

Dnro

2/2022, saap. 24.1.2022

MAA-AINESLUVAN JA YMPÄRISTÖLUVAN YHTEISKÄSITTELYHAKEMUS

1. Toiminta, jolle lupa haetaan

Lupa haetaan seuraaville toiminnoilla:

☒ Maa-ainesten ottaminen☐ Kivenlouhimo☒ Muu kivenlouhinta☒ Kivenmurskaamo☒ Siirrettävä kivenmurskaamo☐ Kiinteä kivenmurskaamo

Toimintaan liittyy myös

☐ Muualta tuotavan kiviaineksen murskaus☐ Kierrätysasfaltin tai -betonin murskaus☐ Muu, mikä?☒ Lupa aloittaa toiminta ennen päätösvoimaisuutta (YSL 199 § ja MAL 21 §)

2. Hakijan yhteystiedot

Hakijan nimi ja toiminimi

Tikkanen Väinö

Y-tunnus

1191873-0

Osoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Yhteyshenkilön nimi

Tikkanen Väinö

Puhelinnumero

040-0643418

Sähköpostiosoite

vainokalevi@gmail.com

Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite)

3. Tiedot lupa-alueen kiinteistöstä

Kiinteistön omistajan nimi

Osoite

Postinumero

Postitoimipaikka

Puhelinnumero

Sähköpostiosoite

Ottamisalueen sijainti

Kunta

Kylä

Tila

Tervo 844

Hautalahti 402

Honkala 10:2

Murskauslaitoksen sijainti		
Kunta	Kylä	Tila
Tervo 844	Hautalahti 402	Honkala 10:2

Koordinaatit ja koordinaattijärjestelmä
N 6983600 E 477720 (ETRS TM35)

Kiinteistörekisteritunnus
844-402-10-2

4. Lupa-alueen rajanaapurit sekä muut mahdolliset asianosaiset

Selvitys naapuritiloista yhteystietoineen

Naapurikiinteistöt omistajatietoineen on lueteltu maa-aineksen ottosuunnitelman liitteessä 8. Rajanaapureiden kuulemisen hoitaa luvan hakija.

☒ Erillinen selvitys liitteineen

5. Voimassa olevat maa-aineslupa-, ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset

	Myöntämis- päivämäärä	Viranomaisen/taho	Vireillä
Maa-aineslain mukainen ottamislupa	17.3.2016	Tervon kunta	☐
Ympäristölupa	17.3.2016	Tervon kunta	☐
Vesilain mukainen lupa			☐
Rakennuslupa			☐
Poikkeamispäätös			☐
Toimenpidelupa			☐
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			☐
Päätös koeluonteista toimintaa koskevasta ilmoituksesta			☐
Asfalttiaseman rekisteröinti-ilmoitus			☐

Maanomistajan suostumus laitoksen ja/tai ottamistoiminnan sijoittamiselle			☐
Jätevesien johtaminen			☐
a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä			☐
b) Jätevesien johtamislupa vesistöön			☐
c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan			☐
d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle			☐
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			☐
a) ympäristöluvasta			☐
b) maa-ainesluvasta			☐
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä			☐
Muu, mikä?			☐

Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun vaikuttavia asioita

☒ Ei

☐ Kyllä, mitä

Ympäristövahinkovakuutus:

Vakuutusyhtiö:

Vakuutuksen numero:

☐ Tiedot esitetty liitteenä

7. Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutus

Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutuksista

Tikkanen Väinö hakee yhteislupaa kalliokiviaineksen ottoon ja ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaista lupaa, joka koskee muuta kivenlouhintaa ja louheen murskausta Tervon kunnan Hautalahden kylässä tilan Honkala 844-402-10-2 alueella. Ottoalue sijaitsee Tervon keskustasta n. 11 km luoteeseen. Yhteislupaa haetaan 10 vuodeksi kalliokiven louhimista ja murskaamista varten kaikkiaan 70 000 m³ ktr -määrälle. Varsinainen ottoalue on 1,55 ha:n kokoinen ja koko toiminta-alue 3,45 ha varastoalueineen. Lupaa haetaan ympärivuotiselle toiminnalle, myös kesäaikaan. Murskeen käyttökohteet ovat pääasiassa alueen tiestön rakentaminen ja kunnossapito sekä muu rakentamistoiminta. Murskattavat tuotteet varastoidaan toiminta-alueella olevalle vanhalle varastoalueelle ja alueelta kuoritut pintamaat toiminta-alueen reunassa olevalla pintamaiden varastoalueella. Toiminnan ympäristövaikutukset tulevat olemaan vähäiset alueen syrjäisen sijainnin vuoksi. Häiriintyviä kohteita ei ole lähiseudulla. Alueen pintavedet johdetaan metsäojojan laskeutusaltaan kautta.

8. Ottamisalue ja pohjavesi

Ottamisalueen pinta-ala (ha) 3,45	Ottoalueen (kaivu- ja louhinta-alueen) pinta-ala (ha) 1,55
Alin ottotaso (+N2000) +126.00	Pohjaveden ylin korkeus (+N2000) vesipinta metsäojassa +124.00-+124.50
Suojakerros pohjaveteen (m) metsäojan vesipintaan väh. 1,50	☐ Sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella
Pohjavesialueen nimi	
Pohjavesialueen tunnus	

9. Ottamismäärät ja -aika

Ottamisaika (vuosina) 10	Kokonaisottomäärä kiintokuutiometreinä (m ³) 70000		
Arvioitu vuotuinen tuotto kiintokuutiometreinä (m ³) 7000			
Ottomäärät maalajeittain kiintokuutiometreinä (km ³)			
	Kiintokuutiometriä (m ³)		Kiintokuutiometriä (m ³)
☒ Kalliokiviaines	70000	☐ Sora ja hiekka	
☐ Moreeni		☐ Rakennuskivi	
☐ Siltti ja savi		☐ Eloperäiset maa-ainekset	

10. Tuotteet ja tuotantomäärät

Tuote	Nykyinen tuotanto (1.000 t/a)		Arvioitu vuosituotanto (1.000 t/a)	
	keskiarvo	maksimi	keskiarvo	maksimi
kalliomurske	20	40	20	40

11. Toiminnan ajankohta

Toiminta	Keskimääräinen toiminta-aika (h/a)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Viikoittainen toiminta-aika (päivät ja kellonajat)	Ajallinen vaihtelu toiminnassa
----------	------------------------------------	---	--	--------------------------------

Murskaaminen	50	7.00-22.00	Ma-Pe 7.00-22.00	Menekin mukaan Satunnaisesti lauantaina 7.00-18.00
Poraaminen	15	7.00-21.00	Ma-Pe 7.00-21.00	Menekin mukaan
Rikotus	25	8.00-18.00	Ma-Pe 8.00-18.00	Menekin mukaan
Räjäyttäminen	1	8.00-18.00	Ma-Pe 8.00-18.00	Menekin mukaan
Kuormaaminen ja kuljetus	50	6.00-22.00	Ma-Pe 6.00-22.00	Satunnaisesti lauantaina 7.00-18.00

12. Toiminnassa käytettävät raaka-aineet ja polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä vedenkäyttö

Käytettävä raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t/a)	Maksimikulutus (t/a)	Varastointipaikka
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines	20000	40000	varastoalue
Muualta tuotava kiviaines			
Polttoaine, laatu kevyt polttoöljy	26	52	Ei säilytetä tuotantoalueella
Öljyt	0,2	0,4	Ei säilytetä tuotantoalueella
Voiteluaineet	0,14	0,28	Ei säilytetä tuotantoalueella
Vesi	25	50	
Räjähdysaineet, tyyppi dynamiitti, kemiitti, aniitti, ammoniitti	14	28	Ei säilytetä tuotantoalueella
Muut			

Mistä toiminnassa käytettävä vesi otetaan

Toiminnassa mahdollisesti tarvittava puhdas vesi otetaan alueelle kaivettavasta kuopasta.

13. Liikenne ja liikennejärjestelyt

Selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista (erillinen selvitys liitteenä)

Liikennöinti ottamisalueelta tapahtuu olemassa olevaa työmaa- ja metsäautotietä (yksityistie) pitkin Tervo - Vesanto tielle (Sininentie 551), josta edelleen toimitus-kohteisiin. Louhosalueelle johtaa nykyinen rasiestie [REDACTED]-tilan maan kautta. Louhokselle johtava tie on melko jyrkkä ja siinä on raskaalla kalustolla ajoittain vaikeuksia talvikeleillä. Louhokselle saatetaan tehdä suunnitelmakartalla näkyvä uusi tieyhteys loivempaa reittiä pitkin.

Lupatoimintaan liittyvä raskas liikenne (käyntiä/vrk)

Keskimäärin 4-8 käyntiä/vrk, max 20 käyntiä/vrk

Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista

Tien pölyämistä torjutaan tarvittaessa säännöllisellä kunnostamisella ja kastelemalla.

14. Energian käyttö

Arvio sähkönkulutuksesta (GWh/a)

1

Sähkö hankitaan

☐ verkosta

☒ aggregaatista

15. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

☐ Toiminnalla on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä mikä?

☐ Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu

16. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

Käytettävä raaka-aine	Päästölähde	Päästö (t/a)
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines	Pääasiassa pakokaasupäästöt ja pöly	yht. n. 40

17. Tiedot melusta ja tärinästä

Laite tai toiminta	Melutaso	Arvioitu tärinävaikutus
poraus, rikotus	Keskimäärin <55 dBA	pieni
murskaus	Keskimäärin <55 dBA	pieni
kuljetus	Keskimäärin <55 dBA	pieni
räjäytys	Keskimäärin <55 dBA	lyhytkestoinen

18. Tiedot maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi tehtävistä toimita

Tiedot toimista maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet)

Maaperän ja pohjaveden suojelun kannalta ovat keskeisessä asemassa poltto- ja voiteluaineiden sekä mahdollisesti syntyvien erilaisten jätteiden huolellinen käsittely ja varastointi.

Louhintaurakoitsijan huoltoperävaunu, aggregaatti sekä kuormauskalusto säilytetään varastoalueella. Huoltoperävaunussa on ylitäytön estimillä varustetut kaksoisvaippasäiliöt polttoaineiden työaikaista säilytystä varten sekä teräskontit lukittavassa teräskontissa.

Tiedot hulevesijärjestelyistä (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

Louhosalue on sora- ja murskepintainen, josta sade- ja sulamisvedet johdetaan painovoimaisesti laskeutusaltaaseen. Veden mukana kulkeutuva kiintoaine laskeutuu altaaseen, josta se tarvittaessa poistetaan kaivurilla. Altaan jälkeen vesi kulkeutuu metsäojaan ja siitä edelleen metsäoja pitkin Niiniveteen, jonne on toiminta-alueelta matkaa n. 3,5 km. Varastoalueen maanpinnan kallistuksilla ja pohjan muotoilulla varmistetaan, ettei alueelle lammikoidu pintavesiä.

Tiedot jätevesien käsittelystä

Toiminta ei aiheuta jätevesipäästöjä ympäristöön. Tarvittaessa alueelle tuodaan siirrettävä jätevesiasetuksen vaatimukset täyttävä kuivakäymälä, josta kertyvät ainekset toimitetaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisten osoittamaan tyhjennyspaikkaan.

19. Tiedot syntyvistä jätteistä, niiden ominaisuuksista ja määrästä sekä käsittelystä

Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/a)	Käsittely- ja hyödyntämistapa	Toimituspaikka (jos tiedossa)
Yhdyskuntajäte, jos syntyy	100	660 l jäteastia	Järjestetty jätteenkuljetus
Metallijäte, jos syntyy	200	Kontti	Romuliike
Jäteöljy, jos syntyy	200	Lukittu kontti	Ongelmajätteiden keräykseen
Kiinteä öljyjäte, jos syntyy	30	Lukittu kontti	Ongelmajätteiden keräykseen

20. Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) sekä ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamisesta

Miten päästöjä on vähennetty tai aiotaan vähentää

Laitoksen eri työvaiheissa käytetään nykyaikaista ja kunnossa olevaa kalustoa, joka huolletaan ajallaan. Porauskalustona käytetään poravaunua, joka on varustettu pölynkeräyslaitteistolla. Louhinnassa käytetään parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia laitteita. Murskauslaitoksena käytetään suojausasteeltaan B- luokan laitosta, jossa pölyn haitallinen leviäminen ympäristöön voidaan estää kastelemalla silloin, kun lämpötila on nollan yläpuolella.

