

Alassalmensärkän sora-alue

MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Suomussalmi

Kylä: Valtion metsämaat

Kiinteistö: Suomussalmen valtionmaa
777-893-11-1

Maanomistaja: Suomen valtio/Metsähallitus

Luvan hakija: Metsähallitus Metsätalous Oy

7.1.2022

Koordinaatit:

ETRS-TM35FIN -koordinaatisto: N = 7244 137, E = 599 797

ETRS-GK29 -koordinaatisto: N = 7245 348, E = 29 506 578

YKJ -yhtenäiskoordinaatisto: N = 7247 169, E = 3600 010



Laaksopolku 12 B 6, FIN-70910 VUORELA
Puhelin: 045 670 2480, Web: www.innocad.com
Sähköposti: kari.nieminen@innocad.com

LUPAHAKEMUS MAA-AINESTEN OTTAMISEEN

SISÄLTÖLUETTELO

1. Lupahakemus

2. Ottamissuunnitelman selostus

3. Kartat ja suunnitelmat:

01	Yleiskartta	1:400 000
02	Sijaintikartta	1:20 000
03	Suunnitelmakartta, alkutilanne ja leikkaukset	1:1 000 1:1 000 / 1:500
04	Suunnitelmakartta, lopputilanne ja leikkaukset	1:1 000 1:1 000 / 1:500

4. Liitteet

LIITE 1	Naapurikiinteistöjen ja kohdekiinteistön omistustiedot	
LIITE 2	Naapurikiinteistöjen sijainti	1:20 000
LIITE 3	Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	
LIITE 4	Pohjavesiputki ja pohjavesipinnan mittauskohta korkeussuunnassa	

☒ **Lupahakemus maa-ainesten ottamiseen**
Maa-aineslaki 555/81 (muutoksineen)

☐ **Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta** 926/2005

☐ **Hakemus luvan jatkamiseksi** (MAL 10.3 §)

Viranomaisen täyttää

Tunnus

Saapui

Päätöksen pvm ja §

Näin käytät aktiivilomaketta

Tyhjennä lomake

Suomussalmen kunnan

lupaviranomaiselle

1 Hakija	Nimi ja ammatti Metsähallitus Metsätalous Oy Lähiosoite Syväyksenkatu 22 Postinumero Osoitetoimipaikka 89600 SUOMUSSALMI sähköposti: ilmari.tauriainen@metsa.fi Puhelin toimeen/kotiin 0400 295 462			
2 Kiinteistön omistaja	Nimi ja ammatti Suomen valtio / Metsähallitus, yhteystiedot kuten kohdassa 1 Lähiosoite Kotipaikka Postinumero Osoitetoimipaikka Puhelin toimeen/kotiin			
3 Ottamis-alueen sisältävän kiinteistön sijaintitiedot	Kaupunginosa/Kunnan osa ja kaava-alue Alassalmensärkän sora-alue, kiinteistötunnus 777-893-11-1 Kylä Valtion metsämaat Tila, RN:o Suomussalmen valtionmaa 11:1 Tilan pinta-ala ha 172 322,9 207 palstaa			
4 Tiedot ottamis-alueesta	Ottamisalueen pinta-ala, m ² 26 200	Pohjaveden keskimääräinen korkeusasema + N2000	Pohjaveden ylin korkeusasema + 263,70	Maa-ainesten ottamissyvyys, m 0-9
5 Toimenpide Tarvittaessa käytettävä eri liitettä	Lyhyt selostus niistä toimenpiteistä, joille haetaan lupaa. Selostuksessa mainittava otettavien maa-ainesten pääasiallinen laatu, ja määrä, ottamisalueella voimassa olevat rajoitukset ja toimenpidekiellot sekä tärkeät vedenhankintakäyttöön soveltuvat pohjavesialueet virtaussuuntineen, vallitsevat luonnonolosuhteet, hankkeen vaikutukset ympäristöön ja luonnonolosuhteisiin sekä pohjavesiin. Mikäli alueella on aikaisemmin ollut maa-ainesten ottotoimintaa, tulee siitä antaa selvitys. Haettaessa lupa-ajan jatkamista, tulee ilmoittaa aikaisemman luvan alkamis- ja päättymispäivämäärä sekä otettu maa-ainesmäärä kiintokuutiometreinä. Katso oheinen suunnitelmaselostus. --- Mahdolliset selvityspyynnöt, kannanotot yms., jotka liittyvät maa-aineslupahakemukseen ja/tai louhinnan ja murskauksen ympäristölupahakemukseen, pyydetään lähettämään sähköpostitse osoitteeseen: kirjaamo@metsa.fi . Ne tulevat siten virallisesti vastaanotetuiksi ja asianmukaisesti kirjatuiksi.			
6 Ottamismäärä ja -aika	Haettu kokonaismäärä, m ³ *) 30 000	Arvioitu vuotuinen otto, m ³ *) 3 000	Ottamisaika, vuotta 10	

