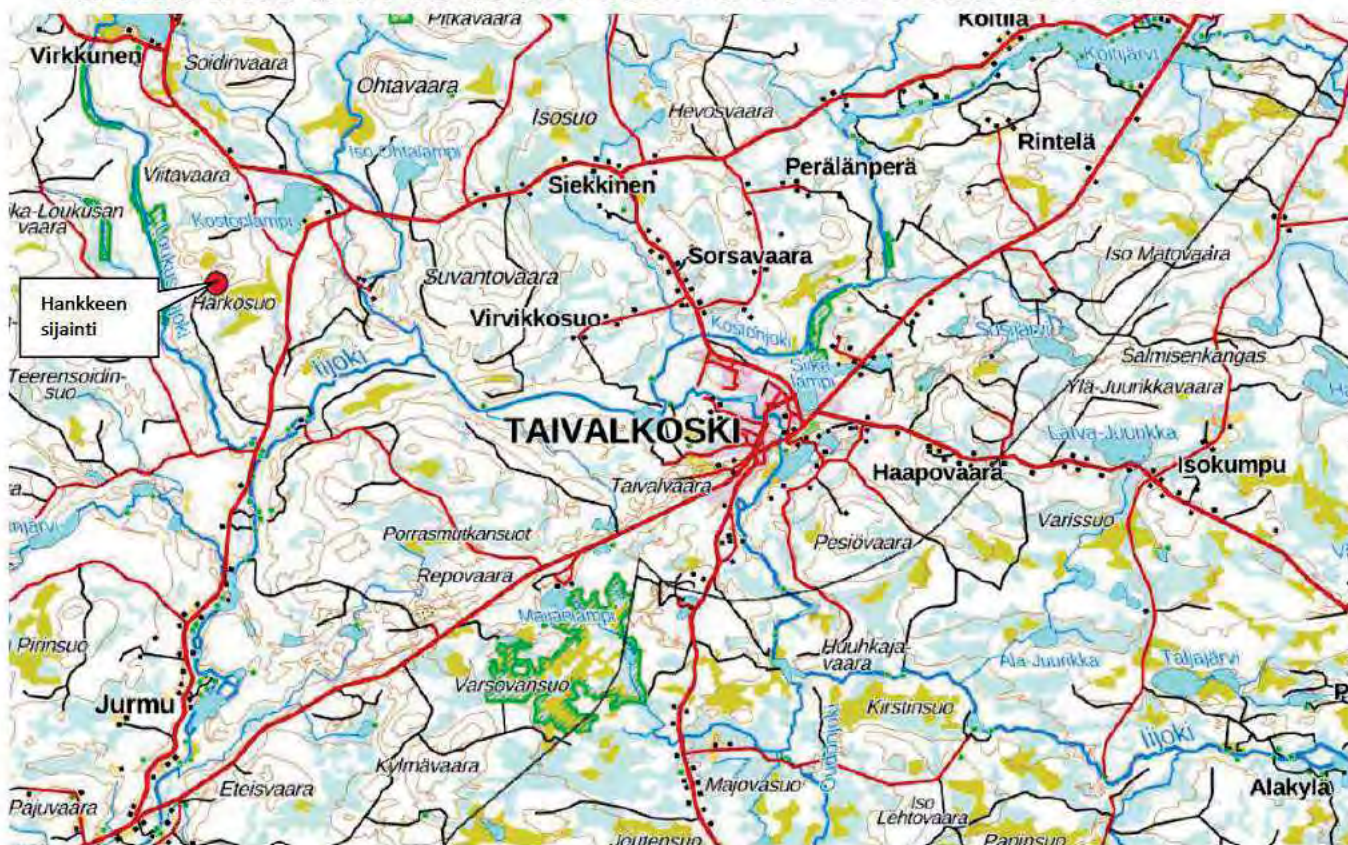


# KIVIKANKAAN KALLIOALUE OTTOSUUNNITELMA



Kunta: Taiivalkoski

Kylä: Valtion metsämaa

Tila: Taivalkosken Valtionmaa 832-893-10-1

Hakija: Metsähallitus / Metsätalous Oy, yhteyshenkilö

Osoite: Kauppatie 19-21  
93400 Taivalkoski

## Puhelin

Sähköposti: [REDACTED]@metsa.fi

Seinäjoella 12. päivänä toukokuuta 2025



# Maveplan

Puh. [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]@maveplan.fi

## SISÄLLYSLUETTELO

- Suunnitelmaselostus ja yleiskartta 1:10000
- Nykytilannekartta 1:1000
- Lopputilannekartta 1:1000
- Leikkaukset 1:500 / 1:100
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
- KTJ otteet
- Rajanaapureiden yhteystiedot (erillisliite)

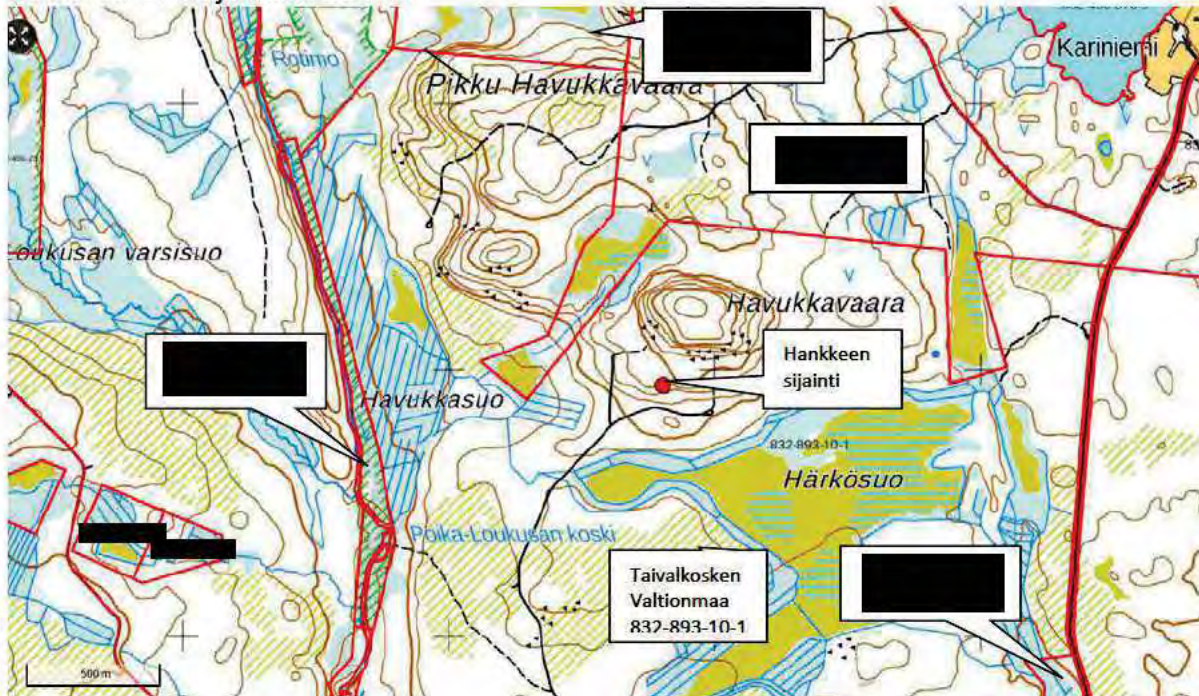
# KALLIOAINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

## 1. MAANOMISTUS

Ottoalue kuuluu tilaan Taivalkosken Valtionmaa 832-893-10-1, jonka omistaa Metsähallitus.