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

Melua torjutaan murskauslaitoksen koteloinnein ja kumituksin sekä meluvallien ja toimintojen, mm. varastokasojen, oikealla sijoittelulla. Murskaukseen ja siihen kiinteästi liittyvissä toimenpiteissä käytetään parasta käytännön periaatteen mukaista tekniikkaa.

☐ Tiedot on esitetty liitteenä

21. Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Tielaitoksen julkaisussa Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994 esitettyjen mittaustulosten ja käyrästöjen, sekä laitoksen ympäristöolosuhteiden perusteella päiväaikaiset melutasot eivät ylitä valtioneuvoston antamia päiväaikaisen ympäristömelun ohjearvoja lähimpien kiinteistöjen piha-alueilla. Tiedot melupäästöstä ja keinot melupäästöjen vähentämiseksi on esitetty kohdissa 16.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Alueella, eikä sen välittömässä läheisyydessä ole maisemallisia tai muita suojeluvarauksia. Alue on metsätaloustaloustalusta aluetta, jossa ei ole erityisiä ympäristöarvoja. Nykyiseen tilanteeseen verrattuna kalliokiven otolla ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta lähialueiden maisemaan liittyviin ympäristöarvoihin, sillä alue on syrjäistä seutua. Lähimmistä kiinteistöistä ja yleiseltä tieltä ei ole näköyhteyttä louhinta-alueelle.

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan haittaa vesistöjen tilaan. Ottoalueelta pintavedet johdetaan lasketusaltaan kautta maastoon. Veden mukana kulkeutuva kiintoaines pidättyy maaperään ja altaaseen. Niiniveden rantaan on hulevesien purkautumiskohdasta matkaa n. 3,5 km. Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön arvioidaan vähäisiksi, eikä sitä voida erottaa vesialueeseen kohdistuvasta muusta kuormituksesta.

Vaikutukset ilman laatuun

Kohteessa käytettävällä murskaamalla sallittu leijuma vapaassa tilassa kahden tunnin aikana (0,4 mg³, 2 tuntia) alitetaan 150 m:n etäisyydellä laitoksesta. Toiminnasta aiheutuvat hengitettävien hiukkasten päästöt (PM10) eivät ylitä valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta 711/2001 säädettyjä raja-arvoja ulkoilmassa lähialueen vakituisten ja vapaa-ajan asuntojen lähistöllä. Laitoksen toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta ilman laatuun laitoksen ulkopuolella.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Ottamisalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä välittömässä läheisyydessä ole pohjavesialueita. Toimimalla ottamissuunnitelmassa sekä tässä hakemuksissa esitettyjen pohjaveden suojelemiseksi tehtävien suojelutoimien mukaisesti, niin hankkeesta ei arvioida aiheutuvan haittaa maaperän eikä pohjaveden tilaan eikä pohjaveden riittävyyteen.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

On tehty, yhteysviranomaisen lausunto/perusteltu päätelmä, päivämäärä:

/ 20

Viranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:

/ 20

22. Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toiminna ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta

- ☒ Yleiskuvaus
☐ Tiedot on esitetty liitteenä
☐ YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteenä

23. Tiedot toiminnan käyttötarkkailusta, ympäristöön kohdistuvien päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailusta sekä käytettävistä mittausmenetelmistä ja laitteista, laskentamenetelmistä ja niiden laadunvarmistuksesta.

Käyttötarkkailu

Laitokselle nimetään vastuuhenkilö. Laitoksella pidetään jatkuvaa käyttöpäiväkirjaa, josta ilmenevät kaikki toimintaan liittyvät tapahtumat. Käyttöpäiväkirjaan merkitään laitoksen käyntiajat, työntekijät, huollot, kalusto, tuotantomäärät, tiedot käytetyistä raaka-aineista, louhinta-suunnitelman toteutumisen seuranta, sääolot, tehdyt tarkastukset, tehdyt tarkkailut.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Laitoksen vastuuhenkilö tarkkailee toimintaa jatkuvasti. Melua, pölyä ja tärinää tarkkaillaan aistinvaraisesti. Melu-, pöly- ja tärinämittauksia suoritetaan jos erityinen syy niin vaatii.

Pohja- ja pintavesien tarkkailu

Laitoksen vastuuhenkilö tarkkailee toimintaa jatkuvasti. Pinta- ja pohjavesien laatua tarkkaillaan aistinvaraisesti ja tarvittaessa vesiensuojelua tehostetaan. Laskeutusallas tyhjennetään tarvittaessa.

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Laitoksen toiminnasta kootaan kirjanpidon ja tarkkailun perusteella vuosiraportti. Raportissa esitetään toiminnan ja sen vaikutusten kannalta merkitykselliset asiat. Raportti toimitetaan valvontaviranomaiselle sovittuna ajankohtana.

24. Liitteet

Liitteet:

- ☒ Ottamissuunnitelma
☒ Selvitys omistus- ja hallinto-oikeudesta
☐ Selvitys allekirjoitusoikeudesta
☐ Valtakirja
☐ Selvitys tieyhteyksistä
☐ Esitys vakuudeksi ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa (MaL 21 §, YSL 199 §)
☐ Esitys vakuudeksi jälkihoitotoimenpiteiden toteuttamiseksi (MaL 12 §)
☐ Sijaintikartta
☐ Asemapiirros
☐ Kaavakartta
☐ Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi, jos ottamisalue sijaitsee Natura-alueen vaikutusalueella
☐ Yhteisviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta
☒ Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
☐ Muu,
mikä? _____

Allekirjoitus

Paikka ja päiväys

Tervo 18.1.2022

Allekirjoitus

Nimen selvennys **Väinö Tikkanen**

Hakemuksen ja liitteiden lähettäminen

Hakemus ja liitteet tulee olla avattavissa yleisimmillä ohjelmilla, kuten Microsoft Office -järjestelmän ohjelmat tai Adobe Acrobat. Liitetiedostoissa ei saa olla suoritettavaa koodia eikä ohjelmia, esim. makroja. Hakemus liitteineen tulee osoittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle

Hakemuksen ja hakemukseen liittyvät liitetiedostot voi lähettää myös postitse.

KALLIOKIVEN OTTAMISSUUNNITELMA

Kunta: **TERVO**

Kylä: **HAUTALAHTI**

Tila: **HONKALA 844-402-10-2**

Luvan hakija: **TIKKANEN VÄINÖ**

Hakijan osoite: **[REDACTED]**

Suunnittelukohteen
osoite: **[REDACTED]**

Maa-aineksen
ottosuunnitelma: **1,55 ha**

SISÄLLYSLUETTELO

1. Alueen perustiedot	3
2. Alueen sijainti, nykytila ja yleiskuvaus	3
3. Kaavoitustilanne	4
4. Suoritetut maastotutkimukset, pohjavesitilanne	4
5. Kalliokiven ottaminen	4
5.1. Työturvallisuus	4
5.2. Ottamismäärä ja -aika	5
5.3. Puiden poisto	5
5.4. Pintamaiden varastointi ja käsittely	5
5.5. Alueen merkintä ja suojaetäisyydet	5
5.6. Liikennejärjestelyt	5
5.7. Pintavesien johtaminen	6
5.8. Kallion louhinta ja murskaus	6
6. Toiminta ottamisalueella ja pohjaveden suojelu	7
6.1. Ottamistaso	7
6.2. Öljytuotteiden ja jätteiden käsittely	7
6.3. Pohja- ja pintavesien tarkkailu	8
7. Alueen viimeistelytyöt	8
8. Ympäristö-, luonto- ja maisemavaikutukset	9

Liitteet:

Sijaintikartta mk 1:200 000	1
Peruskarttaote mk 1:20 000	2
Kiinteistökartta	3
Suunnitelmapaketti, nykytilanne mk 1:2000	4
Suunnitelmapaketti, lopputilanne mk 1:2000	5
Leikkauspiirrokset A-A – C-C mk 1:1000/1:500	6
Leikkauspiirrokset D-D mk 1:1000/1:500	7
Naapurikiinteistöjen omistajatiedot	8
Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	9

SUUNNITELMASELOSTUS

1. Alueen perustiedot

Kunta: Tervo
Kylä: Hautalahti
Tila: Honkala 844-402-10-2
Luvan hakija: Tikkanen Väinö
[REDACTED]
e-mail: vainokalevi@gmail.com
p. 040-0643418
Maanomistaja: [REDACTED]
[REDACTED]
Suunnittelija: Maveplan Oy
Jari Uusitalo p. 0400-244 339
e-mail: jari.uusitalo@maveplan.fi

2. Alueen sijainti, nykytila ja yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Tervon keskustaajamasta n. 11 km Vesannon suuntaan, paikallistien 551 pohjoispuolella, n. 250 m:n etäisyydellä. Alueen tarkempi sijainti on esitetty suunnitelman liitteenä olevassa peruskartassa.

Suunnitelma sisältää Honkala -tilan alueella olevalle kalliokiven ottamisalueelle laaditun ottamisalueen laajentamissuunnitelman. Tilan kokonaispinta-ala on 15,97 ha. Alueelta on ollut luvanvaraista ottamista 2000- luvulta alkaen.

Tervon kunnan ympäristölautakunta on myöntänyt 17.3.2016 alueelle maa-ainesten ottamisluvan ja ympäristöluvan, jotka ovat voimassa 17.4.2026 saakka. Lupa on myönnetty 3,50 ha:n suuruiselle alueelle ja 75 000 m³ ktr. ottamismäärälle. Meneillään olevalla lupakaudella.

Nyt haetaan uutta yhteislupaa kalliokiven louhimiselle ja murskaamiselle. Uutta lupaa haetaan, koska nykyisen luvan mukainen ottoalue on pienentynyt itäosastaan naapuritilan, [REDACTED] talouskeskuksen alle 300 m:n etäisyyden vuoksi. Alkuperäistä lupaa on muutettu Tervon kunnan toimesta. Nyt loppuosa alkuperäisen ottoluvan mukaisesta alueesta alkaa olla loppuun käytetty ja toiminnan jatkamiselle tarvitaan lisäaluetta.

Suunnitelmassa ottamisaluetta on esitetty laajennettavaksi pohjoisen ja koillisen suuntaan. Muutoksen jälkeen louhinta-alueen pinta-ala on kokonaisuudessaan 1,55 ha ja ottamisalueen pinta-ala on 3,45 ha sisältäen varasto-, murskaus- sekä pintamaiden varastoalueet.

Alueen eteläisimmän sekä luoteislaidan luiska on loivennettu ja maisemoitu, muutoin aluetta ei ole viimeistelty. Ottamisalueen pohjaa on käytetty ja käytetään jatkossakin tuotanto- ja varastoalueina.

Ottamisalueen laajennusosa on metsätalouskäytössä, josta puusto on hiljattain hakattu. Louhinta-alueella maakerrokset ovat ohuita kallion päällä ja kallio on paikoin näkyvissä. Maakerrosten vahvuus vaihtelee koekuoppien perusteella 0,5-2 m:n välillä. Metsätyypiluokituksestaan suunnitelma-alue on kuivahkoa kangasta, joka on metsätyypiltään puolukkatyyppiä (VT). Luonnontilaisilla alueilla esiintyy seinäsammalta. Puolukan ja kanervan varvustoa on runsaasti.

Ottamisaaluetta ympäröivät alueet ovat metsätaloustyössä. Alueen pohjois-, etelä- ja länsipuolella on havupuuvuoltaista kasvatusmetsää. Itäpuolella olevalla alueella on hiljattain suoritettu avohakkuu, jonne on jätetty siemenpuita.

