |
| Y-tunnus:                   | 2752751-5                                                            |
| Käyntiosoite:               | Metsähallitus Metsätalous Oy,<br>Kauppatie 19-21, 93400 TAIVALKOSKI  |
| Postiosoite:                | Metsähallitus Metsätalous Oy,<br>Kauppatie 19-21, 93400 TAIVALKOSKI  |
| Yhteyshenkilön nimi:        | Tienpidon operaatioasiantuntija                                      |
| Puhelinnumero:              | [REDACTED]                                                           |
| Sähköpostiosoite:           | [REDACTED]@metsa.fi                                                  |
| Laskutusosoite:             | Metsähallitus Metsätalous Oy,<br>Ostolaskut, PL1319, 96101 ROVANIEMI |

Pyydetään käyttämään ensisijaisesti verkkolaskutusta:

|                    |                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verkkolaskuosoite: | Metsähallitus Metsätalous Oy<br>Operaattori: BAWCFI22<br>OVT 003727527515900<br>Y-tunnus 2752751-5 |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

|                                         |                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Käyntiosoite:                           | Posiontie 107, Taivalkoski, lähin osoite         |
| Postiosoite:                            | Posiontie 107, lähin osoite<br>93400 TAIVALKOSKI |
| Laitoksen yhteyshenkilön nimi:          | kuten kohdassa 2                                 |
| Puhelinnumero:                          | kuten kohdassa 2                                 |
| Sähköpostiosoite:                       | kuten kohdassa 2                                 |
| Työntekijöiden määrä:                   | 3-10                                             |
| Laitoksen koordinaatit,<br>ETRS-TM35FIN |                                                  |
| pohjoinen (N):                          | 7284 811                                         |
| itä (E):                                | 550 139                                          |

## 5. TIEDOT LAITOSALUEEN KIINTEISTÖISTÄ, NIILLÄ SIJAITSEVISTA LAITOKSISTA JA TOIMINNOISTA SEKÄ NÄIDEN OMISTAJISTA JA HALTIJOISTA YHTEYSTIETOINEEN

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Kiinteistötunnus:         | Taivalkosken valtionmaa<br>832-893-10-1 |
| Kunta, kylä/sijaintialue: | Taivalkoski, Valtion metsämaat          |

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| Kiinteistön omistaja: | Suomen valtio, Metsähallitus |
| Omistajan edustaja:   | kuten kohdassa 2             |
| Puhelinnumero:        | kuten kohdassa 2             |
| Kiinteistön haltija:  | Suomen valtio, Metsähallitus |

Kiinteistöllä sijaitsevat toiminnot:  
Soran ja kivien murskausta tehtäisiin liikuteltavalla kalustolla.

#### 8. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA, YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ LUPAHAKEMUKSESSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA SEKÄ TOIMINNAN AJANKOHDAT

Metsähallitus Metsätalous Oy hakee ympäristölupaa Pöleikön kallioalueelle ti-  
lalla Taivalkosken valtionmaa 832-893-10-1 Pöleikön (vaara) kaakkoiskulmal-  
la, Taivalkosken kunnassa. Lähin osoite on Posiontie 107, Taivalkoski. Ky-  
lä/sijaintialue on Valtion metsämaat.

Ympäristölupaa haetaan toimintakokonaisuudelle, joka käsittää kallion louhin-  
nan ja louheen murskauksen erilaisiksi kiviaineslajitteiksi. Lupaa haetaan 15  
vuodeksi. Samanaikaisesti haetaan myös maa-aineslupaa, jonka hakemus on  
päivätty samalle päivälle kuin tämä ympäristölupahakemus.

Louhinta ja murskauslaitos

Louhintaa ja murskausta suoritettaisiin 1-3 kertaa vuodessa maksimissaan  
1-10 viikkoa kerrallaan, jolloin räjäytyksiä suoritettaisiin 1-3 kertaa viikossa.

Toiminta-aikoina tehtäisiin

- räjäytystöitä maanantaista perjantaihin klo 8.00–18.00
- kallion porausta, louheen rikotusta, murskausta sekä kuormaamista ja kulje-  
tuksia ma-su kellon ympäri eli 24 h / 7 vrk

Edellä mainittuja toiminta-aikoja perustellaan tuotantotehokkuudella sekä sillä,  
että kohde on laajan melua vaimentaman metsäalueen ympäröimä sekä  
lähimmät mahdollisesti häiriintyvät rakennukset sijaitsevat yli 3 200 metrin  
etäisyydellä. Kun murskausta tehdään ympärivuorokautisesti, se osaltaan  
lyhentää myös kunkin murskauskerran kokonaiskestoa.

Toiminnot ja meluvaikutukset vaihtelevat toiminnan aikana jonkin verran.  
Yleisellä tasolla toimintajakso aloitetaan räjäytysreikien porauksella, jonka  
jälkeen reikiin asetetaan räjäytyspanokset. Räjäytyksen jälkeen suurimmat  
lohkareet pienitään kaivinkoneeseen asennetulla hydraulisella iskuvasaralla  
(rikottimella). Ennen räjäytystä ja sen jälkeen on varoajat, jolloin alueella ei ole  
muuta toimintaa. Louhetta syötetään kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla  
murskauskalusteisiin ja murskattua kiviainesta ajetaan pyöräkuormaajilla  
varastokasoihin.