## 2. YLEISKUVAUS

Suunniteltu alue sijaitsee 25 km Taivalkoskelta länteen Taivalkosken kunnassa Valtion metsämaalla Havukkavaaralla. Sijaintikartta alla:



Suunnittelualan keskikohdan koordinaatit N=7275940 ja E=544890 (ETRS TM-35).

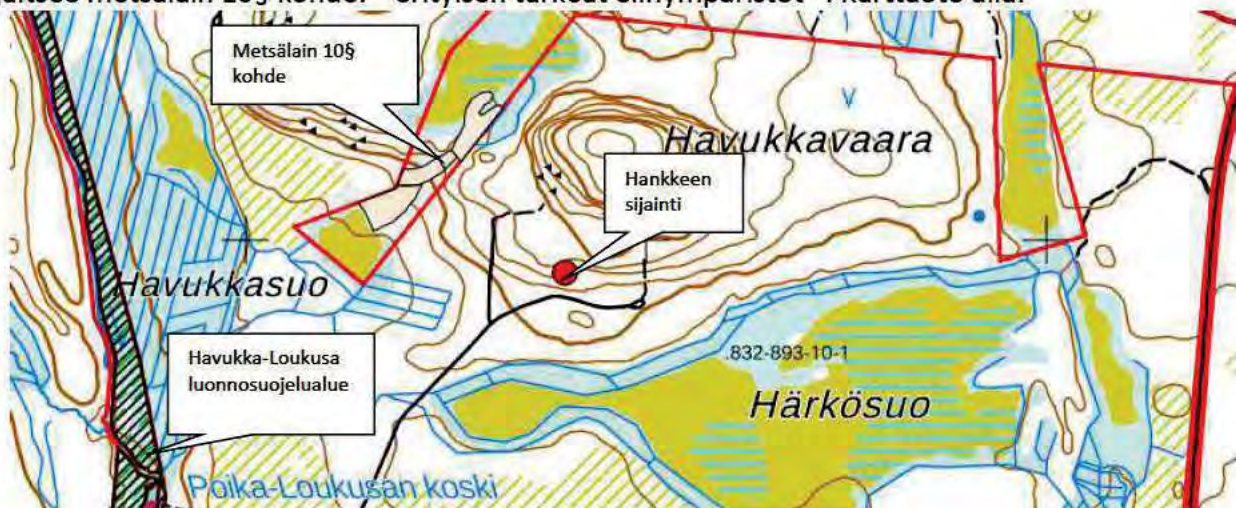
Tieyhteys alueelle kulkee Jurmuntien ja paikallisen metsäautotieverkoston kautta. Kts. karttaote yllä. Suunnittelun ottamisalueen yhteispintapinta-ala on 5.26 ha, josta varsinainen ottoalue on 2.77 ha, tukitoiminta-alue on 1.74 ha sekä pintamaille ja kaivannaisjätteille varattu alue on 0.75 ha.

Suunnitellulta alueelta ei ole otettu aikaisemmin kallioainesta.

Kallioaineksen otosta ei aiheudu haittoja lähialueille, lähin asutus [REDACTED] sijaitsee 2 km pohjoiseen.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa alueella ei ole merkintää.

Suunnittelun ottoalueen lähistöllä ei sijaitse suojelualueita. Lähin yksityinen luonnonsuojelualue "Havukka-Loukusa" sijaitsee 1.0 km ottoalueesta länteen. Lisäksi ottoalueesta 350 m luoteeseen sijaitsee metsälain 10§ kohde: "erityisen tärkeät elinympäristöt". Karttaote alla:



Ottoalueesta noin 400 m länteen sijaitse Metsälain 10§ kohde jossa sijaitsee lähteitä. Ottotoiminnalla ei ole vaikutusta lähteiden tilaan etäisyydestä ja korkeussuhteista johtuen. Muita luontotyyppin, eliö- tai kasvilajiston, muinaismuisto-, kulttuuri- tai maisema-arvon vuoksi suojeltavia kohteita ei ole ottoalueella tai sen välittömässä läheisyydessä. Suunnitellun ottoalueen lähin luonnontilainen vesistö "Loukusanjoki" sijaitsee noin 1.1 km ottoalueelta länteen.

### 3. RAJANAAPURIT

Suunnitellusta ottoalueesta < 1 km säteellä ottopaikasta sijaitsee 1 kiinteistö; [REDACTED] Muut lähialueen kiinteistöjen sijainnit ilmenevät karttaotteesta kohdassa "2 Yleiskuvaus" ja kiinteistöjen yhteystiedot on esitetty erillisessä "Rajanaapureiden yhteystiedot" -liitteessä.

### 4. NYKYTILANNE KASVILLISUUDEN OSALTA

Suunniteltavalla ottoalueella kasvaa kasvatusmetsää eikä sen läheisyydessä esiinny suojeltavia kasveja.

### 5. POHJAVESIOLOSUHTEET JA NIIDEN SUOJELU

Suunnitellun ottoalueen lähistöllä ei sijaitse pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue "Ohtaojan pv-alue" sijaitsee noin 700 m ottoalueelta itään. Kuva alla:



### 6. SUORITETUT MAASTOMITTAUKSET

Kallioaineksen ottamisalue kartoitetaan ja vaa'itaan Trimble GNSS-paikantimen avulla. Saatava kallioaineksen määrä on laskettu Terra Modeler Field maastomalli- / massalaskentaohjelmalla. Lisäksi apuna on käytetty Maanmittaushallituksen laserkeilausaineistoa. Korkeustasona on käytetty valtakunnallista N2000 –korkeusjärjestelmää. Koordinaattijärjestelmänä on käytetty ETRS-TM35.