Suunnitelma-alue, sekä ympäröivät alueet ovat maanpinnan muodoiltaan mäkiä alueita. Laajennusalueen korkeimmat kohdat ovat tasolla +138.00. Matalimmat kohdat lähialueilla ovat tasolla n.+123.00.

Suunnitelma-alueen lähialue on harvaan asuttua haja-asutusaluetta. Lähin asuinrakennus () sijaitsee ottamisaaluetta kaakkoispuolella 305 m:n etäisyydellä ottamisaaluetta rajasta. Murskaamon lähimmästä sijoituspaikasta matkaa rakennukseen on 330 m. Alueen itäpuolella olevaan () asuinrakennukseen on matkaa ottamisaaluetta rajasta 340 m. Murskaamon lähimmästä sijoituspaikasta matkaa rakennukseen on n. 400 m. Lähin loma-asunto () sijaitsee ottamisaaluetta lounaispuolella 440 m:n etäisyydellä ottamisaaluetta rajasta. Murskaamon lähimmästä sijoituspaikasta matkaa rakennukseen on 540 m.

Lupahakemuksen muutoksen yhteydessä haetaan poikkeuslupaa maisemoivaan louhintaan alueelle, joka jää alle 300 m:n etäisyydelle () tilan talouskeskuksesta. Suunnitelmakartalle on piirretty n. 0,50 ha:n kokoinen alue, jolla ottaminen jäi kesken toimintarajoituksen tullessa voimaan. Tuolla kohtaa ottorinta on hyvin jyrkkä louhinnan jäljiltä ja se tulisi maisemoida. Poikkeuslupaa haetaan, jotta maisemointi olisi kustannustehokkaampi toteuttaa ja lopputuloksena olisi loiva n. 1:2 – 1:3 luiska, joka sulautuisi pystysuoraa seinämää paremmin maisemaan.

3. Kaavoitusilanne

Ottamisaaluetta ei ole kaavallisia suojeluvarauksia, eikä aluetta ole luokiteltu pohjavesialueeksi. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole lähteitä eikä pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue sijaitsee n. 6 km:n etäisyydellä kaakon suunnalla. Alueella, eikä sen välittömässä läheisyydessä ole metsälain 10 § mukaisia metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

4. Suoritetut maastotutkimukset, pohjavesitilanne

Suunnitelma-alue on kartoitettu ja vaaittu satelliittipaikannuslaitteella (GPS, GLONASS). Suunnitelman laadinnassa on käytetty myös Maanmittauslaitoksen kartta- ja laserkeilausaineistoa. Mittaus on suoritettu ETRS-TM35FIN-koordinaatti- ja N2000 korkeusjärjestelmän mukaisesti. Mittauksen perusteella on laadittu kartta nykytilanteesta sekä suunnitelma.

Kallioalueella ei ole varsinaista pohjaveden tasoa. Pintavesien purkusunnassa metsäautotien varressa on veden pinta ojassa n. tasolla +124.00-+124.50

5. Kalliokiven ottaminen

5.1. Työturvallisuus

Louhinnassa ja räjäytysaineiden käsittelyssä noudatetaan viranomaisten antamia turvallisuusohjeita, kuten valtioneuvoston päätös räjäytys- ja louhintatyön järjestelyohjeista ja kemikaalilaki. Myös työn turvallisuudesta annettua lakia (738/2002) sekä valtioneuvoston työturvallisuudesta annettua asetusta (26.3.2009/205) tulee noudat-

taa. Tiealueella työskenneltäessä ja koneita siirrettäessä sekä lastattaessa on noudatettava tieliikennelakia ja -asetusta.

5.2. Ottamismäärä ja -aika

Kalliota on tarkoitus louhia ja murskata n. 1,55 ha:n alueelta n. 70 000 m³ ktr 10 v:n lupakauden aikana. Ottamissyvyys on keskimäärin n. 5 m varsinaisella louhinta-alueella ja suurimmillaan n. 10 m. Vuotuinen ottomäärä on keskimäärin n. 7 000 m³ ktr. Toiminnan alkuvaiheessa on tarkoitus myös louhia kanaali varsinaiselta ottoalueelta laskeutusaltaalle, jotta alueen hulevedet saadaan painovoimaisesti alueelta pois.

5.3. Puiden poisto

Vanha ottamisalue on puutonta aluetta. Koillispuolella olevalla laajennusalueella on osittain tehty avohakkuu ja osalla alueesta on kuitu- ja tukkipuun kokoista mänty-metsää. Puustoa poistetaan ottamisen etenemisen mukaan.

5.4. Pintamaiden varastointi ja käsittely

Ottamisalueen laajennusalueella maakerrosten vahvuus vaihtelee n. 0,5-2 m:n välillä. Pintamaita on varastoituna vanhan ottamistoiminnan jäljiltä alueen reunoille ja niitä on osittain jo käytetty alueen luiskien maisemointiin. Ottoalueen laajennuksen kohdalta pintamaat siirretään suunnitelmakartalla näkyvälle pintamaiden varastoalueelle, josta ne myöhemmin käytetään alueen viimeistelytoissa.

Uusia pintamaita arvioidaan poistettavan vielä alueelta n. 15 000 m³ ktr. Pintamaat poistetaan vaiheittain ottamisen edetessä.

Pintamaita pyritään säilyttämään enintään kolme vuotta, jonka jälkeen niitä käytetään alueen viimeistelyyn. Viimeistelyn ajankohtaan vaikuttaa maa-ainesten oton eteneminen. Pyrkimyksenä on tehdä ottaminen ja jälkihoito vaiheittain, jolloin seuraavan uuden vaiheen pintamaita on mahdollista käyttää välittömästi edellisen vaiheen viimeistelyyn.

5.5. Alueen merkintä

Ottamisalue sekä ottamissyvyys merkitään maastoon paaluilla ja korkeusmerkeillä. Alueelle sekä tuloteille asennetaan työmaasta kertovia tauluja, sekä jyrkästä kallioseinämästä varoittavia tauluja. Louhinta-alueen jyrkkä seinämä, joka on korkeampi kuin 2 m ja/tai jyrkempi kuin 1:2, merkitään näkyvästi, 10-30 m:n etäisyydelle louhoksen reunasta sijoitettavalla suoja-aidalla. Työaikana siirrettävä suoja-aita voidaan rakentaa asentamalla maahan puu- tai metallitolpat, johon aitamateriaali kiinnitetään. Aidan tarkoituksena on varoittaa maastossa mahdollisesti liikkuvia putoamisvaarasta, sekä estää tahaton putoaminen louhokseen. Lisäksi merkinnässä voidaan käyttää apuna värikästä merkintänauhaa.

5.6. Liikennejärjestelyt

Liikennöinti ottamisalueilta tapahtuu olemassa olevaa työmaa- ja metsäautotietä (yksityistie) pitkin Tervo - Vesanto tielle (Sininentie 551), josta edelleen toimituskohteisiin. Keskimäärin raskaanliikenteen käyntejä on toiminta-aikana n. 4-8 käyntiä/d ja enintään 20 käyntiä/d. Liikennettä ottamisalueella syntyy kiviaineksen siirtämisestä murskaamolle, murskauslaitteiden kuljetuksista varastokasoihin sekä raskaiden ajoneuvojen liikenteestä niiden kuljettaessa murskelajitteita pois alueelta eri käyttökohteisiin. Käytettävä yksityistie sekä työmaatiet ovat sora- ja murskepintaisia

Louhosalueelle johtaa nykyinen tie, joka kulkee tilan [REDACTED] maan kautta. Louhokselle johtava tie on melko jyrkkä ja siinä on raskaalla kalustolla ajoittain vaikeuksia talvikeleillä. Louhokselle saatetaan tehdä suunnitelmakartalla näkyvä uusi tieyhteys hieman loivempaa reittiä pitkin toiminnan edetessä.

5.7. Pintavesien johtaminen

Louhosalue on sora- ja murskepintainen, josta pääosa sade- ja sulamisvesistä imeytyy maaperään ja kallion halkeamiin. Hulevedet ohjataan louhittavaa kanaalia pitkin ottamisalueen länsipuolelle kaivettavaan uuteen laskeutusaltaaseen. Alueen maanpinnan kallistuksilla ja pohjan muotoilulla varmistetaan, ettei alueelle lammikoidu pintavesiä. Suunnitelmakartan osoittamaan paikkaan kaivetaan vesipinta-alaltaan n. 50 m²:n (5x10 m) suuruinen laskeutusallas. Altaan vesisyvyyden tulee olla n. 1,0 m ja altaan vesipinta asettuu n. tasolle +124.50. Altaasta vedet johdetaan viereisen metsäautotien reuna-osaan. Alueelta vedet johdetaan avo-ojia pitkin n. 3,5 km matkan, ennen kuin vedet laskevat lounaan suunnalla olevaan Niiniveteen. Laskeutusallas tyhjennetään kertyneestä hienoaiksesta viimeistään, kun lietetila on täyttynyt puolilleen.

5.8. Kallion louhinta ja murskaus

Tervon kunnan ympäristölautakunta on myöntänyt ottamisalueelle 17.3.2016 kiven louhintaa ja louheen murskausta varten ympäristön-suojelulain (86/2000) 27 § mukaisen ympäristöluvan. Lupa on voimassa 17.4.2026 saakka. Nyt haetaan kuitenkin uutta yhteislupaa muuttuneen ottoalueen vuoksi. Alueella suoritettava muu kivenlouhinta käsittää kiviaineksen louhintaa siten, että kiveä hyödynnetään murskeen raaka-aineena. Alueella tuotetaan eri murskelajitteita keskimäärin n. 20 000 t/a ja enintään 40 000 t/a. Tuotantomäärä voi vaihdella huomattavasti kiviainesten kysynnän mukaan.

Louhintatyö koostuu porauksesta, räjäytyksestä ja kiven rikotuksesta murskaukseen sopivaksi. Porauskalustona käytetään poravaunua. Ylisuurten lohkeiden rikotusta tehdään kaivinkoneeseen kiinnitetyllä hydraulisella iskuvasaralla. Ennen toiminnan aloittamista arvioidaan räjäytyksistä syntyvän tärinän aiheuttamia vaikutuksia ja määritellään toimenpiteet, jotka tarvitaan vahinkojen välttämiseksi. Mahdollisissa häiriintyvissä kohteissa on syytä pitää katselmus ja dokumentointi. Alueella tehdään koeräjäytyksiä ja tärinämittauksia tarvittaessa. Louhinta suoritetaan tavanomaisena pengerialueena (poraus ja panostus). Louhintajyrkkyytenä käytetään 5:1-8:1. Pohja louhitaan loivasti (n. 0,3-0,5 %) laskeutusaltaalle päin kaltevaksi, jotta sade- ja sulamisvedet saadaan johdettua pois alueelta.

Murskaus suoritetaan siirrettävällä murskauslaitoksella. (esim. Lokotrack-tyyppinen tela-alustainen esimurskain ja aggregaattikäyttöinen jälkimurskain). Laitos koostuu yleensä esimurskaimesta, välimurskaimesta ja yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seula-astasta. Tarvittava kalusto tuodaan jokaista louhinta- ja murskauskertaa varten paikalle ja kuljetetaan työn päätyttyä pois. Murskeen siirtoon ja kuormaukseen käytetään pyöräkuormaajaa. Valmis murske kuljetetaan asiakkaille raskaan liikenteen ajoneuvoilla. Louhinnassa käytettävä räjähdysaine tuodaan paikalle ennen räjäytystä. Alueella ei säilytetä räjähdysaineita.