Louhe murskattaisiin Tielaitoksen luokituksen mukaisella B-luokan  
siirrettävällä murskauskalusteella, jossa pölyn haitallinen leviäminen  
ympäristöön on estetty talvella suojaamalla pölynlähteet peitteillä tai  
koteloineilla.

Murskaus suoritettaisiin telaketjuaustaisella omin avuin liikkuvalla murskaimella, jossa on kiinteä oma dieselkäyttöinen generaattori murskauksessa tarvittavan sähköön tuottamiseksi (esimerkiksi Lokotrack). Erillistä aggregaattivaunua ei siten tarvittaisi.

Maa-aineslupahakemuksessa haettu kokonaismassamäärä on 50 000 m<sup>3</sup>ltr. Vuosittainen murskausmäärä vaihtelee. Vuosittaisia murskauskertoja on 1-3 siten, että kullakin murskauskerralla saatetaan murskata 15 000–40 000 tonnia. Koko lupa-ajan yhteenlaskettu määrä on noin 140 000 tonnia.

Murskauksessa syntyvien kiviainesten varastokasat sijoitettaisiin mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman lähelle murskauslaitosta, varastokasojen sijoittelulla on myös mahdollista estää pöly- ja melupäästöjen leviämistä ympäristöön.

## 16. TIEDOT MELUSTA JA TÄRINÄSTÄ

Louhintatyössä ja murskauslaitoksella melua syntyy porauksesta, räjäytyksistä, murskauksesta, kuormauksesta ja raskaasta liikenteestä. Murskauslaitoksen suurimmat melulähteet ovat kiviaineksen rikotuslaitteet, murskaimet, seulasto sekä kuljettimet. Melua esiintyisi kohdassa 8 esitettyinä aikoina.

Melu vähenee osin aluetta ympäröivään maastoon. Murskekasojen sijoittelulla, louhinnan etenemissuuntien valinnoilla sekä laitteistojen koteloinneilla pyritään minimoimaan meluvaikutuksia. Murskauslaitoksen melun leviämistä rajoitetaan kiviainesten varastokasoilla. Murskattavan kiviaineksen pudotuskorkeutta murskaimiin voidaan myös tarvittaessa pienentää.

Porausmelu on korkeataajuuksista, mikä lisää sen häiritsevyyttä. Toisaalta korkeataajuuksinen melu vaimenee nopeasti, eikä näin ollen leviä kauas. Räjäytyksistä syntyvä melu on kertaluonteista ja lyhytkestoista. Tärinää ja sen ympäristöhaittoja voidaan lieventää optimaalisella ominaispanostuksella sekä valitsemalla louhinnan etenemissuunta ympäristö huomioonottaen, mikäli mahdollista.

Työkoneiden ja kuljetuskaluston peruutushälyttimistä syntyvä ääni saattaa kantautua lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. Työsuojelulainsäädäntö kuitenkin määrää näiden olemassaolon, joten niitä ei voida rajoittaa.

## 20. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

### Kohta A. Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Toiminnan vaikutukset ympäristöön ovat lähinnä pöly- ja meluhaittoja, jotka ovat ajallisesti rajoitettuja ja myös leviämisalueen kannalta rajallisia. Murskausta tapahtuisi 1-3 kertaa vuodessa. Muina aikoina melua tulisi vain kuljetuskaluston ja kuormauksessa käytettävän pyöräkuormaajan liikenteestä, eikä sekään olisi jatkuvaa. Liikenteestä koituva melu on hyvin vähäistä muuhun toimintaan verrattuna. Toiminnan jälkeen vaikutukset ympäristöön lakkaisivat.

### ARVIO MELUSTA LÄHIMMÄLLÄ RAKENNETULLA KIINTEISTÖLLÄ

Asuin- tai lomarakennuksia ei ole 3 200 metrin säteellä kohteesta.

Kohta B. Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Toiminnalla ei ajoittaisen melun ja pölyämisen lisäksi ole muita toimenpiteitä vaativia vaikutuksia alueen luontoon tai luonnonsuojeluarvoihin.

Kohta C. Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Louhinta-alueelle tulevat valumavedet imeytyvät todennäköisesti leikattuun sorapohjaan. Siltä varalta, että niin ei kävisi, valumavesille tehdään tarvittaessa laskeutusallas ennen niiden purkua maastoon. Katso myös maa-aineslupasuunnitelman selostusteksti, kohta 6.

Kohta D. Ilmaan joutuvien pölypäästöjen vaikutukset

Ilmaan joutuvien pölypäästöjen ehkäisytoimet on kerrottu kohdassa 8.

Kohta E. Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Mahdollisia valumavesiä varten tehdään tarvittaessa laskeutusallas ennen niiden purkua maastoon. Toimittaessa maa-ainessuunnitelman sekä tämän ympäristölupahakemuksen ohjeiden ja vaatimusten mukaisesti vaikutuksia maaperään ja pohjaveteen ei ole tai ne ovat vähäisiä.