### 7. SUUNNITELTU OTTOMÄÄRÄ JA AIKATAULU

Suunniteltavalta alueelta on laskettu louhittavan räjäyttämällä kalliota yhteensä 50 000 m<sup>3</sup> ktr vuosina 2025-2040 (15 vuoden aikana) jolloin vuotuinen keskimääräinen ottomäärä on 3300 m<sup>3</sup> ktr ottosyvyyden ollessa 0-10 m.

Louhittu kiviaines jalostetaan murskaamalla eri murskelajikkeiksi ja murske käytetään lähialueilla sijaitsevan Metsähallituksen ylläpitämän metsäautotiestön rakentamiseen ja kunnossapitoon.

Ottoalueen suunniteltu pohjataso on +245.00-245.50 (N2000). Kts. liitteenä oleva lopputilannekartta ja leikkauskuvat.

## 8. KALLIOAINEKSEN OTTAMINEN

Kallioaineksen ottoalue ja tukitoiminta-alue merkitään maastoon puupaaluilla ennen ottotoiminnan alkua. Kun maa-aineksen otto paikalla on toimintaa, toiminta tapahtuu viikonpäivästä riippumatta kellon ympäri pois lukien räjäytykset jotka suoritetaan maanantai-perjantai klo 8-18 välisenä aikana.

Murskauslaitos (mobiilimurskain) liikkuu murskauksen edetessä louhoksessa/ ottoalueella joten tarvittaessa murskekasoja voi sijoittua myös louhokseen. Urakoitsija sopii tilaajan kanssa kasojen sijainnista.

Kalliopaikan aitaaminen suoritetaan seuraavasti:

- Ensimmäisen räjäytyskerran jälkeen otto paikka aidataan galvanoidulla verkkoaidalla (silmäkoko 200 mm\*200 mm) jonka minimi korkeus on vähintään 1.8 m ja sijainti vähintään 2 m otto paikan reunasta. Aitapolpat painekyllästettyä puuta, vahvuus 80 mm. Lisäksi alueelle asennetaan varoituskyltit.

Ottotoiminnan päätyttyä kun ottoalue luiskattu kaltevuuteen 1:3 ja aitaus poistetaan. Vaihtoehtoisesti luiskaus toteutetaan hyllyillä joiden pudotus on max 2 metriä.

Ottamisalueelle haetaan yhdistetty maa-aines- ja ympäristölupa.

Kiviaineksen otossa sekä maisemoinnissa huomioidaan alueen maisemakuva sekä alueen geologiset ja biologiset luonnonarvot:

- Meluhaitat minimoidaan (murskausajankohta, murskaamon ja murskekasojen sijoittelu)
- Pölyhaitat minimoidaan (tarvittaessa kastelu ja kuljettimien kotelointi)
- Ottoalueen viimeistelyssä luiskakaltevuudet ja -muotoilut (ottoalueen ”istuminen maisemakuvaan”)
- Pintamaiden levityksellä edistetään luontaista metsittymistä

Kiviaineksen räjäytys-, louhintä-, rikotus- ja murskaustoimintaan suoritetaan 2-3 vuoden välein noin 15-16 päivää / toimintakerta. Kuormat ovat noin 50 tn/kuorma joten alueelta ajetaan noin 1500 kuormaa 15 vuoden aikana.

Metsähallitus Metsätalous Oy on tehnyt hallinnassaan olevalle tieverkolle tieverkkosuunnitelman, jonka tavoitteeksi on asetettu tieverkon kantavuuden parantaminen ja jatkuva ylläpito.

## 9. TOIMINTA OTTOALUEELLA JA POHJAVEDEN SUOJELU

Poltto- ja voiteluaineiden sekä ympäristölle vaarallisten aineiden säiliöissä tulee olla niiden tilavuutta vastaavat, katetut suoja-altaat sekä ylitäytön estimet ja lukot. Polttoainesäiliöiden suojarakenteiden tulee olla sellaiset, ettei koneiden ja autojen tankkauksen yhteydessä öljyä pääse maaperään ja edelleen pohjaveteen. Alueella ei säilytetä työkoneita, polttoaineita ja öljyä muulloin kuin ottotoiminnan aikana sekä murskeiden kuormauksien ja kuljetusten aikana.

Työkoneiden osalta on valvottava, ettei niistä pääse vuotamaan maahan poltto- ja voiteluaineita eikä hydraulikkaneiteitä.

Työkoneiden huoltotyöt suoritetaan suunnitelmakarttoihin merkityllä alueella.

Murskauslaitos (mobiilimurskain) liikkuu murskauksen edetessä louhoksessa/ ottoalueella joten tarvittaessa murskekasoja voi sijoittua sekä tukitoiminta-alueelle että myös louhokseen. Urakoitsija sopii tilaajan kanssa kasojen sijainnista.

Ottotoiminnan aikana on huolehdittava alueen siisteydestä ja jätehuollosta. Jätteitä ei saa säilyttää siten että siitä aiheutuu naapurikiinteistöille likaantumista. Toiminta-alueella jätteiden varastointi tulee olla jätelain säädännön mukaista.

Jätteet on varastoitava siten että mahdolliset vuodot astioista eivät aiheuta valumia maaperään:

- Poltettavat -, kaatopaikka-, vaaralliset- ja hyödynnettävät jätteet erillisissä kannellisissa jäteastioissa
- Jäteöljyt lukittavissa konteissa tai säiliöissä

Pääasiallinen melulähde on ottoalueella toimiva murskauslaitos joka on siirrettävä dieselkäyttöinen kaksi tai kolme vaiheinen mobiilimurskain, joka koostuu esi-, väli- ja jälkimurskaimista. Murskauslai-

toksen melutaso 93-98 dB(A). Murskauksessa syntyvää melua torjutaan koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisesti parhailla meluntorjuntatoimilla.

Alueella ei saa polttaa eikä sinne saa haudata jätteitä.

Ottotoiminnan päätyttyä otetaan ottoalue metsätalouskäyttöön.

Toiminnan luonne ottoalueella on pienimuotoista joten vaikutusta ympäristöön ei ole ja toiminnan riskit ovat myös vähäisiä. Mahdolliset riskitekijät liittyvät pääsääntöisesti työkoneisiin (esim. mahdolliset vuodot).

Mahdollisen vahingon sattuessa tulee tilanteen paheneminen estää ja ryhtyä toimenpiteisiin pilaantuneen maan poistamiseksi. Luvan hakijan tulee ilmoittaa välittömästi hätäkeskukseen (112), ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitokselle.