Louhoksella on toimintaa (louhinta, murskaus ja kuljetukset) ympäri vuoden. Louhinta ja murskaus pyritään suorittamaan pääasiassa syksyllä, keväällä tai talvella sääolosuhteiden niin salliessa, sekä poikkeustapauksissa kesällä. Alueella suoritetaan louhintaa ja murskausta pääasiassa 1-3 vuoden välein. Louhintajakso kestää kerrallaan 2-4 viikkoa. Räjäytyskertoja on yleensä 1-2 louhintakertaa kohden. Louhintaa ja murskausta suoritetaan arkisin (maanantaista perjantaihin) seuraavasti: Murskaamista klo 7.00-22.00 välisenä aikana, poraamista klo 7.00-21.00 välisenä aikana sekä räjäyttämistä ja rikottamista klo 8.00-18.00 välisenä aikana. Satunnaisesti erityisistä syistä, murskausta voidaan suorittaa myös lauantaina klo 7.00-18.00 välisenä aikana. Koneiden ja laitteiden mahdollisia kunnossapitotöitä saatetaan tehdä viikonloppuisin ja öisin.

Kuormausta ja kuljetusta tehdään arkipäivinä klo 6.00-22.00 välisenä aikana. Satunnaisesti kuormausta ja kuljetusta tehdään myös lauantaina klo 7.00-18.00 vä-

lisenä aikana. Tuotteiden myyntikuljetuksia tehdään ympäri vuoden, asiakkaiden tarpeiden mukaan.

Murskaaminen suoritetaan louhoksen pohjalla. Murskaamo sijoitetaan mahdollisimman alhaiselle tasolle ympäröivään maastoon nähden ja mahdollisimman lähelle louhintaseinämää. Tuotevarastokasat sijoitetaan mahdollisimman lähelle laitosta melusteiksi häiriintyvien kohteiden suuntaan. Pintamaat sijoitetaan ottamisolueen reunamille. Korkea kallioseinämä sekä tuotevarasto- ja pintamakasat muodostavat alueelle melu- ja pölysteen.

Murskauslaitoksen sijoitus alkuvaiheessa, sekä pintamaiden varastoalue on esitetty suunnitelmakartassa.

6. Toiminta ottamisolueella ja pohjaveden suojele

6.1. Ottamistaso

Louhinta ulotetaan enintään suunnitelmassa esitettyyn tasoon, alimmillaan +126.00. Alimman louhintatason ja hulevesien purkupaikan välinen korkeusero on n. 1,5 m.

6.2. Öljytuotteiden ja jätteiden käsittely

Alueella säilytetään ajoittain kuormauskalustoa. Ottamisolueella ei säilytetä kuljetuskalustoa eikä poltto- tai voiteluaineita, murskausjaksoja lukuun ottamatta. Murskauslaitoksen toimintaa varten, urakoitsija tuo tarvittavat poltto- ja voiteluaineet niitä varten rakennetussa huoltoperävaunussa. Perävaunussa on kaksoisvaippasäiliöt polttoaineiden säilytystä varten. Polttoainesäiliöt ovat kooltaan 2-3 m³. Kerralla varastoitava kevyen polttoöljyn määrä on enintään 6 m³. Huoltoperävaunussa on myös teräskontti, jossa säilytetään öljytuotteet, voiteluaineet ja mahdollisesti syntyvät vaaralliset jätteet. Teräskontti on tiivispohjainen, reunakorokkeella varustettu, ilmastoitu sekä lukittava.

Urakoitsijan huoltoperävaunu sekä nestemäisten polttoaineiden, voiteluaineiden ja muiden pohjavedelle vaaraa aiheuttavien aineiden varastointi ja polttoaineiden jakelupaikka sekä mahdollinen kuljetus- ja maansiirtokaluston säilytys sijoitetaan alueelle, jonka maaperä on suojattu. Tukitoiminta-alueen maaperä suojataan 40-50 cm:n vahvuisella tiiviillä maa-aineskerroksella, joka tehdään siltti- tai savipitoisesta maa-aineksesta. Maaperän suojaus voidaan vaihtoehtoisesti tehdä myös muovikalvon avulla. Tasatulle alueelle kaivetaan n. 35 cm syvä kaivanto ja kaivannon reunoille tehdään 10-15 cm korkeat reunakorokkeet. Tasoitettun ja tiivistetyn kantavan pohjamaan päälle asennetaan muovikalvo (HDPE), joka taivutetaan kaukaloksi reunakorokkeen yli.

Kalvon liitoskohdissa kalvo asennetaan vähintään 30 cm päällekkäin, eli tehdään 30 cm:n limitys. Kalvon päälle asennetaan n. 35 cm:n paksuinen kerros kantavaa kivetöntä maata muovin rikkoontumisen estämiseksi. Maarakenteet tiivistetään huolellisesti ja rakenteissa käytetään tiiviitä maa-aineksia, kuten siltti- tai savipitoinen maa-aines.

Toiminnassa käytettävät polttonestesäiliöt on varustettu ylitäytönestimillä. Tankkauslaitteisto on varustettu sulkuventtiilillä, ettei tankkauslaitteiston vuoto- ja rikkoutumistilanteissa säiliö pääse valumaan tyhjäksi. Tankkauslaitteisto lukitaan luvattoman käytön estämiseksi.

Öljytuotteiden varastojen koko pyritään pitämään mahdollisimman pienenä tuotantotekniset näkökohdat huomioiden. Työkoneiden osalta on valvottava, ettei niistä pääse vuotamaan maahan poltto- tai voiteluaineita.

Tukitoiminta-alueelle varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä (100-200 l). Mahdollisen öljyvahingon sattuessa tulee tilanteen pakeneminen

estää ja ryhtyä toimenpiteisiin öljyyntyneen maan poistamiseksi. Asiasta tulee ilmoittaa välittömästi Tervon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Pohjois-Savon pelastuslaitokselle.

Mikäli ottamistoiminnan aikana on tarvetta pölynsidontaan, suoritetaan se kastelamalla puhtaalla vedellä. Ottamisalueelle ei varastoida tai haudata kiinteitä eikä nestemäisiä jätteitä. Alueen jälkikäyttönä on metsätalous.

Ottamisalueen jätehuolto järjestetään jätelain (646/2011) ja sen nojalla annettujen säädösten mukaisesti. Jätehuollossa noudatetaan alueella voimassa olevia jätehuoltomääräyksiä. Toiminnassa huolehditaan, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätteet lajitellaan, ryhmitellään ja pidetään toisistaan erillään. Vaarallisten jätteiden astioihin tehdään merkinnät astian sisällöstä. Hyödyntämiskelpoiset jätteet toimitetaan hyödynnettäviksi. Murskausurakoitsija toimittaa toiminnastaan ja toiminnanharjoittaja muusta toiminnasta mahdollisesti syntyneet vaaralliset ja muut jätteet käsiteltäväksi laitokseen, joka jätelain 29 §:n mukaan saa ottaa vastaan jätettä. Jätteet toimitetaan vähintään kerran vuodessa ja vaarallisten jätteiden siirrosta laaditaan siirtoasiakirja.

6.3. Pohja- ja pintavesien tarkkailu

Pohjaveden tilaa on seurattu lähialueen talousvesikaivoista koko louhoksen toiminnan ajan. Tarkkailua jatketaan edelleen kolmesta lähialueella olevasta talousvesikaivosta. Pohjaveden tilassa ei ole havaittu muutoksia louhoksen toiminta-aikana. Pohja- ja pintavesien laatua tarkkaillaan aistinvaraisesti. Mikäli veden laadussa havaitaan haitallisia vaikutuksia, otetaan yhteyttä valvontaviranomaiseen ja jatkotoimenpiteet tehdään viranomaisen ohjeiden mukaan. Lisäksi pohjaveden tilaa seurataan lupaviranomaisten maa-ainesten ottamisluvan lupaehdoissa määrittämällä tavalla.

7. Alueen viimeistelytyöt

Viimeistelytyöt suoritetaan mahdollisuuksien mukaan vaiheittain ottamistoiminnan edetessä siten, ettei tarpeettoman suuria viimeistelemättömiä alueita synny. Jälkihoidon yhteydessä alue siistitään. Luontoon kuulumattomat rakenteet, romut ja jätteet viedään asiaankuuluviin keräilypaikkoihin. Louhintaseinämät, jotka ovat korkeammat kuin 2,5 m, louhitaan porrastettuna. Portaot louhitaan mukaillen lopullista luiskan kaltevuutta 1:2,5, jolloin portaot ovat n. 2,5 m korkeita ja n. 6,25 leveitä. Viimeistelyn yhteydessä portaot verhoillaan alueelta kuorituilla pintamailloilla, leikkauspiirustusten mukaisesti.

Luiskan eri osissa kaltevuutta voidaan vaihdella esimerkiksi siten että luiskien taittekohdat pyöristetään loivemmiksi, jolloin poikkileikkaus muistuttaa loivaa S-kirjainta. Ottamisalueen pohjalla kumpareet ja harjanteet luovat pintamuotojen vaihtelua ja elävöittävät maisemaa. Alueelle jääneet lohkareet ja ylijäämäkivet voidaan peittää ylijäämäkiviaineksilla ja kuorituilla pintamailloilla pieniksi kumpareiksi. Louhoksen pohja muotoillaan 0,3-0,5 %:n kaltevuuteen sade- ja sulamisvesien poisjohtamiseksi alueelta. Alueella olevat tiivistyneet alueet, kuten tieurat möyhennetään ja pehmennetään. Varastoalue, louhoksen pohja ja luiskat verhoillaan alueelta kuorituilla pintamailloilla ja ylijäämämassoilla. Maakerroksen paksuuden tulee olla metsitettävällä alueella vähintään 50 cm. Kalliokiviaineksen murskauksesta syntynyt hyödyntämätön hieno kiviaines sopii hyvin kasvualustaksi metsälle, kun siihen sekoitetaan 3-5 paino- % esimerkiksi pintamaita, turvetta tai kuoriketta.

Ottamisalueelle puusto uudistetaan luontaisesti. Puulajiksi sopii parhaiten havulehtipuu sekoitus, jossa mänty on vallitsevana. Kyseisille alueille luontainen metsittyminen on mahdollista pintamaiden siemenpankin ja lähialueella olevien siemenpuiden ansiosta. Taimettumista seurataan voimassa olevan metsälain mu-

kaisesti ja tarvittaessa tehdään täydennysistutuksia. Metsityksen suunnittelussa ja toteutuksessa käytetään apuna metsäalan asiantuntijoita.

8. Ympäristö-, luonto- ja maisemavaikutukset

Ottamisaalueella, eikä sen välittömässä läheisyydessä ole kaavallisia suojeluvarauksia, eikä aluetta ole luokiteltu pohjavesialueeksi. Ottamisaalueen välittömässä läheisyydessä ei ole lähteitä eikä merkittäviä pohjavesialueita. Toimimalla suunnitelmassa esitettyjen pohjaveden suojelemiseksi tehtävien suojelutoimien ja ohjeiden mukaisesti, niin hankkeesta ei arvioida aiheutuvan haittaa pohjaveden laatuun tai -määrään.

Louhosalue on sora- ja murskepintainen, josta pääosa sade- ja sulamisvesistä imeytyy maaperään ja kallion halkeamiin. Imeytymättömät vedet ohjataan ojaa pitkin ottamisaalueen länsipuolelle kaivettavaan laskeutusaltaaseen. Alueen maanpinnan kallistuksilla ja pohjan muotoilulla varmistetaan, ettei alueelle lam-mikoidu pintavesiä.

Altaasta vedet johdetaan entiseen kulkusuuntaansa avo-ojaan. Alueelta vedet virtaavat avo-ojia pitkin n. 3,5 km matkan, ennen kuin vedet laskevat lounaan suunnalla olevaan Niiniveteen. Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan haittaa vesistöjen tilaan. Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön arvioidaan vähäisiksi, eikä sitä voida erottaa vesialueeseen kohdistuvasta muusta kuormituksesta.