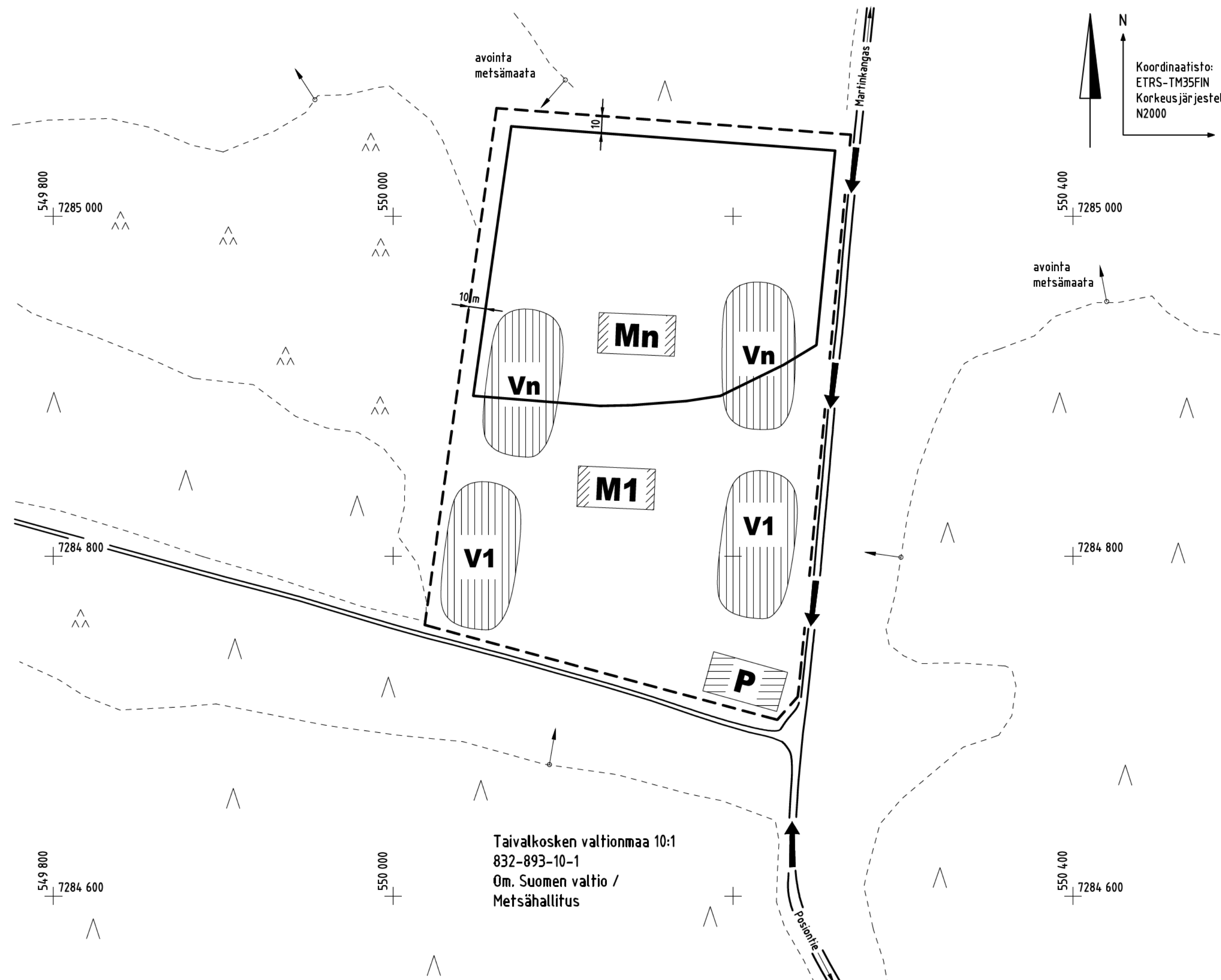
Lähimmät mahdollisesti häiriintyvät kohteet

1 km



Kulkuyhteys alueelle

|                                                                                                |                 |                                                |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------------|
| Koordinaatisto: ETRS-TM35FIN                                                                   |                 | Korkeusjärjestelmä: N2000                      |                        |
| Kosa / kylä                                                                                    | Kortteli / tila | Tontti / m:o                                   | Viranomaisen merkinnät |
|                                                                                                |                 | Valtion metsämaa, Taivalkosken valtionmaa 10:1 |                        |
| Rakennustoimenpide                                                                             |                 | Piirustuslaji                                  |                        |
| Kiinteistötunnus: 832-893-10-1                                                                 |                 | Yhteislupahakemus                              |                        |
| Rakennuskohteen nimi / osoite                                                                  |                 | Piirustuksen sisältö                           | Mittakaava             |
| Metsähallitus Metsätalous Oy                                                                   |                 | LIITE Y1.1                                     | 1:20 000               |
| Pöleikön kallioalue, lähin osoite:                                                             |                 | Sijaintikartta                                 |                        |
| Posiontie 107, Taivalkoski                                                                     |                 |                                                |                        |
| Postitoimipaikka: 93400 TAIVALKOSKI                                                            |                 |                                                |                        |
| Suunnittelut                                                                                   |                 | Suunn.ala                                      | Työnumero              |
| ENVINEER                                                                                       |                 | YMP                                            | 12649-001              |
| Envineer Oy<br>Mikrokatu 1<br>70210 KUOPIO<br>etu.nimi.sukunimi@envineer.fi<br>www.envineer.fi |                 | Maastotyöt                                     | Piirustusnumero        |
|                                                                                                |                 |                                                | Maastotyöpvm           |
| Piirtänyt                                                                                      |                 | Hyväksynyt                                     | Pvm                    |
| [Signature] (ins. AMK)                                                                         |                 | [Signature]                                    | 13.5.2025              |