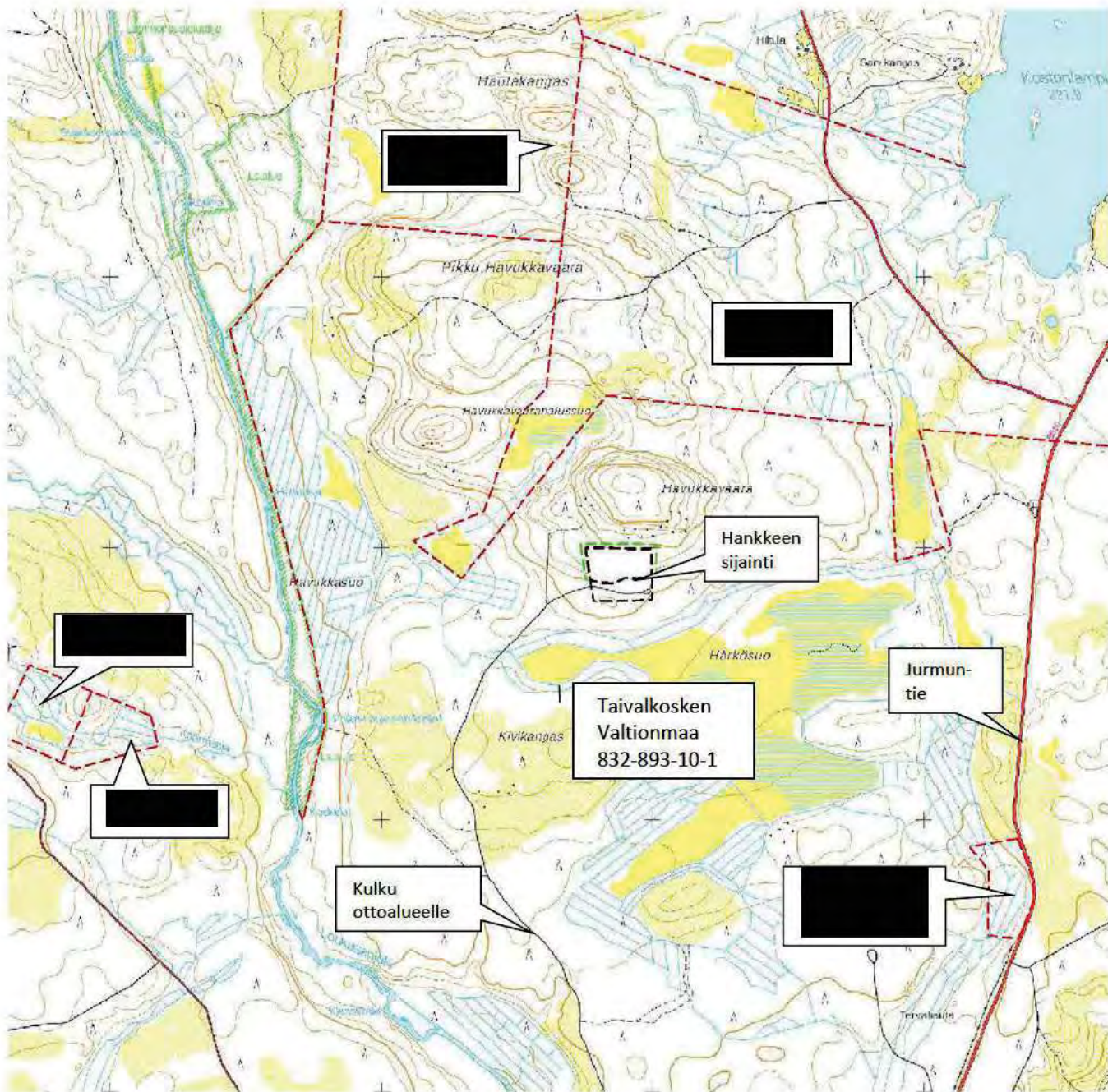
Ottoalueen vähäiset valumavedet ohjautuvat ensin pintasuodatuksena kohti länttä metsäojiin päätyen lopuksi Loukusanjokeen (etäisyys 1.1 km).

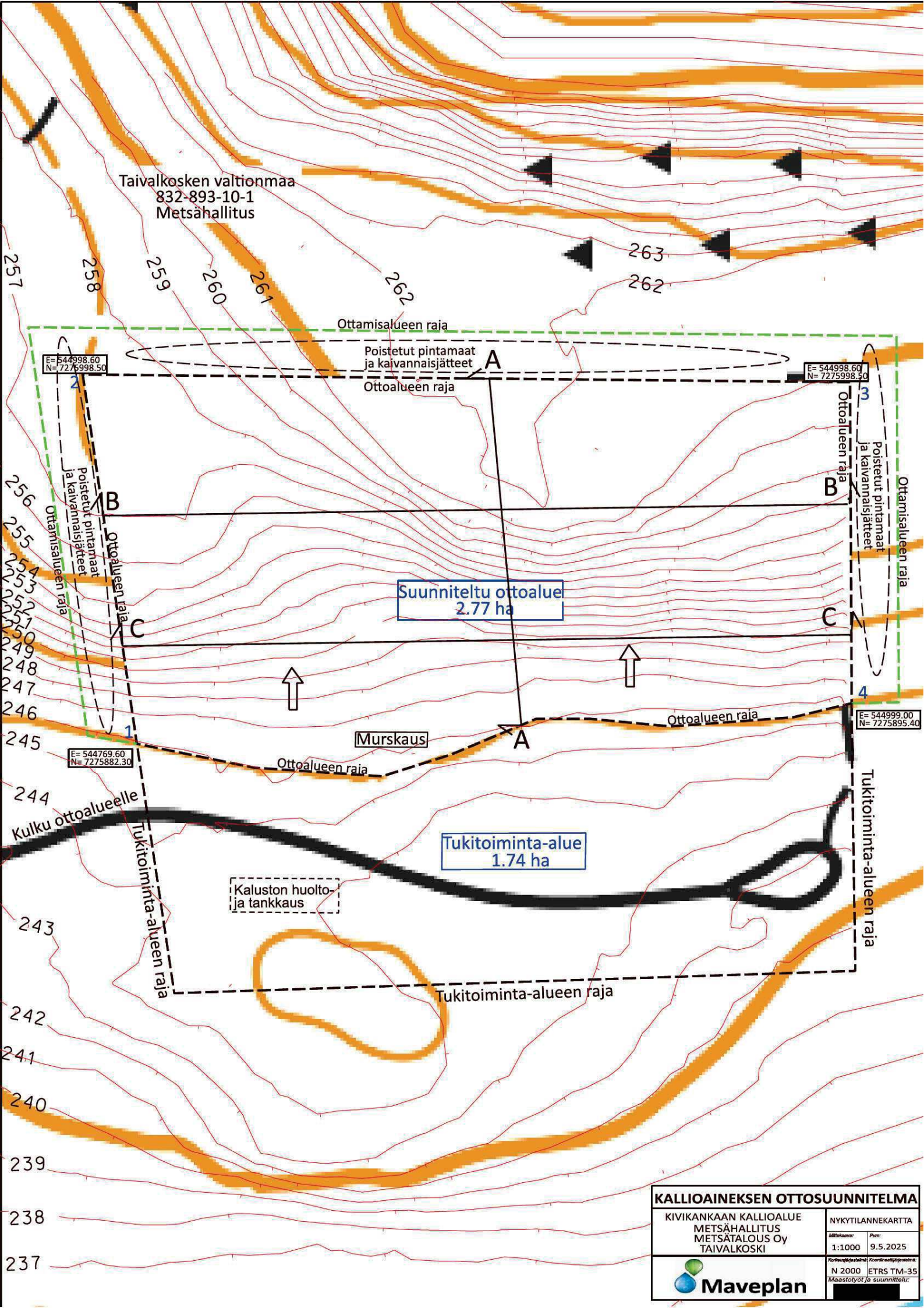
#### **10. ALUEEN SIISTIMINEN OTTOTOIMINNAN AIKANA JA MAISEMOINTI TOIMINNAN PÄÄTYYTTYÄ**