Suunnitelma-alueen lähialue on harvaan asuttua haja-asutusaluetta. Kyseisellä ottamisaikalla ympäristöolosuhteet ovat suojaavat melun etenemisen kannalta. Murskaaminen suoritetaan aiemmin otetun louhoksen pohjalla. Murskaamo sijoitetaan mahdollisimman alhaiselle tasolle ympäröivään maastoon nähden ja mahdollisimman lähelle louhintaseinämää. Tuotevarastokasat sijoitetaan meluesteiksi n. 10-20 m:n etäisyydelle laitoksesta häiriintyvien kohteiden suuntaan ja niistä tehdään n. 6-8 m korkeita. Pintamaakasat sijoitetaan meluesteiksi ottamisa-alueen reunamille. Edellä mainitulla sijoittelulla saadaan muodostettua 8-12 m korkea melueste lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntaan. Meluhaittojen vähentämisen lisäksi näillä toimenpiteillä vähennetään myös pölyhaittoja.

Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa "Ympäristöasioiden hallinta kiviaines-tuotannossa", on esimerkki äänen leviämisestä louhinta- ja murskausalueelta. Esimerkissä on kahdella sivulla 10 m korkeat esteet 25 m:n etäisyydellä murskauskaitoksesta (varastokasat ja louhinta- rintausta). Laskentakorkeus on mp+2 m ja pehmeä maanpinta. Esimerkin mukaan äänitaso laskee esteiden vaikutuksesta 55 dB:n alapuolelle n. 270 m:n matkalla ja 45 dB:n alapuolelle n. 400 m:n matkalla (matkat murskaamon sijoituspaikasta). Suunnissa missä ei ole esteiden vaikutusta, äänitaso laskee 55 dB:n alapuolelle n. 450 m:n matkalla. Tielaitoksen julkaisussa "Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuo-jelu 1994", esitetyn käyrästön mukaan (pehmeä maanpinta, kuulijakorkeus 2 m) 50 m:n etäisyydellä olevan 10 m korkean esteen vaikutuksesta äänitaso laskee 45 dB:n alapuolelle n. 320 m:n matkalla.

Julkaisuissa esitettyjen mittaustulosten ja käyrästöjen, sekä laitoksen ympäristöolosuhteiden perusteella päiväaikaiset melutasot eivät ylitä valtioneuvoston antamia päiväaikaisen ympäristömelun ohjearvoja lähimpien vakituisten- ja vapaa-ajanasuntojen piha-alueilla. Lähimpien kiinteistöjen kohdalla melutaso laskee melun ohjearvon alapuolelle meluesteenä toimivien jyrkän kallioseinämän sekä pintamaa- ja varastokasojen vuoksi.

Suurin osa kiviainestuotannon pölypäästöstä on halkaisijaltaan yli 10 µm hiukka-sia, jotka laskeutuvat lähelle päästölähdettä. Yleensä yli 300 m:n etäisyydellä murskauskaitoksesta olevissa kohteissa murskaustoiminnan pölypäästöt eivät ai-

heuta merkittäviä haittoja. Porauskalustona käytetään poravaunua, joka on varustettu pölynkeräyslaitteistolla. Siirrettävänä murskaimena käytetään Tielaitoksen luokituksen mukaista B- luokan murskauslaitosta.

Kyseisellä murskaamalla sallittu leijuma vapaassa tilassa kahden tunnin aikana (0,4 mg³, 2 tuntia) alitetaan 150 m:n etäisyydellä laitoksesta. Pölyn haitallista leviämistä vähennetään kuljettimien koteloineilla ja kiviaineksen kastelulla silloin kun lämpötila on nollan yläpuolella. Tarvittaessa laitoksen pölyävät kohteet sekä kuormat ja varastokasat kastellaan vedellä. Työmaateiden pölyämistä torjutaan kastelemalla vedellä, sekä säännöllisellä teiden kunnostamisella.

Toiminnasta aiheutuvat hengitettävien hiukkasten päästöt (PM₁₀) eivät ylitä valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta 711/2001 säädettyjä raja-arvoja ulkoilmassa lähimpien vakituisten- ja vapaa-ajanasuntojen piha-alueilla. Laitoksen toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta ilman laatuun laitoksen ulkopuolella.

Louhinta suoritetaan ammattitaitoista työvoimaa käyttäen, räjäytystöiden järjestelyohjeiden mukaisesti. Jokaisesta räjäytyksestä tehdään räjäytyssuunnitelma. Räjäytyksistä aiheutuva värinä on lyhytkestoista, eikä se oikein suunniteltuna ja suoritettuna aiheuta vaurioita lähimmissä kohteissa. Louhintatyö suunnitellulla louhinta-alueella on mahdollista toteuttaa ilman vaaraa ympäristön kohteille ja ilman merkittävää haittaa asumisviihtyvyydelle.

Kyseiseltä ottamispaikalta on otettu 2000- luvulta alkaen kalliokiveä, joten kyseessä on vanhan toiminnan jatkaminen. Suunnitelmassa esitetyllä maa-ainesten otolla ei ole huonontavaa vaikutusta alueen ympäristöarvoihin nykytilanteeseen verrattuna. Ottamisalueella, eikä sen välittömässä läheisyydessä ole maisemallisia tai muita suojeluvarauksia, eikä metsälain 10 § mukaisia metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

Ottamisalue ei näy kauaksi alueen mäkisyyden ja metsäisyyden vuoksi. Alueelta ei ole näköyhteyttä asuinrakennuksiin, vapaa-ajanasuntoihin eikä yleiselle tielle. Ottamistoiminnalla ei ole vaikutuksia seudun kaukomaisemakuvaan. Toiminnan vaikutukset ovat lähinnä lähimaisemakuvaan ja ottamisalueeseen liittyviä, pääosin ottamistoiminnan aikaisia ja jäävät siten väliaikaisiksi ja vähäisiksi. Ottamistoiminnan päättyttyä, viimeistelytöiden jälkeen alue muuttuu loivapiirteiseksi metsäpainanteeksi, joka liittyy saumattomasti ympäröiviin metsäalueisiin.

MAVEPLAN OY

Kuopio 18.1.2022

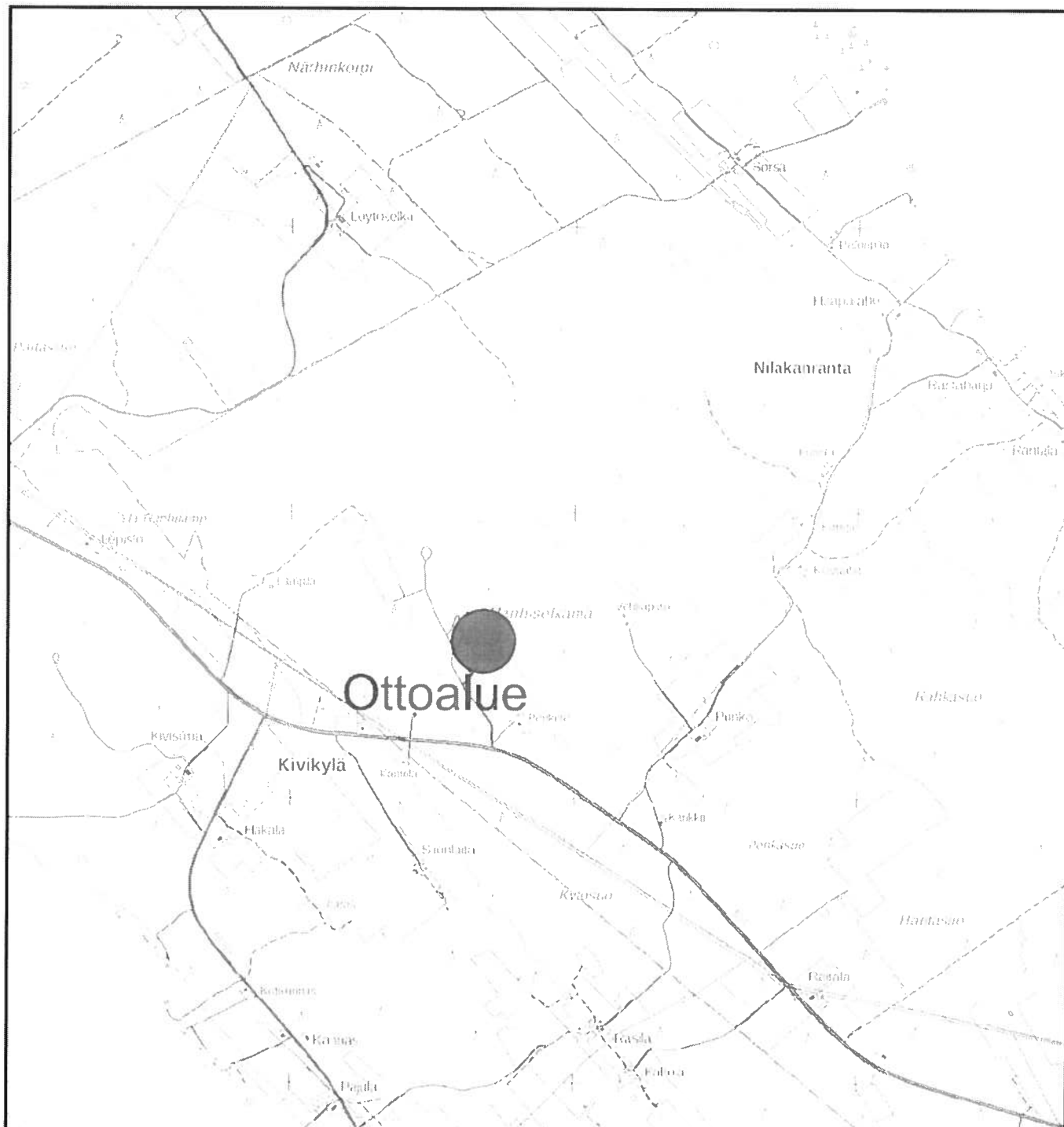


Jari Uusitalo, salaojateknikko
P. 0400-244339
e-mail: jari.uusitalo@maveplan.fi



Seppo Hihnala, ins. amk





MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Tervo

Tila: Honkala 844-402-10-2

Suunn. Jari Uusitalo

Tark. Seppo Hihnala

Päiväys. 30.11.2021



PL 1096 70111 KUOPIO
Puh.017-2888130

Maveplan

Läite

2

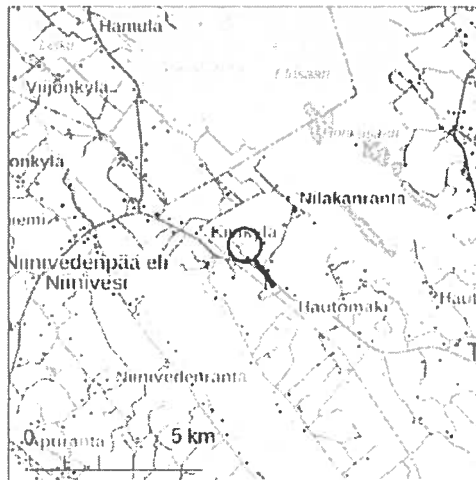
Mittakaava.

1 : 20 000

Piirustuksen sisältö.