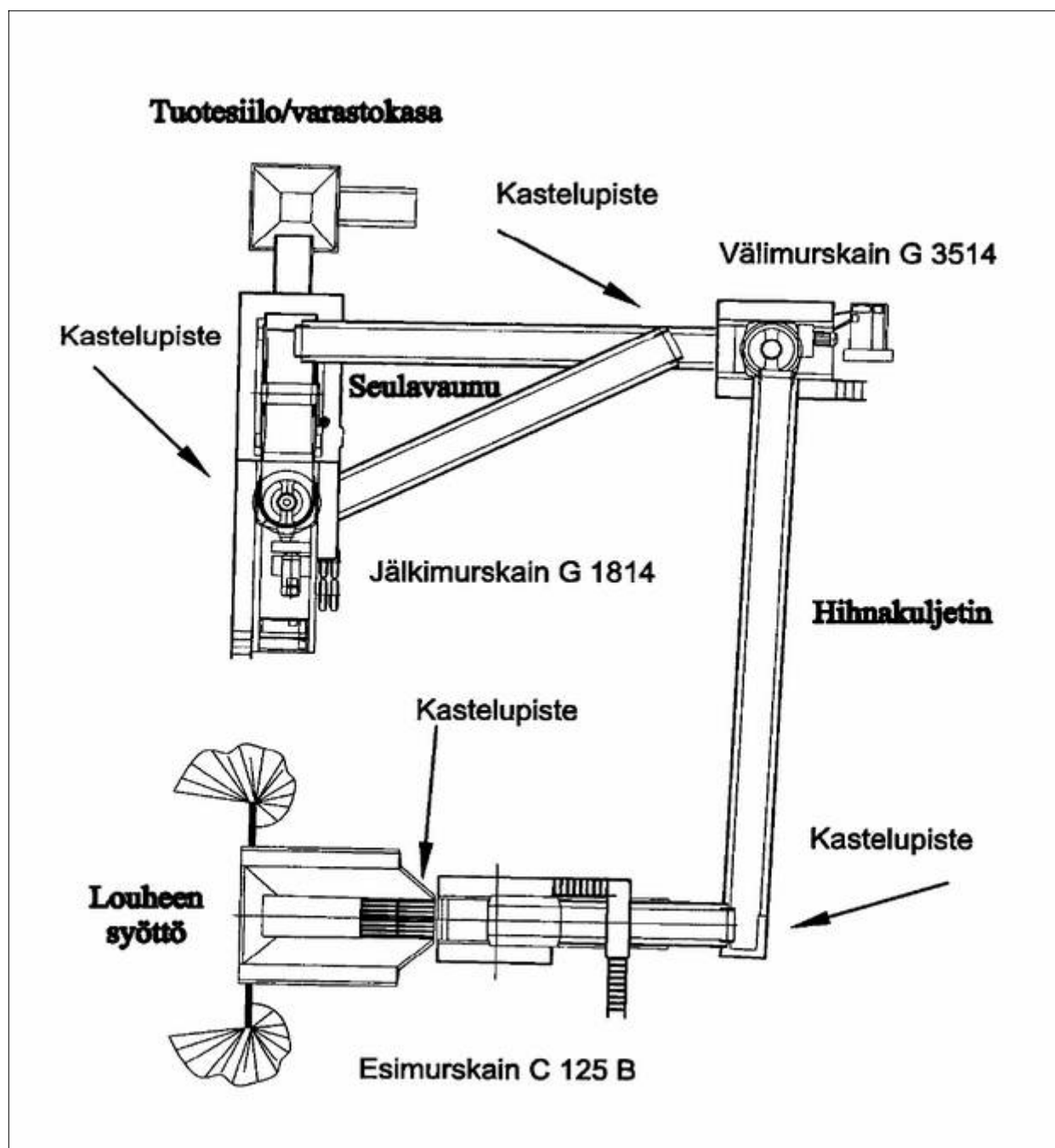


Koordinaatisto:  
ETRS-TM35FIN  
Korkeusjärjestelmä:  
N2000

- M** Murskauslaitoksen sijainti  
M1 = sijainti alussa  
Mn = sijainti myöhemmin
- V** Varastokasojen alueet, pohjat  
tasataan riittävän vaakasuoriksi  
V1 = sijainti alussa  
Vn = sijainti myöhemmin
- P** Työkoneiden ja autojen pysäköintialue  
sekä työkoneiden polttoainesäiliö
- ← Kulkuyhteys alueelle
- Ottamisalueen raja (Maa-ainesalue)
- Louhinta-alueen raja = valmis yläluiska