Ottoalueen siisteydestä huolehditaan toiminnan ajan ja lopullinen ympäristön siistiminen tehdään heti ottamistoiminnan päätyttyä. Luontoon kuulumattomat rakenteet, romut ja jätteet viedään asiaan kuuluviin keräilypaikkoihin.

Ylijäämä maa- ainekset käytetään soveltuvin osin alueen jälkihoitoon.

Ottotoiminnan päätyttyä varastoidut pintamaat levitetään ottoalueelle, ottoalueen annetaan metsittyä luontaisesti ja se otetaan metsätalouskäyttöön. Mikäli luontainen metsittyminen ei tuota tarvittavaa taimitiheyttä, alueelle istutetaan männyn taimia.

[illegible]



Taivalkosken valtionmaa  
832-893-10-1  
Metsähallitus

Ottamisalueen raja

Poistettut pintamaat  
ja kaivannaisjätteet

Ottoalueen raja

Suunniteltu ottoalue  
2.77 ha

Murskaus

Tukitoiminta-alue  
1.74 ha

Kaluston huolto-  
ja tankkaus

# KALLIOAINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

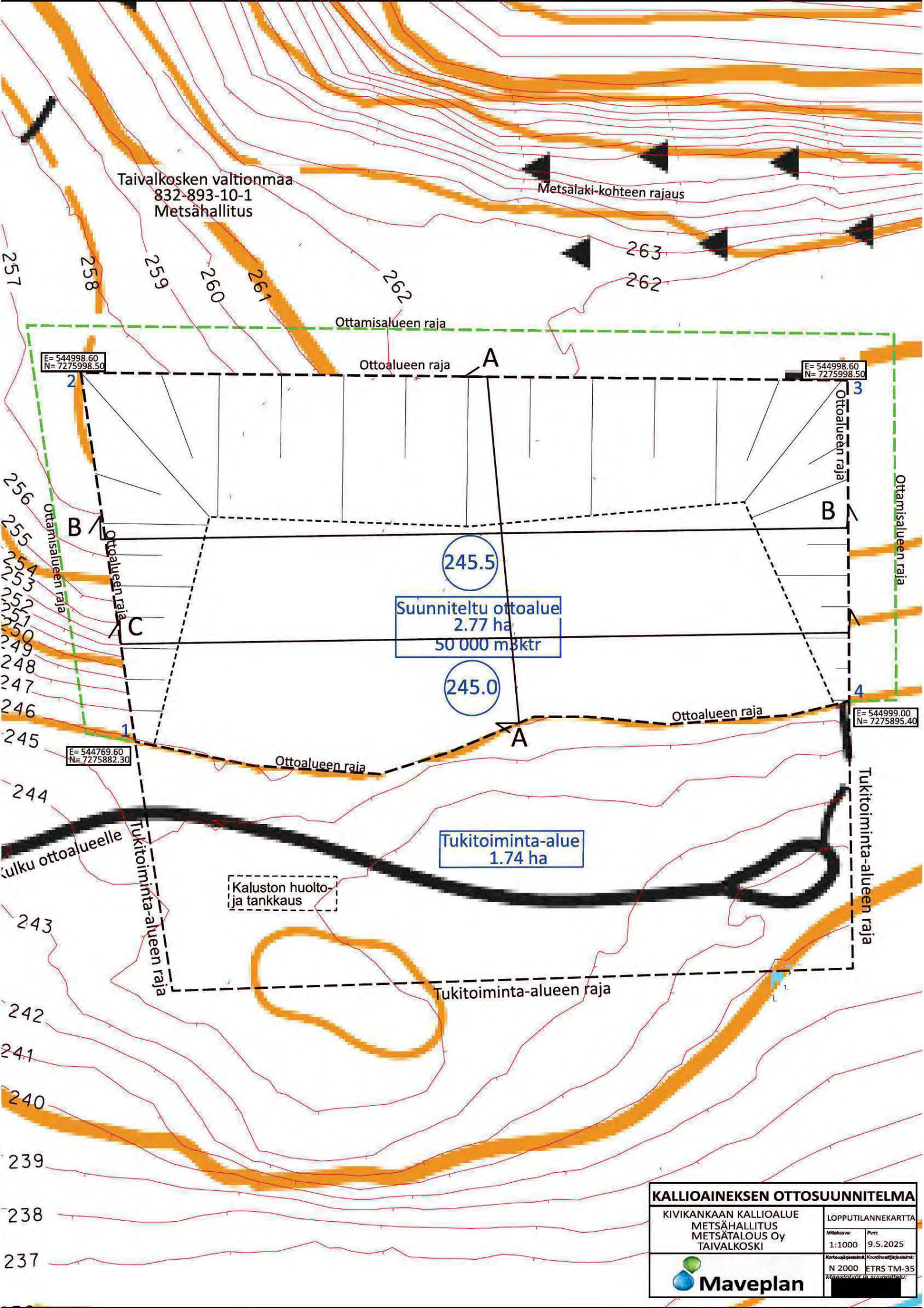
KIVIKANKAAN KALLIOALUE  
METSÄHALLITUS  
METSÄTALOUS Oy  
TAIVALKOSKI

NYKYTILANNEKARTTA

Mittakaava: 1:1000  
Pvm: 9.5.2025



Koordinaattijärjestelmä: ETRS TM-35  
Maastotiedot ja suunnittelu:



Taivalkosken valtionmaa  
832-893-10-1  
Metsähallitus

Metsäläki-kohteen raja

Ottamisaalueen raja

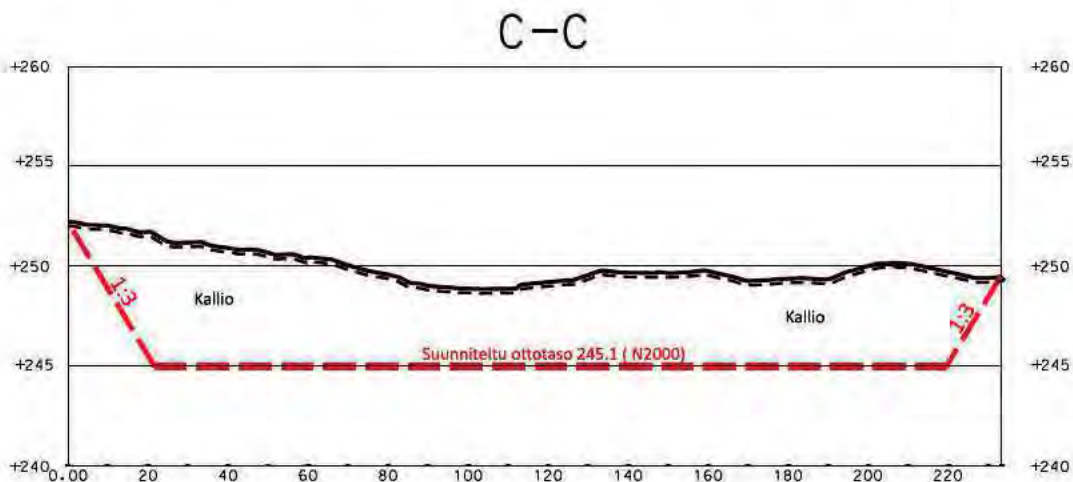
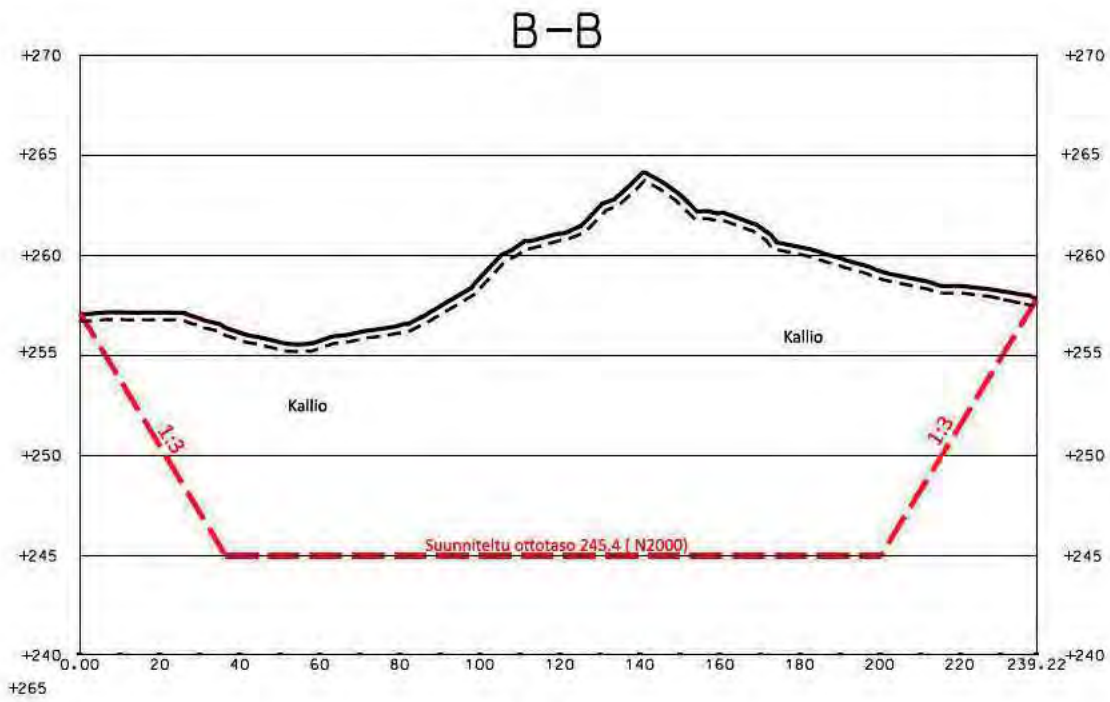
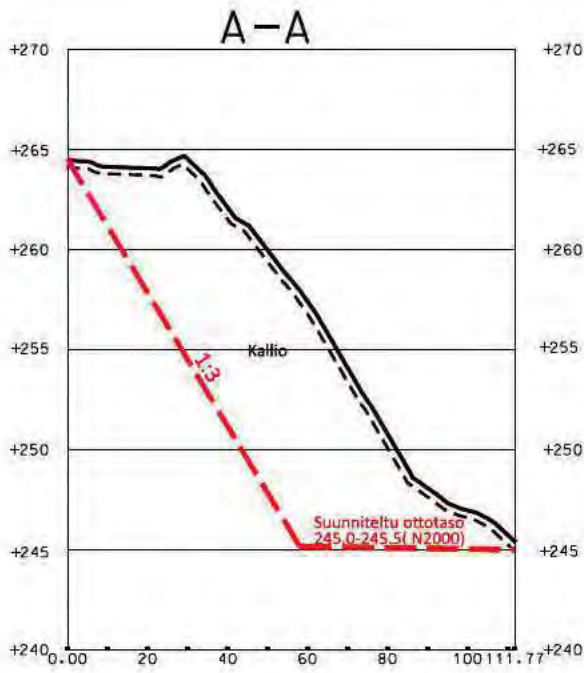
Ottoalueen raja

Suunniteltu ottoalue  
2.77 ha  
50 000 m<sup>3</sup>kr

Tukitoiminta-alue  
1.74 ha

Kaluston huolto-  
ja tankkaus

|                                                                          |                            |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>KALLIOAINEKSEN OTTOSUUNNITELMA</b>                                    |                            |
| KIVIKANKAAN KALLIOALUE<br>METSÄHALLITUS<br>METSÄTALOUS Oy<br>TAIVALKOSKI |                            |
| Mittakaava:<br>1:1000                                                    | Pvm:<br>9.5.2025           |
| Koordinaattijärjestelmä:<br>N 2000 ETRS TM-35                            | Kartan tekijä:<br>Maveplan |



| KALLIOAINEKSEN OTTOSUUNNITELMA                                                                             |             |               |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|----------------|
| <div>KIVIKANKAAN KALLIOALUE</div> <div>METSÄHALITUS</div> <div>METSÄTALOUS Oy</div> <div>TAIVALKOSKI</div> | LEIKKAUKSET |               |                |
|                                                                                                            | Maastokuva  | 1:100 / 1:500 | Päivä 9.5.2025 |
|                                                                                                            | Maastokuva  | N 2000        | STRS TM-35     |
|                                                                                                            |             |               |                |

|                                                                                                                             |              |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| YMPÄRISTÖHALLINTO                                                                                                           | PVM 9.5.2025 | KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA<br>MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE<br>(MAL 5a §, 16b §, YSL 114 §). |
| Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan <input checked="" type="checkbox"/> Ympäristölupaan <input type="checkbox"/> |              |                                                                                                             |