Peruskartta

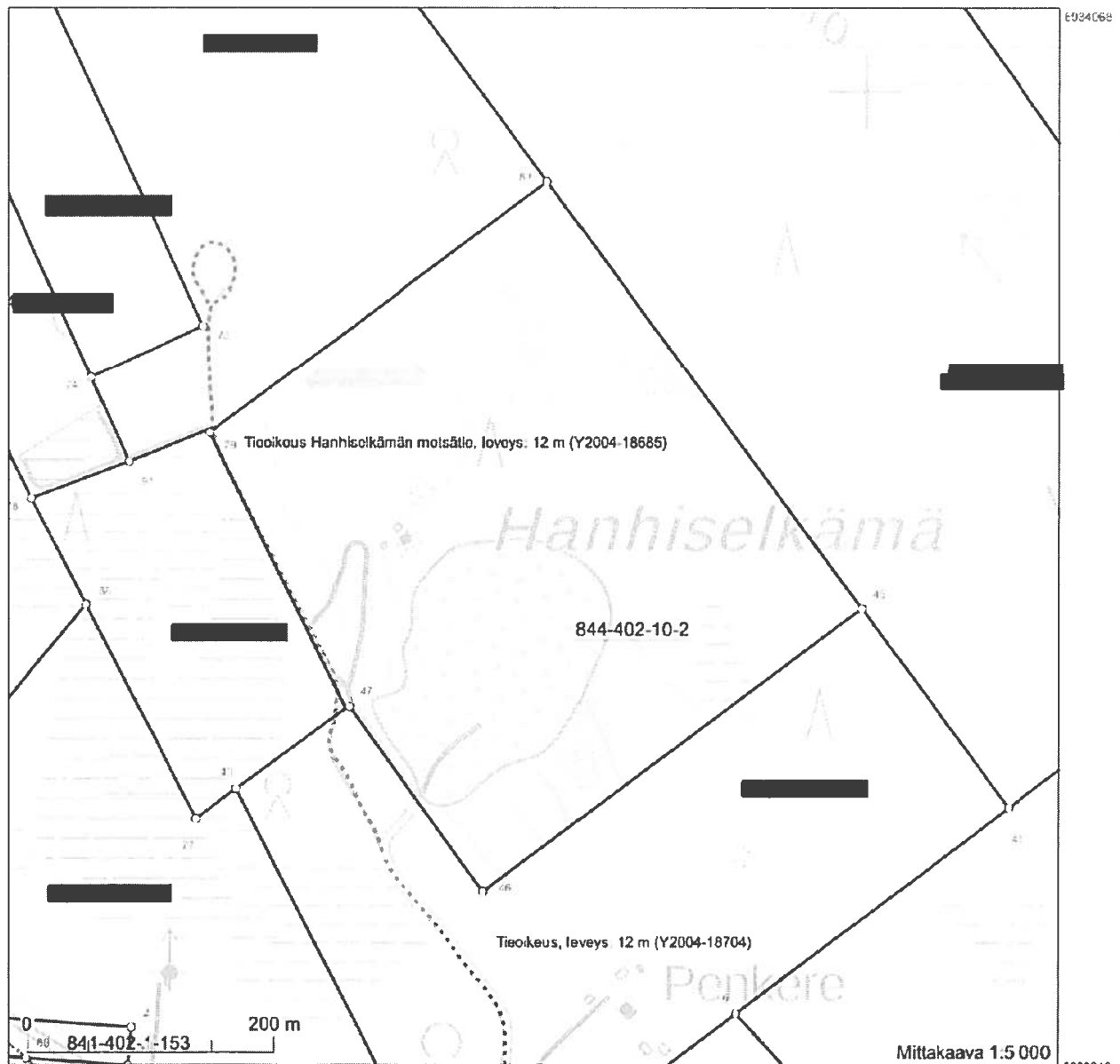
Koordinaattisto ETRS TM35,
korkeusjärj. N2000



Kiinteistötunnus: 844-402-10-2
 Nimi: HONKALA
 Rekisteriyksikkölaji: Tila
 Kunta: Tervo (844)
 Palstojen lukumäärä: 1

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 18.1.2022.

Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia.
 Rekisteriyksikön tarkka alueellinen ulottuvuus selviää
 toimitusasiakirjoista ja maastosta. Rekisteritiedoista katso tarkemmin
www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



Koordinaatisto: ETRS-TM35FIN
 Taustakartta on viitteellinen.

Naapurikiinteistöjen omistajatiedot

Liite 8

Kiinteistötunnus: Nimi:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Omistaja:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Osoite:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Postinumero: Postitoimipaikka:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Poikkeuslupahakemus (maisemointilouhintaan)

Dono 1/2022
Saap. 24.1.2022

Kohde: Kiviaineslouhimo.

Kiinteistö: Honkala, 844-402-10-2, Tervo Hautalahti.

Ympäristölupahakemus ja kiviaines ottosuunnitelma on tehty 31.3.2014.

Hakemuksen toimitin Tervon kuntaan keväällä 2014.

Tervon Kunta on hyväksynyt hakemukset vasta 15.3.2016.

"MURAUS" tuli voimaan myöhemmin.

Tervon kunta ei ole ilmoittanut lakimuutoksesta tai uusista rajoituksista.

Louhinta rintaman muutoksella olisin selvinnyt moisesta ongelmasta, jos lakimuutos ja rajoitukset olisivat olleet tiedossa.

Lupa on voimassa 10 vuotta.

Maa-aineksen otto- ja maisemointi lupa on voimassa 17.4.2026 asti.

Ko. alue on muuten otettu, mutta yksi nurkka, joka on lähinnä

Penkere-nimistä kiinteistöä (alle 300 m ja yli 200 m).

Heillä ei ole ollut valittamista louhinta toiminnasta koko aikana, mikä alkoi 7.11.2001.

Jos tällöin olisi vaadittu ympäristölupaa, niin taas olisin välttynyt ko. ongelmasta!

Nykyisin Penkere-kiinteistö ei ole asuttu vakituisesti.

Tämä kyseinen nurkka jäi louhimatta, kun jälkikäteen tuli ministeriötä päätös, ettei alle 300 m asuinkiinteistön läheisyydessä saa louhia.

Mielestäni ympäristöasiat ovat hyvin monimutkaisia ja toivoisin, että kunnassa asiat tuntevat henkilöt opastaisivat ja neuvoisivat allekirjoittanutta näissä hankalissa asioissa. Vuosia sitten esitettyjen pelkkien kieltojen ja rajoitusten jälkikäteen esittämisen sijaan.

Oheisessa laajennus louhosalue, hakemuksessa on piirretty myös kyseinen kohta.

Kyseisessä nurkassa on enimmillään 13 m korkea pystysuora seinämä, joka on vaarallinen. Se pitää louhia 1:3, tai loivemmaksi jotta koneilla voisi siinä kulkea.

Tämän kohteen maisemointilouhintaan haen poikkeuslupaa.

Pintamaita ei alueella riitä rintaman täyttämiseen.

Jos joudun ajattamaan maa-ainesta paljon jostakin, kustannukset ovat hyvin suuret.

Suoja-aidan rakentaminen vaatii varallisuutta ja en halua pojalleni, joka omistaa ko. tilan, jatkuvaa aidan ylläpitoa rasitteeksi.

Louhinta- ja ympäristöluvan olen halunnut pitää itselläni, jotta saisin mieleisen ja toimivan maisemoinnin lopputuloksen.

Louhosalueen kallion puhdistan kaivinkoneella, dumpperilla ja pyöräkuormaajalla. Kuljetan poistettavat pintamaat maavalleiksi ja äänieristeeksi louhoksen ympärille. Samoilla maansiirtolaitteilla kuljetan pintamaat takaisin puiden kasvualustaksi, jossa näkyvät menestyvän hyvin.

T. Maijala Oy (Y-tunnus: 0648504-5) suorittaa porauksen, louhinnan ja jauhamisen. Urakoitsija Pasi Simonen (Y-tunnus 1190777-5) markkinoi ja kuljettaa tuotteet kohteisiin.

Olen saanut häneltä 0,20 €/tonni korvauksena kiintokalliosta, tästä olen maksanut ALV:n ja pääomaveron. Joten suuriin maisemointi-investointeihin minulla ei ole varaa.

Ympäristölautakunnan Maa- ja kiviaines taksa Samoin kuntaan maksettavat käsittely korvaukset ovat nousseet paljon viime vuosina.

Kunnan tulisi harkita; "onko vähänkin lypsävä lehmä parempi kuin tapettu lehmä"? Tällä menolla Tervossa kivimurske maksaa niin paljon, että se on kannattavampaa tuoda kuntaan kauempaa. Tämä tarkoittaa suurempia kuljetuskustannuksia ja suurempia päästöjä.

Näistä syistä olisin erittäin kiitollinen, jos voisitte suostua pyyntööni ja antaa maisemointilouhia ko. kohteen.

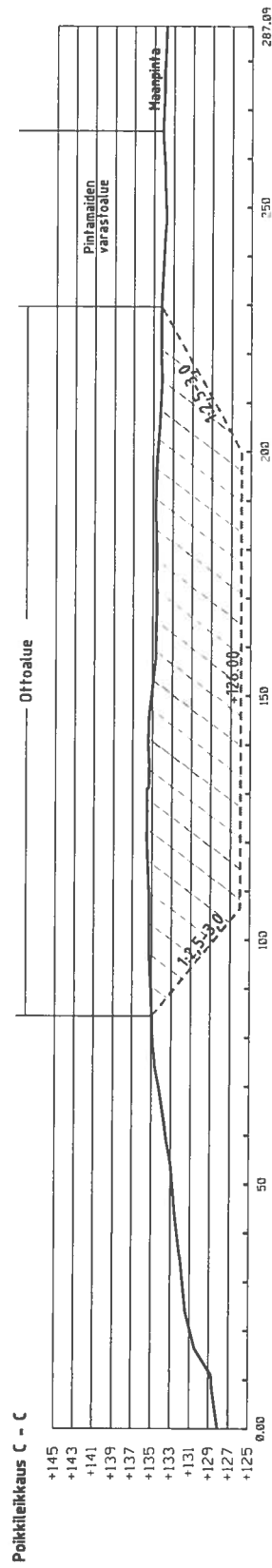
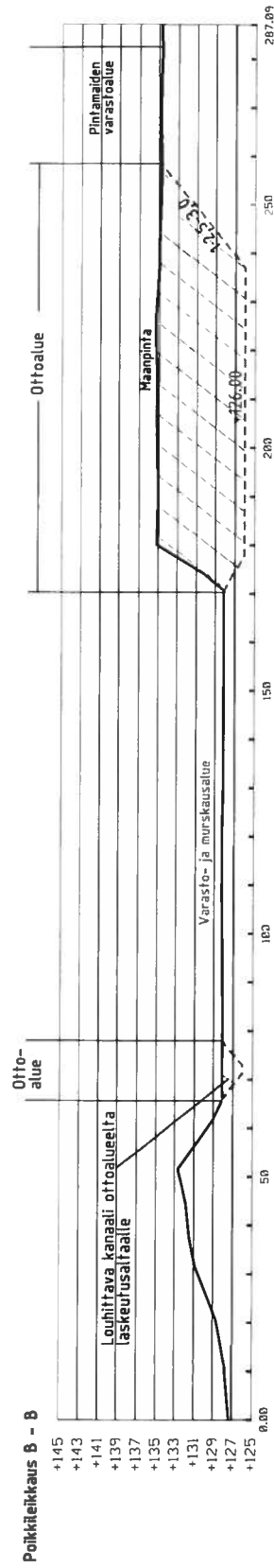
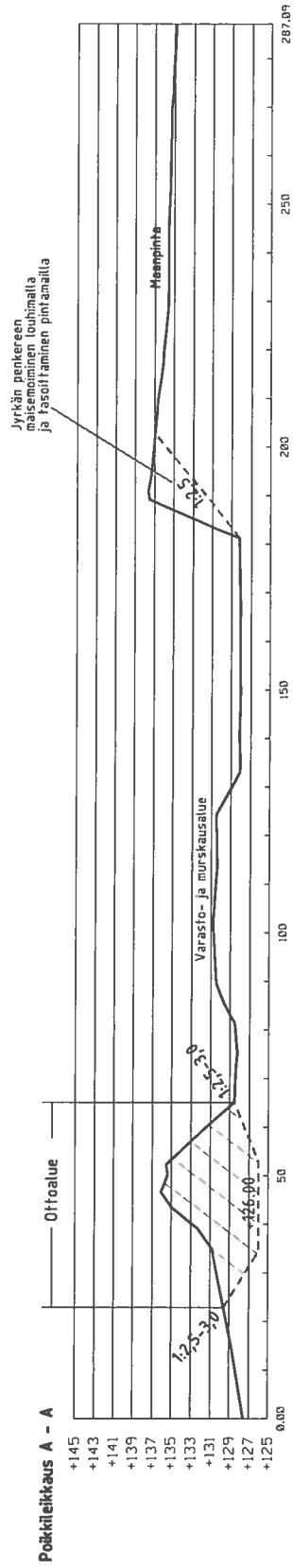
Tervossa 22.1.2022



Väinö Tikkanen (0400 643418)

Varsapurontie 12

72210 Tervo



MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Tervo

Tila: Honkala 844-402-10-2

Life	6

Mittakaava.