Taivalkosken valtionmaa 10:1  
832-893-10-1  
Om. Suomen valtio /  
Metsähallitus

|                                     |                 |                           |                                                |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| Koordinaatisto: ETRS-TM35FIN        |                 | Korkeusjärjestelmä: N2000 |                                                |
| Kosa / kylä                         | Kortteli / tila | Tontti / m:o              | Viranomaisen merkinnät                         |
|                                     |                 |                           | Valtion metsämaa, Taivalkosken valtionmaa 10:1 |
| Rakennustoimenpide                  |                 | Piirustuslaji             |                                                |
| Kiinteistötunnus: 832-893-10-1      |                 | Yhteislupahakemus         |                                                |
| Rakennuskohteen nimi / osoite       |                 | Piirustuksen sisältö      | Mittakaava                                     |
| Metsähallitus Metsätalous Oy        |                 | LIITE Y1.2                | 1:2 000                                        |
| Pöleikön kallioalue, lähin osoite:  |                 | Asemapiirros              |                                                |
| Posiontie 107, Taivalkoski          |                 |                           |                                                |
| Postitoimipaikka: 93400 TAIVALKOSKI |                 |                           |                                                |
| Suunnittelut                        |                 | Suunn.ala                 | Työnumero                                      |
| (ins. AMK)                          |                 | YMP                       | 12649-001                                      |
|                                     |                 | Maaostotyöt               | Piirustusnumero                                |
|                                     |                 |                           | Maaostotyöpvm                                  |
|                                     |                 | Piirittänyt               | Hyväksynyt                                     |
|                                     |                 |                           | Pvm                                            |
|                                     |                 |                           | 13.5.2025                                      |



**PÖLEIKÖN KALLIOALUEEN  
PÄÄSTÖLASKENNAT**

14.5.2025

**LIITE Y3**  
1(2)

**ENERGIAN KULUTUS JA PÄÄSTÖT**

**Louhinta ja murskaus** Ympäristöluvan pituus vuosina: 15

Murskattava määrä (keskimäärin): 9 333 t/a  
Murskattava määrä (max): 40 000 t/a  
Murskattava määrä (max): t/d  
Murskattava määrä koko lupa-aikana 140 000 t

Louhittava määrä (keskimäärin): 3 333 m<sup>3</sup>ktr/a  
Louhittava määrä (max): 5 000 m<sup>3</sup>ktr/a  
Louhittava määrä (max): 125 m<sup>3</sup>ktr/d  
Murskattava määrä koko lupa-aikana **50 000** m<sup>3</sup>ktr

edellä mainitut määrät voivat vaihdella suuresti vuosittain, myös maksimimäärät

**Toiminnan polttoaineen kulutus:**

| <b>Työvaihe</b>        | <b>Kulutuskerroin</b> | <b>Yksikkö</b>   | <b>Polttoaineen<br/>kulutus<br/>keskimäärin (l/a)</b> | <b>Polttoaineen<br/>kulutus max (l/a)</b> | <b>Polttoaineen<br/>kulutus max (l/d)</b> |
|------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Poraus ja rikotus      | 0,10                  | l/m <sup>3</sup> | 333                                                   | 500                                       | 13                                        |
| Lastaus                | 0,12                  | l/t              | 1 120                                                 | 4 800                                     | 0                                         |
| Louheen ajo syöttimeen | 0,20                  | l/t              | 1 867                                                 | 8 000                                     | 0                                         |
| Murskaus               | 0,40                  | l/t              | 3 733                                                 | 16 000                                    | 0                                         |
| Varastointi, kuormaus  | 0,10                  | l/t              | 933                                                   | 4 000                                     | 0                                         |
| <b>YHTEENSÄ</b>        |                       |                  | <b>7 987</b>                                          | <b>33 300</b>                             | <b>13</b>                                 |

**Räjähdysaineiden kulutus:**

Keskimääräinen kulutus (t/a) 3  
Maksimikulutus (t/a) 4

Liite Y3  
1(2)

**Polttoaine****Kevyt polttoöljy****LIITE Y3  
2(2)**

Lämpöarvo: 36,1 MJ/kg  
Vuotuinen kulutus (keskimäärin): 7 987 kg/a  
Vuotuinen kulutus (max): 33 300 kg/a  
Vuorokauden kulutus (max): 13 kg/d

Vuotuinen kok.energia (keskimäärin): 288 319 MJ/a  
Vuotuinen kok.energia (max): 1 202 130 MJ/a  
Vuorokauden kok.energia (max): 451 MJ/d

Hiukkaskerroin: 0,55 g/kg  
SO<sub>2</sub>-kerroin: 3,4 g/kg  
NO<sub>x</sub>-kerroin: 22 g/kg  
CO<sub>2</sub>-kerroin: 2700 g/kg

Tunteja/työpäivä: 16

| <b>Päästö</b>                    | <b>Keskimääräinen<br/>vuosipäästö (t/a),<br/>arvio</b> |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Hiukkaset (sis. pöly)            | 0,00                                                   |
| Typen oksidit (Nox)              | 0,18                                                   |
| Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> ) | 0,03                                                   |
| Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ) | 22                                                     |

*(Laskenta suoritettu Fortum Oil & Gas:n ekotasetiedotteen 2002 mukaisten kevyen polttoöljyn ominaispäästöjen perusteella.)*



**Tielaitos**

# **Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994**

---

**Tuotannon  
yleisohjeet**

**Helsinki 1994**

**Tuotannon  
palvelukeskus**

oloissa. Laitoksen aiheuttama melutaso häiriintyvissä kohteissa voidaan arvioida myös tämän julkaisun liitteinä olevien melukäyrästöjen avulla.