1. LUPATIEDOT

|                                                                                             |                                    |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi<br>Metsähallitus / Metsätalous Oy |                                    |                            |
| Ottamisalueen nimi<br>Kivikankaan kallioalue                                                |                                    |                            |
| Kunta<br>Taivalkoski                                                                        | Kylä<br>Valtion<br>metsämaat       | Tilan RN:o<br>832-893-10-1 |
| Ottamisalueen pinta-ala<br>5.26 ha                                                          |                                    |                            |
| Luvan viimeinen voimassaolopäivä<br>2040                                                    |                                    |                            |
| Otettava maa-aines                                                                          | Ottamismäärä (m <sup>3</sup> -ktr) |                            |
| Kalliokiviaines (murske, louhe)                                                             | 50000                              |                            |
| Rakennus- ja muu luonnonkivi                                                                |                                    |                            |
| Sora ja hiekka                                                                              |                                    |                            |
| Moreeni                                                                                     |                                    |                            |
| Multa tai savi                                                                              |                                    |                            |

2. KAIVANNAISJÄTE

| Kaivannaisjätteen laji <sup>(1)</sup> |                                                   | Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m <sup>3</sup> -ktr) <sup>(2)</sup> | Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely <sup>(3)</sup> |                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Pilaantumaton                         |                                                   |                                                                               | Valitse 1, 2 ja/tai 3                                       | Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus |
| Ei pysyvä maa-aines                   | Pintamaa                                          | 3000                                                                          | 1                                                           | Välivarastointi alueella                |
|                                       | Kannot ja hakkuutähteet                           | 500                                                                           | 1                                                           | Välivarastointi alueella                |
| Pysyvä maa-aines                      | Kivipöly tai kivituhka                            |                                                                               |                                                             |                                         |
|                                       | Vesiseulonta- ja selkeytyslaitaiden hienoainekset |                                                                               |                                                             |                                         |
|                                       | Savi ja siltti                                    |                                                                               |                                                             |                                         |
|                                       | Sivukivi                                          |                                                                               |                                                             |                                         |
|                                       | Seulontakivet ja lohkarieet                       | 200                                                                           | 1                                                           | Välivarastointi alueella                |
|                                       | Muu, mitä?                                        |                                                                               |                                                             |                                         |
| Pilaantunut maa-aines                 | Mitä?                                             |                                                                               |                                                             |                                         |
| Kaivannaisjätteitä yhteensä           |                                                   | 3700                                                                          |                                                             |                                         |

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista<sup>(4)</sup>

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Syntyvät kaivannaisjätteet pintamaan kuorinnasta syntyvää epäorgaanista ja orgaanista ainesta, kivennäismaata, humusta, kantoja ja hakkuutähteitä. Kaivannaisjätteet ovat ns. pilaantumaton eli luonnontilaista maa-ainesta, joka ei sisällä haitallisia aineita, joista aiheutuisi ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Pintamaat ja kannot läjitetään ottoalueen laidoille vaihteittain ottamisen edistyessä.

Mahdolliset ympäristövaikutukset liittyvät pintamaiden poiston yhteydessä tapahtuvaan ja läjityskasojen pölyämiseen tuulisella säällä

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä<sup>(5)</sup>

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Pintamaiden pölyämistä ehkäistään tarvittaessa kastelemalla puhtaalla vedellä. Pintamaakasoihin syntyy nopeasti kasvillisuutta, joka sitoo ainesta ja ehkäisee pölyämistä.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä<sup>(6)</sup>

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Toiminnan aikana kaivannaisjätteiden varastointi ei aiheuta erityistarkkailua lukuun ottamatta mahdollista pintamaakasojen pölyämistä, jota tarkkaillaan aistinvaraisesti.

Ottotoiminnan päättyessä kaikki kaivannaisjätteet on hyödynnetty ottoalueen loppumaisemoinnissa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta<sup>(7)</sup>

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

### 3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta<sup>(8)</sup>

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Pintamaat läjitetään ottoalueen laidoille (esitetty suunnitelmakartoissa).

Jätealueen perustaminen ja hoito

Ei vaadi erityistä perustamista tai hoitoa.

Jätealueen ympäristö

Esitetty maa-ainesten ottosuunnitelman kartoissa.

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Esitetty maa-ainesten ottosuunnitelmassa.

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Esitetty kohdissa A-C.

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

Ottoalue maisemoidaan ottosuunnitelma mukaisesti. Pintamaat käytetään luiskien ja pohjamaan muotoiluun.

F) Liitekartta 1:2000-1:10 000, josta käy ilmi kaivannaisjätteen jätealueiden sijainti ja lähiympäristö

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

### 4. LISÄTIETOJA

Yhdyshenkilön nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköpostiosoite)

Kauppatie 19 – 21 93400 Taivalkoski

Puhelin: [REDACTED] Sähköposti: [REDACTED]@metsa.fi

## OHJEITA:

### YLEISTÄ

#### ***Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma:***

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava maa-ainesten *ottamistoiminnassa syntyvästä kaivannaisjätteestä*. Vaatimus kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta koskee maa-ainelain 5 a § ja 16 b nojalla tapahtuvaa maa-ainesten ottamista sekä ympäristönsuojelulain 114 § tarkoittamaa kivenlouhimoa, muuta kiven louhintaa ja kivenmurskausta. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on osa maa-ainesten ottamissuunnitelmaa. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tulee esittää maa-ainelain mukaisen lupahakemuksen yhteydessä myös silloin, jos maa-aineksen ottaminen ei edellytä ottamissuunnitelmaa (maa-aineslaki 5 §:n 1 mom). Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tehdään vain luvanvaraisesta toiminnasta, joten kotitarveottamisesta suunnitelmaa ei vaadita.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman laatimisen keskeiset tavoitteet ovat jätteiden synnyn ehkäisy, jätteiden hyödyntämisen edistäminen sekä jätteiden turvallinen käsittely ja ympäristön pilaantumisen ehkäisy

#### ***Jätehuoltosuunnitelman toimittaminen viranomaiselle ja aikataulu:***

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma käsitellään maa-ainesten ottamislupahakemuksen yhteydessä. Jos ottaminen edellyttää lisäksi ympäristöluvan, jätehuoltosuunnitelma liitetään ympäristölupahakemukseen. Jos maa-ainesten ottamislupa on haettu ennen ympäristölupaa tai sitä haetaan samanaikaisesti ympäristöluvan kanssa, niin tällöin maa-ainesten ottamissuunnitelma tai siihen sisältyvä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma kopioidaan osaksi ympäristölupahakemusta.