Pöytäkirjan sisältö.

**Leikkauspöytäkirjat
A-A - C-C**

Koordinaatisto ETRS TM35,
korkeusjärj. N2000

Suunn. Jari Uusitalo	Tark. Seppo Hihnala
----------------------	---------------------

Päiväys.	30.11.2021
----------	------------

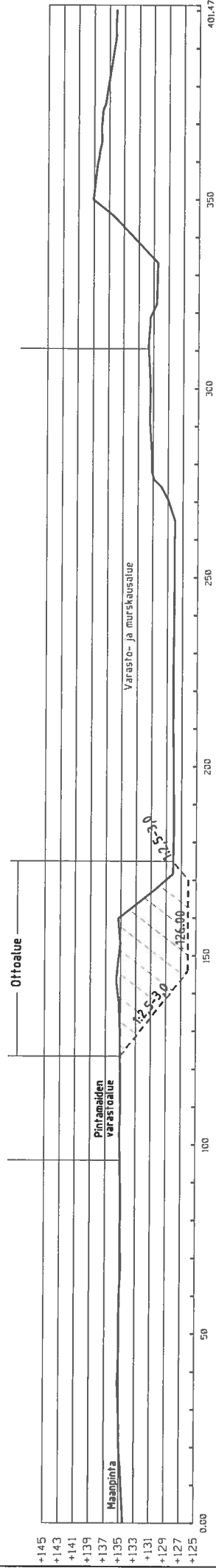
PI 1096 70111 KIMPIO

Pub 017-2888130



Maveplan

Pituusleikkaus D - D

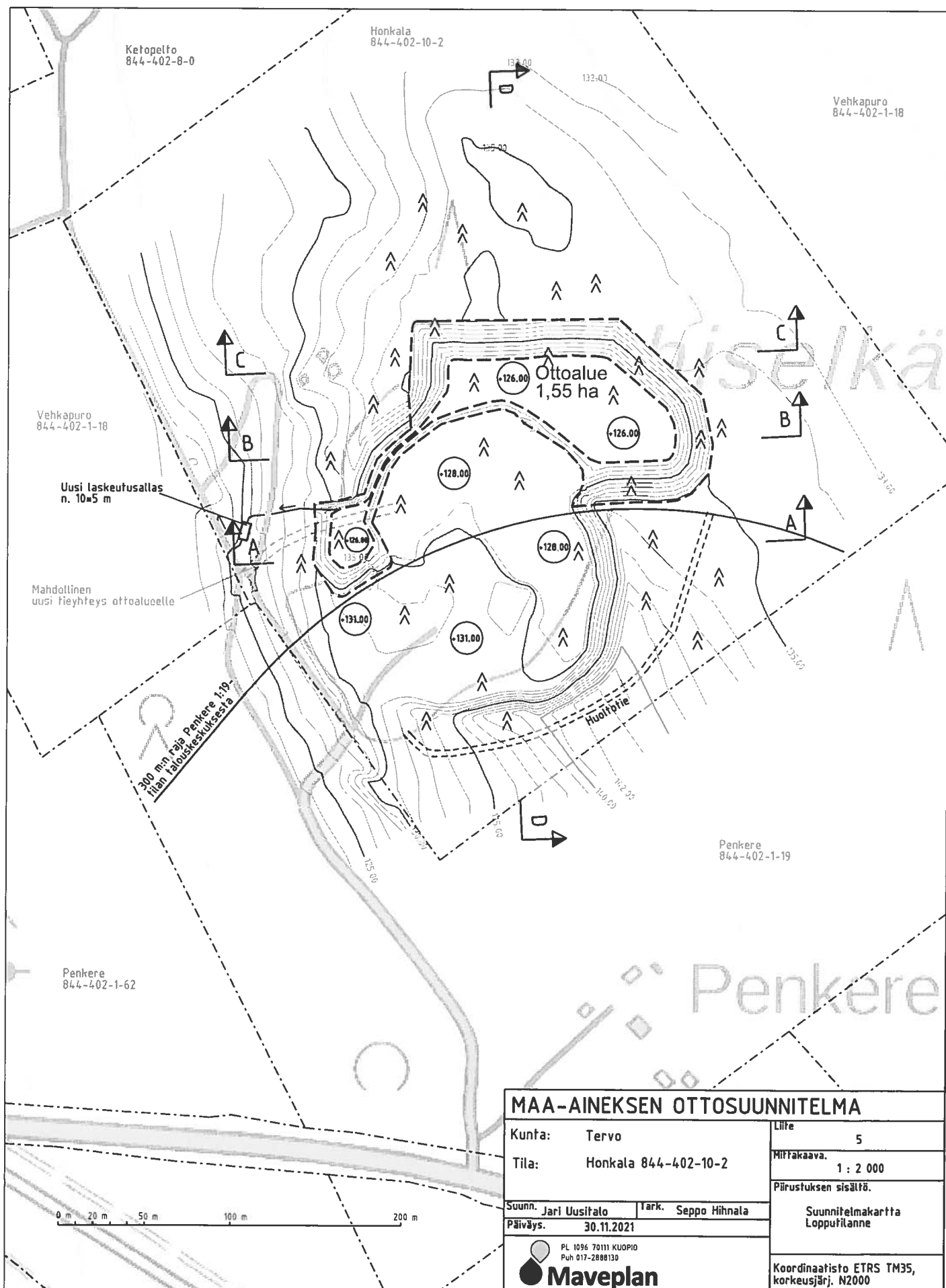


MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta:	Tervo	Liite	7
Tila:	Honkala 84.4-402-10-2	Mittakaava:	1 : 1000 / 1:500
Suunn. Jari Uusitalo	Jark. Seppo Ihnala	Piirustuksen sisältö:	Leikkauspiirrokset D-D
Päiväys:	30.11.2021	Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000	

PL 009 7011 KUOPIO
Puh 017-288913





MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Tervo
Tila: Honkala 844-402-10-2

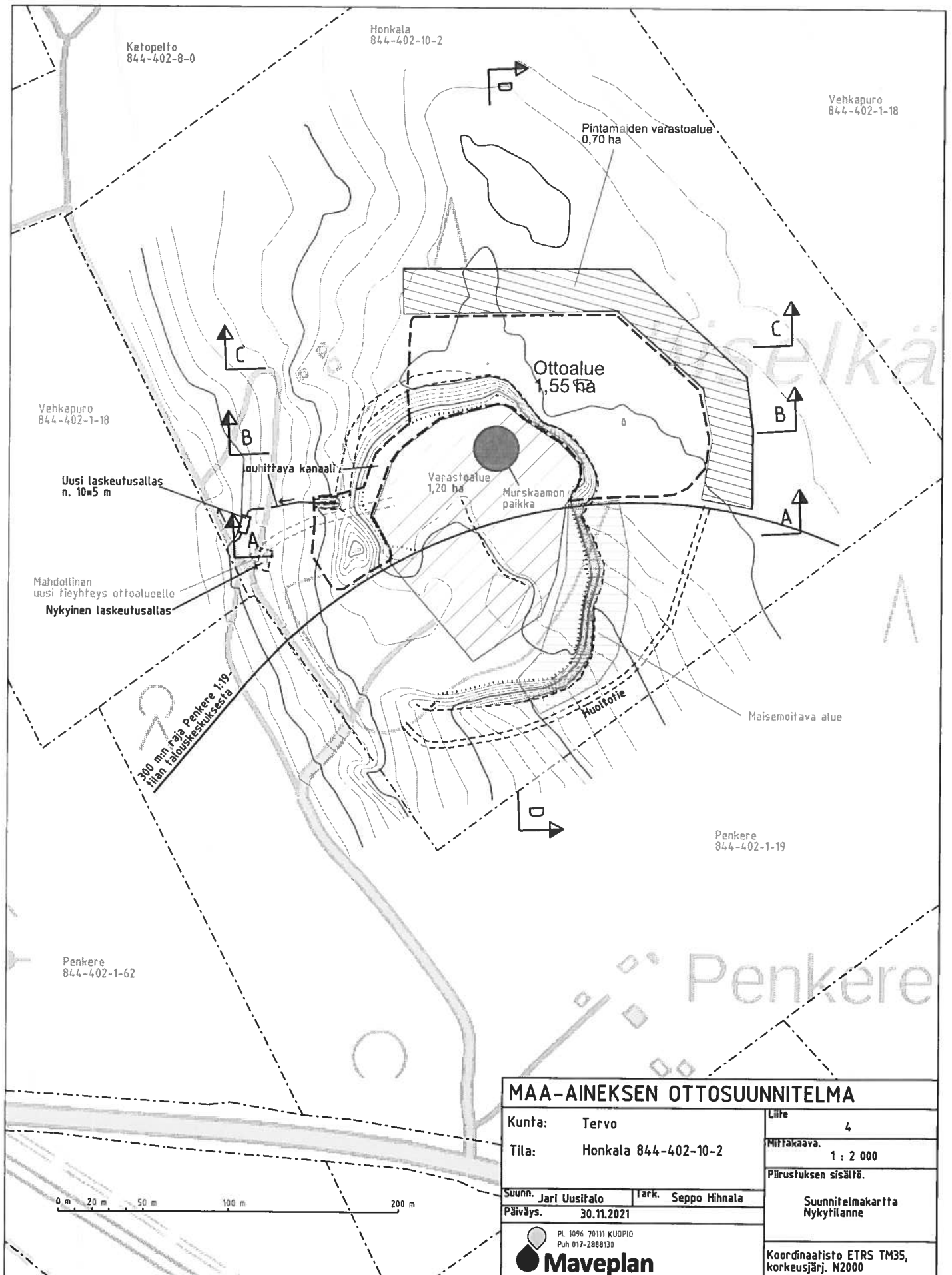
Liite 5
Mittakaava.
1 : 2 000

Suunn. Jari Uusitalo Tark. Seppo Hännälä
Päiväys. 30.11.2021

Päristuksen sisältö.
Suunnitelmakartta
Lopputilanne

PL 1056 70111 KUOPIO
Puh 017-2888130
Maveplan

Koordinaatisto ETRS TM35,
korkeusjärj. N2000



MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Tervo		Liite 4
Tila: Honkala 844-402-10-2		Mittakaava. 1 : 2 000
Suunn. Jari Uusitalo		Päiväys. 30.11.2021
Tark. Seppo Hinnala		
Suunnitelmakartta Nykytilanne		
PL 1096 70111 KUOPIO Puh 017-2888130		Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000

YMPÄRISTÖHALLINTO		PVM 18.1.2022		KAIVANNAISJÄTTIEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE (MAL 5a §, 16b §, YSL 103a §).	
Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan		☒			
Suunnitelma liittyy ympäristölupaan		☒			
Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi					
Tikkanen Väinö					
Ottamisalueen nimi					
Honkala					
Kunta, kylä, tilan RN:o					
844-402-10-2					
Ottamisalueen pinta-ala					
3,45 ha					
Luvan päättymispvm/päättymisvuosi					
Maa-aines (x)		Ottamismäärä teoreettinen kiinto-m3 (m3-ktr)			
☒ Kalliokiviaines (murske, louhe)		70000			
☐ Rakennus- ja muu luonnonkivi					
☐ Sora ja hiekka					
☐ Moreeni					
☐ Multa tai savi					

Kaivannaisjätteen laji ¹	Arvio kaivannaisjätteiden määrästä (m3-ktr) koko tuotantoaikana ² sekä kaivannaisjätteiden laatu.				Hyödyntäminen tai käsittely ⁴ Valitaan alla olevista vaihtoehtoista ja täydennetään tarvittaessa viereiselle riville sanallisesti 1) Kaivannaisjäte käytetään ottamisalueen suojarakenteisiin, jälkihoitoon ja maisemointiin tai se kuljetetaan ottamisalueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi. 2) Kaivannaisjätettä ei käytetä ja se varastoidaan alueelle. Alueelle perustetaan kaivannaisjätteen jätealue, siirto lomakkeen kohtaan E.	Kuvaus kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista ⁵
	Kaivannaisjä-tettä ei synny (X)	m3-ktr				
Pintamaa	☐	15000			1	
Kannot ja hakkuutähteet	☐	200			1	
			Pysyvä (inertti) ³ (x)	Ei pysyvä ³ (x)		
Kivipöly tai kivituhka	☒		☐	☐		
Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset	☒		☐	☐		
Savi ja siltti	☒		☐	☐		
Sivukivi	☒		☐	☐		
Seulontakivet ja lohkaarit	☒		☐	☐		
Muu kaivannaisjäte	☒		☐	☐		

A) Ottamisalueen ympäristö⁽⁶⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

B) Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁽⁷⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁽⁸⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁽⁹⁾

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta⁽¹⁰⁾

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Jätealueen perustaminen ja hoito

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

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

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jaap 10.2.2022

Tikkanen Väinö



dnro 2/2022

Nilakan ympäristölautakunta
Elisa-Maria Heikkinen
Laituritie 1, PL 14
72601 Keitele

Viite

Täydennyspyyntö 7.2.2022 koskien Väinö Tikkasen yhteislupahakemusta kalliokiven ottoon ja murskaukseen kiinteistöllä Honkala 844-402-10-2, Tervo

Vastine

Etäisyydet

Kuten suunnitelmaselostuksen tekstissä on mainittu niin etäisyydet on ilmoitettu ottamisalueen reunasta.