Leviämislaskelmien mukaan kivenmurskaamon melu laskee päiväajan ohjearvon (55dB) alapuolelle esteettömässä tasaisessa maastossa pehmeällä maanpinnalla noin 410 metrin ja kovalla noin 610 metrin etäisyydellä.

Jos melutasoa ei voida arvioida liitteiden avulla riittävän tarkasti, tehdään tarvittaessa mittauksia tai akustisia leviämismallilaskelmia, joiden perusteella melutaso arvioidaan.

Jos sallittu melutaso häiriintyvässä kohteessa ylittyy, laitosta siirrelään alueella tai laitoksen melupäästöjä vähennetään meluestein. Meluesteet mitoitetaan liitteen C käyrästöjen tai akustisten laskelmien avulla. Myös päivittäisen toiminta-ajan lyhennys voi tulla kyseeseen (kuva 3).

Pölyleijuman suojaetäisyyksiä kivenmurskaamosta lähimpään häiriintyvään kohteeseen arvioidaan aiempien mittaustulosten tai taulukon 4 avulla.

*Taulukko 4. Suojaetäisyydet häiriintyvään kohteeseen vapaassa tilassa*

| Laitoksen luokka | Sallittu leijuma vapaassa tilassa (0,4 mg/m <sup>3</sup> , 2 tuntia) alitetaan etäisyydellä |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sora B           | 150 m                                                                                       |
| Sora C           | 300 m                                                                                       |
| Louhe B          | 300 m                                                                                       |
| Louhe C          | 500 m                                                                                       |

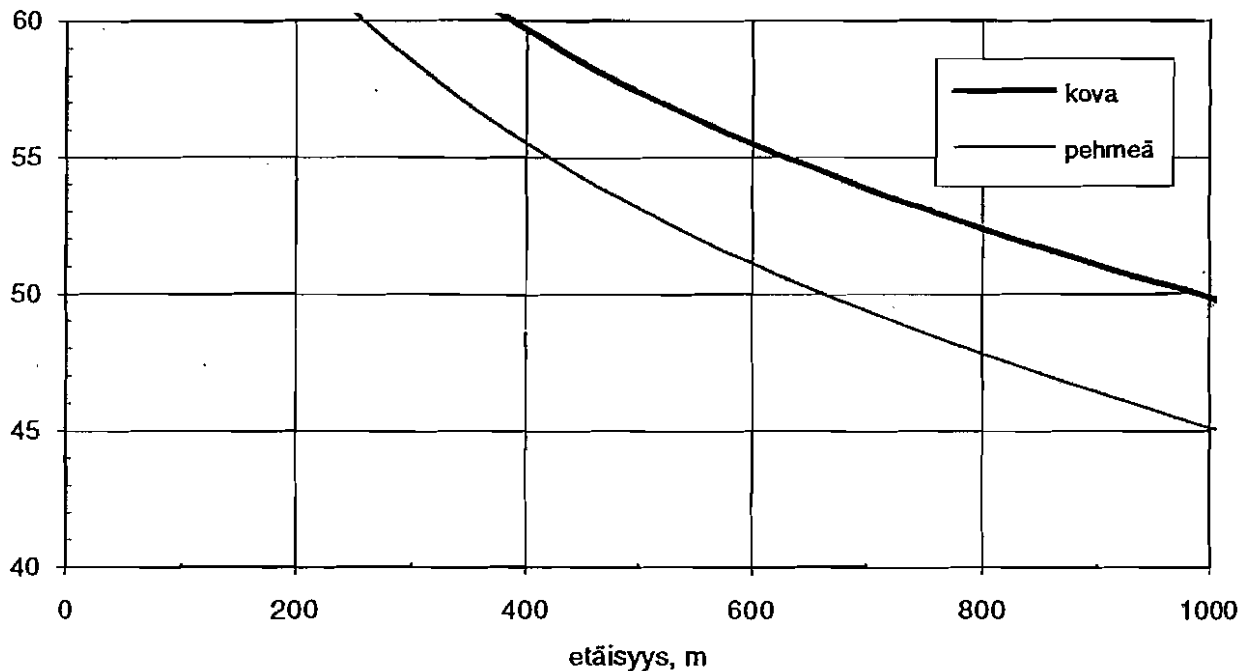
Oheisessa taulukossa esitetyt etäisyydet ovat pölylähteen etäisyyksiä häiriintyvästä kohteesta. Laitoksen sijoitusratkaisulla ja teknisillä toimilla voidaan päästä pienempiin suojaetäisyyksiin kuin laitoksen luokka taulukossa 4 edellyttää.