Voimassa olevien maa-ainesten ottamislupien jätehuoltosuunnitelma esitetään maa-aineslupaa tai ympäristölupaa valvovalle viranomaiselle valvontatarkastuksen yhteydessä. Ensimmäisen kerran suunnitelma tulee esittää **30.4.2009** mennessä. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa koskeva vaatimus ei koske ottamistoimintaa, joka on jo päätynyt ja josta lopputarkastus on tehty ennen 1.6.2008.

Jätehuoltosuunnitelma laaditaan koko toiminta-ajalle, mutta se tarkistetaan viiden vuoden välein. Jätehuoltosuunnitelma tulee toimittaa ensisijassa sähköisesti valvontaviranomaiselle.

## 1. LUPATIEDOT

Tässä kohdassa esitetään keskeiset maa-ainestenottamislupaa tai ympäristölupaa koskevat tiedot.

## 2. KAIVANNAISJÄTE

### 1) Kaivannaisjätteen laji ja ominaisuudet

Kaivannaisjätteellä tarkoitetaan kallio- tai maaperässä luonnollisesti esiintyvän orgaanisen tai epäorgaanisen aineksen irrotuksessa tai sen varastoinnissa, rikastamisessa tai muussa jalostamisessa syntyvää jätettä. Maa-ainesten ottamisen yhteydessä syntyviä kaivannaisjätteitä voivat olla esimerkiksi ottamisalueiden pintamaat, sivukivet, vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset, kivituhka ja vastaavat ainekset.

Maa-ainesten ottamisessa syntyvät kaivannaisjätteet ovat yleensä pilaantumattomia joko pysyviä (inertejä) tai ei pysyviä maa-aineksia. Pilaantumaton maa-aines ja pysyvä kaivannaisjäte on määritelty kaivannaisjäteasetuksen (379/2008) 2 §:n 1 momentin 4 ja 5 kohdissa. Mikäli ottamistoiminnassa syntyy pilaantuneita kaivannaisjätteitä, ne yksilöidä ao. kohdassa.

### 2) Arvioi kaivannaisjätteenkokonaismäärästä

Ilmoitetaan kaivannaisjätelajeittain arvio koko tuotantoaikana syntyvästä kaivannaisjätteen määrästä teoreettisina kiintokuutiometreinä.

### 3) Kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja käsittelystä

Valitaan vaihtoehdoista joko 1, 2 ja/tai 3.

1. Kaivannaisjäte käytetään ottamisalueen suojarakenteisiin, jälkihoitoon ja maisemointiin
2. Kaivannaisjäte kuljetetaan ottamisalueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi
3. Kaivannaisjäte varastoidaan alueelle yli 3 vuodeksi. Alueelle perustetaan kaivannaisjätteen jätealue, lomakkeen kohta E.

Tarvittaessa jätteiden hyödyntämistä ja käsittelyä kuvataan tarkemmin oikeanpuoleisessa sarakkeessa. Ottamistoiminnassa syntyviä kaivannaisjätteitä voidaan hyödyntää ja käsitellä tehokkaasti. Pintamaita, kiviä ja kivennäismaita voidaan usein käyttää jälkihoidossa pintarakenteena sekä täyttöjen tekemiseen. Suuret kivet ja lohkareet voidaan murskata kiviainestuotteiksi. Kannot ja muu puuaines voidaan hakettaa ja viedä poltettavaksi tai käyttää pintarakenteena. Vesiseulonta ja selkeytysaltaiden hienoainekset voidaan käyttää maisemoinnissa ja ympäristönhoidossa.

Mikäli ottamistoiminnassa syntyneitä kaivannaisjätteitä ei voida käyttää hyödyksi ja ne joudutaan varastoimaan ja sijoittamaan ottamisalueelle, jätehuoltosuunnitelman tulee sisältää tiedot kyseisen kaivannaisjätteen käsittelypaikasta eli *kaivannaisjätteen jätealueesta*. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmassa tarvittavia tietoja kaivannaisjätteen jätealueesta on käsitelty kohdassa 10.



#### 4) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista

Kaivannaisjätteistä ja niiden varastoinnista mahdolliset aiheutuvat ympäristövaikutukset kuvataan tässä, mikäli tietoja ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Tyypillisiä ympäristövaikutuksia voivat olla esimerkiksi pohjavesi-, pintavesi-, melu- sekä maisemahaitat. Jätealueen ympäristövaikutuksia on tarkasteltu kohdassa 10.

#### 5) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä

Ottamistoiminnan haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä esitetään tässä, mikäli niitä ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

#### 6) Seuranta ja tarkkailu toiminnan aikana ja sen päätyttyä

Toiminnan seuranta ja tarkkailu kuvataan tässä, mikäli ko.tietoja ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

#### 7) Toiminnan lopettaminen

Toiminnan lopettaminen kuvataan tässä, mikäli ko.tietoja ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

### 3. KAIVANNAISJÄTEALUE

#### 8) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta

Esitetään tiedot kaivannaisjätteen jätealueesta ja sen ympäristöstä sekä tiedot jätealueen ympäristövaikutuksista ja seurannasta. Lisäksi esitetään tiedot jätealueen käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta sekä niihin liittyvästä tarkkailusta. Tiedot tulee esittää, mikäli niitä ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa. Jätealueista esitetään lisäksi *liitekartta 1:2000 - 1:10 000*. Mikäli tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa laitetaan rasti " Esitetty maa-ainestenottamissuunnitelmassa" –kohtaan.

Mikäli maa-ainesten ottamisessa syntyvää pilaantumaton tai pysyvää kaivannaisjätettä varastoidaan ja sijoitetaan ottamisalueelle yli kolmeksi vuodeksi, tulee kaivannaisjätehuoltosuunnitelmassa esittää tiedot kyseisestä **kaivannaisjätteen jätealueesta**. Mikäli kaivannaisjäte on muuta kuin pilaantumaton tai pysyvää, niin määräaika kaivannaisjätealueen perustamiselle on 1 vuosi.

### 4. LISÄTIETOJA ANTAA

Ilmoitetaan yhteyshenkilön nimi ja yhteystiedot, jolta voi tiedustella kaivannaisjättesuunnitelmasta yksityiskohtaisempia tietoja.