Pohjaveden taso

Kiinteän kallion alueella ei käytännössä pysty määrittämään pohjaveden tasoa. Mikäli kiinteään kallioon louhitaan esim. 5 m syvä kuoppa, niin se täyttyy vedellä mutta vesi on pintavettä. Siksi luotettavin tieto pohjavedestä on suunnitelmassa esitetty vesipinta ojan pohjalla kallioalueen ulkopuolella.

Koneiden huolto

Öisin ei ole tarkoitus tehdä muuta kuin koneen korjausta tarvittaessa. Tämä siksi, että päivisin ympäristölupa rajaa aikaikkunan, jolloin murskaus ja louhinta on sallittua. Kaluston tehokkaan käytön vuoksi on korjaustoimia tehtävä joskus öisin. Alueella ei huolleta eikä pestä koneita.

Alueen öljysäiliöt

Alueella ei ole muita öljysäiliöitä kuin louhinta- ja murskausrajoituksen huoltoperävaunu, joka on paikalla ainoastaan murskauksen ollessa käynnissä

Alueella olevat kuopat

Alueella ei ole muita kaivettuja kuoppia kuin suunnitelmakartalla näkyvä nykyinen laskeutusallas. Muita kuoppia ei ole tarkoitus kaivaa. Altaaseen tuleva vesi on pääasiassa louhosalueelta tulevaa hulevettä, joka soveltuu tarvittaessa hyvin pölyntorjuntaan.

Lähin lomakiinteistö

Suunnitelmassa mainittu lähin lomakiinteistö on , joka sijaitsee Vesannon puolella

Pilaantuneet maa-ainekset

Mikäli alueella syntyy pilaantuneita maa-aineksia ne toimitetaan Tervon kunnan kulloinkin voimassa olevien ohjeiden mukaisesti osoitettuun vastaanottopisteeseen.

Kaivannaisjätealue

Alueella ei synny muita kaivannaisjätteitä, kuin pilaantumattomia pintamaita, jotka varastoidaan tilapäisesti suunnitelmakartalla näkyvällä pintamaiden varastoalueella. Varastoidut pintamaa käytetään alueen maisemointiin ottamistoiminnan etenemisen mukaan.

Työkoneiden päästöt

Päästöt ilmaan (murskauslaitoksen koneet)

Aine	päästö (t/a)
Hiukkaset (sis. pölyn)	0,09
Typen oksidit (NO _x)	0,77
Rikkidioksidi (SO ₂)	0,029
Hiilidioksidi (CO ₂)	55

Kohteessa käytettävällä murskaamolla sallittu leijuma vapaassa tilassa kahden tunnin aikana (0,4 mg³, 2 tuntia) alitetaan 150 m:n etäisyydellä laitoksesta. Murskauslaitoksen toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta ilman laatuun laitosten ulkopuolella. Toiminnasta aiheutuvat hengitettävien hiukkasten päästöt (PM₁₀) eivät ylitä valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta 711/2001 säädettyjä raja-arvoja ulkoilmassa lähialueen vakituisten- ja vapaa-ajanasuntojen lähistöllä.

Melu

Valtioneuvoston päätöksen mukaan (N:o 993/1992) keskimääräinen melutaso ei saa ulkona ylittää seuraavia arvoja:

Alue, jolle melu kohdistuu	Päivä (07-22)	Yö (22-07)
Asumiseen käytettävät alueet	55 dBA	50 dBA
Uudet asuinalueet	55 dBA	45 dBA
Loma-asutus	45 dBA	40 dBA

Ohjearvo tarkoittaa keskimelutasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset melunrajan ylitykset eivät aiheuta ohjearvon ylitystä.

Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa "Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa", on esimerkki äänen leviämisestä louhinta- ja murskausalueelta (liite 1). Esimerkissä on kahdella sivulla 10 m korkeat esteet 25 m:n etäisyydellä murskauslaitoksesta (varastokasat ja louhintarinta).

Laskentakorkeus on mp+2 m ja pehmeä maanpinta. Esimerkin mukaan äänitaso laskee esteiden vaikutuksesta 55 dB:n alapuolelle n. 270 m:n matkalla ja 45 dB:n alapuolelle n. 400 m:n matkalla (matkat murskaamon sijoituspaikasta). Suunnissa missä ei ole esteiden vaikutusta, äänitaso laskee 55 dB:n alapuolelle n. 450 m:n matkalla.

Tielaitoksen mittausten mukaan kivenmurskaamon aiheuttama A-äänitaso 25 m:n etäisyydellä kiertävällä polulla ($L_{pA,25m}$) on 85 dB. Tielaitoksen julkaisussa "Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994", esitetyn käyrästäön mukaan (pehmeä maanpinta, kuulijakorkeus 2 m) 50 m:n etäisyydellä olevan 10 m korkean esteen vaikutuksesta äänitaso laskee 45 dB:n alapuolelle n. 320 m:n matkalla.

Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa "Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa", sekä Tielaitoksen julkaisussa "Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994", esitettyjen mittaustulosten ja käyrästäön, sekä laitoksen ympäristöolosuhteiden perusteella melutasot eivät ylitä valtioneuvoston antamia ympäristömelun ohjearvoja lähimpien kiinteistöjen piha-alueilla. Häiriintyvien kohteiden etäisyyden vuoksi tarkempi meluselvitys ei ole mielestäni tarpeellinen.

Muinaismuistolaki ja kulttuuriperintö

Pohjois-Savon maakuntakaavan ja Museoviraston kulttuuriympäristön palveluikkunan tietojen mukaan ottamisaalueen läheisyydessä ei ole tiedossa olevia muinaismuistolain alaisia tai kulttuuriperintökohteita.

Paperinen lupahakemus

3 kpl paperisia suunnitelmia ja lupahakemuksia pitäisi olla tullut Maveplan Oy:n toimistolta Kuopista. Mikäli niitä ei ole tullut niin yhteys Jari Uusitalo p. 0400-244339 tai jari.uusitalo@maveplan.fi

Kirjallisuuslähde

Suomen Ympäristökeskuksen julkaisu v. 2010

Lisätietoja asiasta antaa:

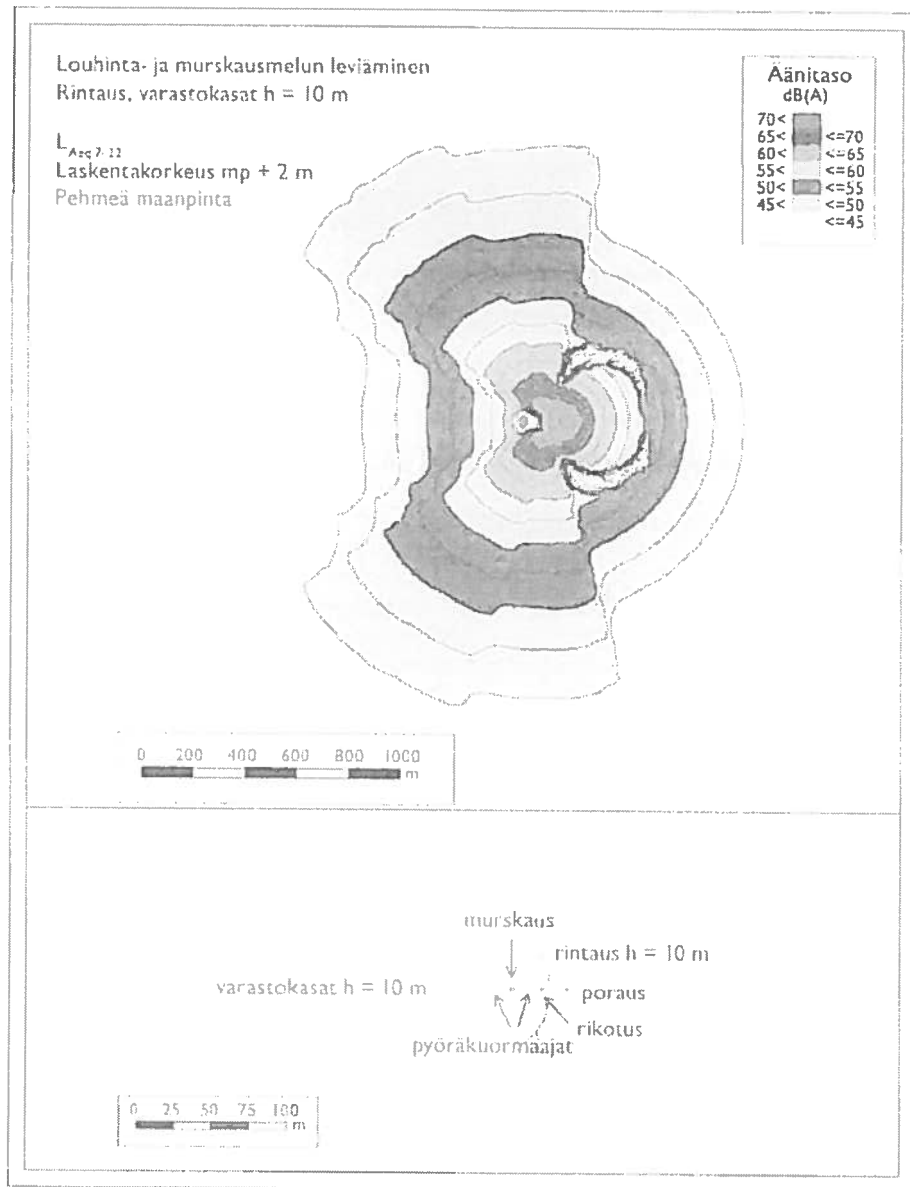
Väinö Tikkanen, p. 0400-643418

e-mail: vainokalevi@gmail.com

Tervo 9.2.2022



Väinö Tikkanen



Kuva 15. Louhinta- ja murskausmelun leviämismalli, kun esteenä on rintausta ja 10 m korkea varastokasa. (Kuva Ramboll 2010)

Taulukko 7. Arvio kiviainestuotannon melulähteiden A-painotetuista kokonaisäänitehotasoista (Kankare 2010).

MELULÄHDE	L_{WA} (dB)
Porausvaunu	120–125
Vaimennettu poravaunu	111
Murskaus, liikkuva laitos	122–124
Murskaus, kiinteä laitos	122–126
Rikotin	113–118
Kauhakuormaaja/maansiirtoajoneuvo	108–115
Kaivinkone	110–116