Jos häiriintyvässä kohteessa on muusta toiminnasta aiheutuva pölyleijuma tai kahden laitoksen yhteisvaikutus, pölyleijuman lisääntyminen häiriintyvässä kohteessa määritetään laskemalla arvioidut pölyleijumat yhteen. Tällöin molemmista toiminnoista aiheutuvat leijumat on tunnettava.

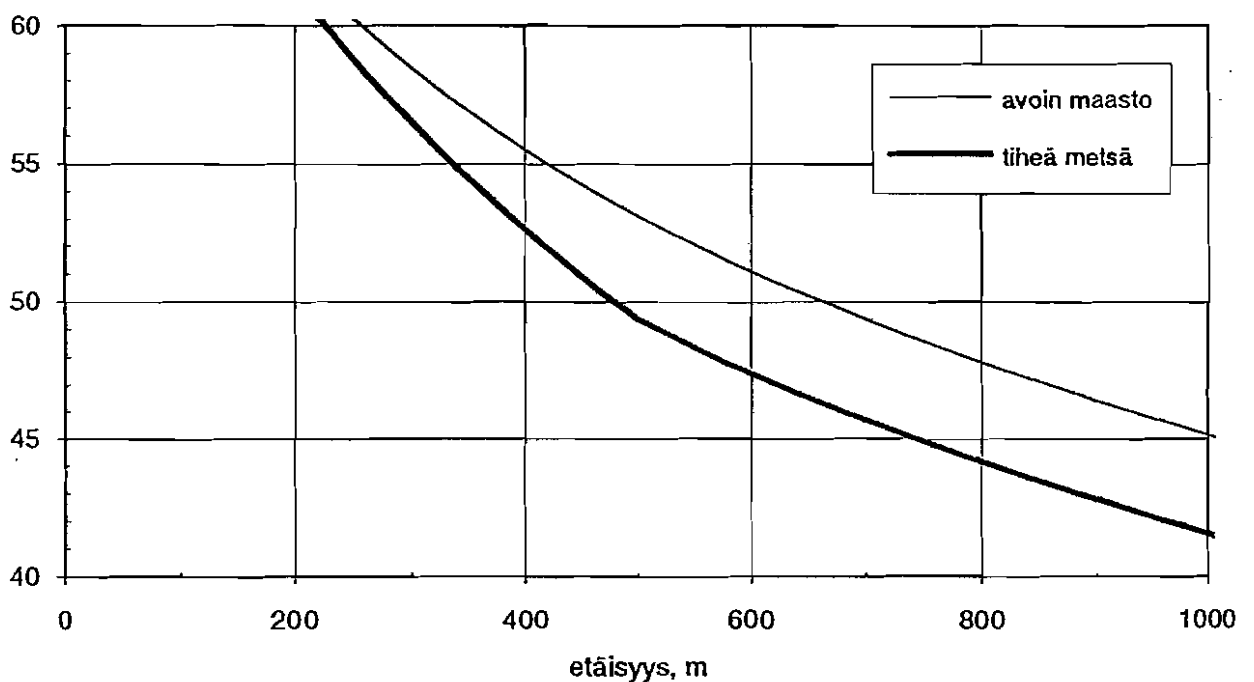
Kiinteästi (A-lk) samalle paikalle sijoittuvien kivenmurskaamojen suojaetäisyydet ovat yleensä pienempiä kuin tässä ohjeessa annetut suojaetäisyydet, mutta ne on määriteltävä erikseen.

**Murskausasema, maanpinnan laadun vaikutus**

A-äänitaso, dB

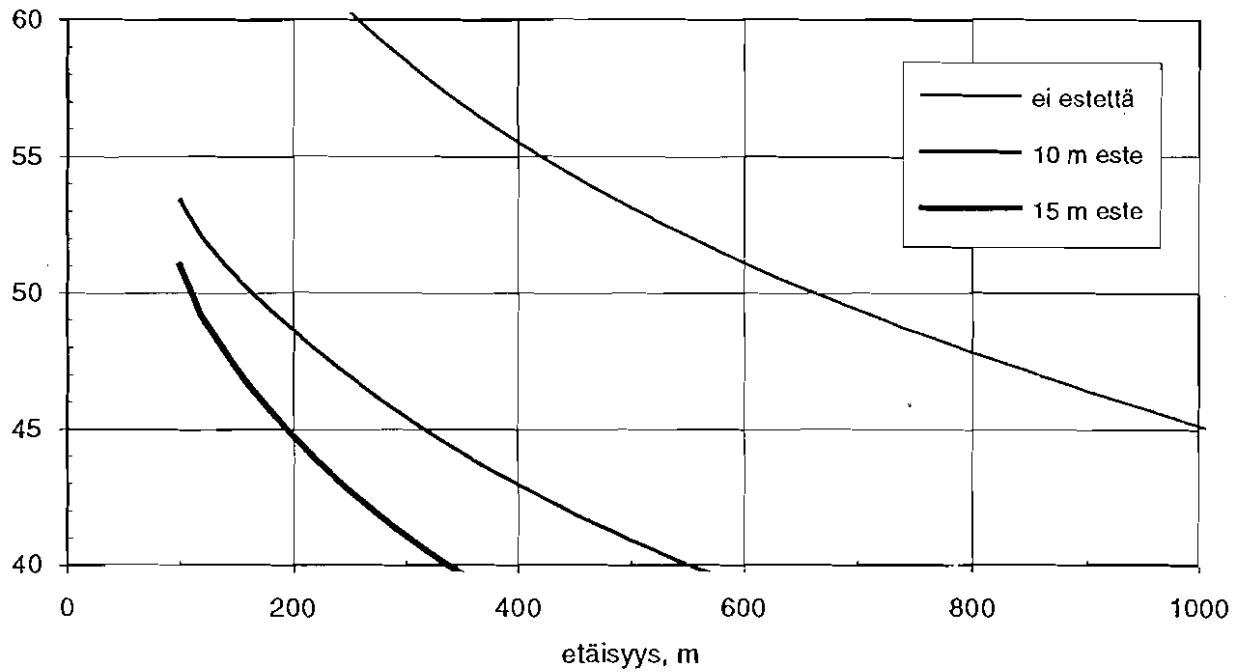
*Käyrät: maanpinnan akustinen laatu (kova/pehmeä)**Olosuhteet: pahin suunta; tasainen, avoin maasto; kuulijakorkeus 2 m***Murskausasema, kasvillisuuden vaikutus**

A-äänitaso, dB

*Käyrät: tiheä metsä (havu- tai kesällä lehti-) alkaen 100 m etäisyydeltä asemasta (on/ei)**Olosuhteet: pahin suunta; tasainen maasto; pehmeä maanpinta; kuulijakorkeus 2 m*

**Murskausasema, este 50 m etäisyydellä, esteen korkeuden vaikutus**

A-äänitaso, dB

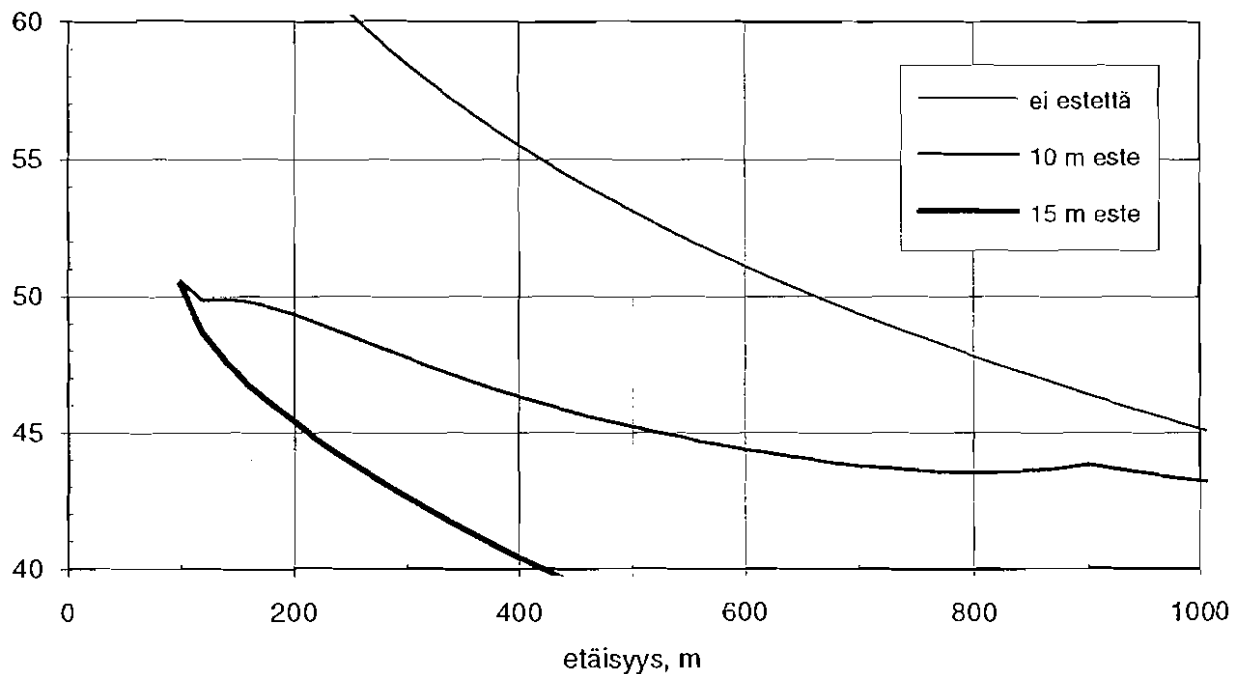


*Käyrät: esteen korkeus (0 m / 10 m / 15 m)*

*Olosuhteet: pahin suunta; tasainen maasto + este; pehmeä maanpinta; kuulijakorkeus 2 m*

**Murskausasema, este 100 m etäisyydellä, esteen korkeuden vaikutus**

A-äänitaso, dB



*Käyrät: esteen korkeus (0 m / 10 m / 15 m)*

*Olosuhteet: pahin suunta; tasainen maasto + este; pehmeä maanpinta, kuulijakorkeus 2 m*