*) Kiintokuutiometreinä

Seuraava sivu

7 Ottamiseen liittyvät järjestelyt Tarvittaessa käytettävä eri liitettä tai selvitykset esitetään ottamis-suunnitelmassa	Selvitys liikenteen järjestämisestä, selvitys ottamisalueen rajauksesta, kaivausten ja leikkausten syvyydestä ja muodosta sekä ottamistoiminnan etenemissuunnasta ja aineiden säästeliäästä ja taloudellisesta hyödyntämisestä, ottamisalueen suojaamisesta ja siistimisestä ottamisen aikana, selvitys puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisestä, uusimisesta ja uusista istutuksista ottamisen aikana ja sen jälkeen sekä tarpeen mukaan pintamaiden varastoinnista, sekä tarpeen mukaan ottamislaitteista, polttoaineiden käsittelystä ja säilytyksestä yms. ottaen huomioon erityisesti pohjaveden suojele. (Vn A maa 2 §) Katso oheinen suunnitelmaselostus. ☐ Käytetty eri liitettä ☐ Esitetty ottamissuunnitelmassa												
8 Maa-ainesten ottaminen ennen päätöksen lainvoimaisuutta	Haetaan lupaa aloittaa maa-aineisten ottaminen ennenkuin lupaa koskeva päätös on saanut lainvoiman. (MAL 21 §) Liitteenä ehdotus vakuudeksi. ☐ Kyllä ☒ Ei												
9 Kuuleminen Tarvittaessa käytettävä eri liitettä	Luettelo ottamisalueen sisältävään kiinteistöön rajoittuvien kiinteistöjen ja muiden alueiden sijaintitiedoista sekä niiden omistajien ja haltijoiden yhteystiedoista. Mikäli hakija on itse suorittanut näiden kuulemisen, tulee tästä antaa selvitys (mm. kuulemisasiakirjat ja huomautuksen tekemiseen varattu aika, MAL 13 §, Vn A maa 3 §) Esitetty liitteessä 1. Naapurien kuulemista ei ole tehty. ☒ Käytetty eri liitettä												
10 Ottamis-suunnitelman laatija	Nimi ja koulutus sekä ammatti Inno-CAD Oy, Kari Nieminen, tien- ja vesirakennusinsinööri, maanmittausinsinööri (AMK) Lähiosoite Laakso polku 12 B 6 sähköposti: kari.nieminen@innocad.com Postinumero Osoitetoimipaikka Puhelin toimeen/kotiin 70910 VUORELA 045 670 2480												
11 Maa-ainesten ottamis-toiminnan yhteyshenkilö	Lisätietoja antaa tarvittaessa alla nimetty yhteyshenkilö, jolla on oikeus täydentää ja korjata asiakirjoja. Nimi ja ammatti Ilmari Tauriainen, tienrakennusesimies Lähiosoite Metsähallitus Metsätalous Oy, Syväksenkatu 22 sähköposti: ilmari.tauriainen@metsa.fi Postinumero Osoitetoimipaikka Puhelin toimeen/kotiin 89600 SUOMUSSALMI 0400 295 462												
12 Liitteet	Tarkemmat tiedot ottamispaikasta ja toimenpiteistä ilmenevät oheisista liitteistä. Oheistettu liite merkitään x:llä. <table><tr><td>☐ 1. valtakirja</td><td>☒ 7. luettelo naapuritilojen sijainnista ja yhteystiedoista</td></tr><tr><td>☒ 2. selvitys ottamisalueen omistus- tai hallintaoikeudesta</td><td>☐ 8. vakuus ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa</td></tr><tr><td>☒ 3. karttaote väh. 1:20 000</td><td>☐ 9. YVA-lain (468/1994) muk. arviointiselostus</td></tr><tr><td>☐ 4. kaavaote kaavamääräyksineen ja selvitys kaavoitustilanteesta</td><td>☐ 10. Luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n arviointi</td></tr><tr><td>☐ 5. neljä sarjaa ottamissuunnitelmia</td><td>☐ 11. Alustava suunnitelma kivenmurskaamon sijoittamisesta ja toiminnasta alueella</td></tr><tr><td>☐ 6. selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista</td><td></td></tr></table>	☐ 1. valtakirja	☒ 7. luettelo naapuritilojen sijainnista ja yhteystiedoista	☒ 2. selvitys ottamisalueen omistus- tai hallintaoikeudesta	☐ 8. vakuus ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa	☒ 3. karttaote väh. 1:20 000	☐ 9. YVA-lain (468/1994) muk. arviointiselostus	☐ 4. kaavaote kaavamääräyksineen ja selvitys kaavoitustilanteesta	☐ 10. Luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n arviointi	☐ 5. neljä sarjaa ottamissuunnitelmia	☐ 11. Alustava suunnitelma kivenmurskaamon sijoittamisesta ja toiminnasta alueella	☐ 6. selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista	
☐ 1. valtakirja	☒ 7. luettelo naapuritilojen sijainnista ja yhteystiedoista												
☒ 2. selvitys ottamisalueen omistus- tai hallintaoikeudesta	☐ 8. vakuus ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa												
☒ 3. karttaote väh. 1:20 000	☐ 9. YVA-lain (468/1994) muk. arviointiselostus												
☐ 4. kaavaote kaavamääräyksineen ja selvitys kaavoitustilanteesta	☐ 10. Luonnonsuojelulain (1096/1996) 65 §:n arviointi												
☐ 5. neljä sarjaa ottamissuunnitelmia	☐ 11. Alustava suunnitelma kivenmurskaamon sijoittamisesta ja toiminnasta alueella												
☐ 6. selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista													
13 Päätöksen toimittaminen	☒ Postitetaan ☐ Noudetaan												
14 Viranomaismaksujen suorittaja	Nimi, jakeluosoite, postinumero ja postitoimipaikka Metsähallitus Metsätalous Oy, Syväksenkatu 22, 89600 SUOMUSSALMI												
15 Tietojen luovutus	☐ Maa-ainesluparekisteristä saa luovuttaa henkilötietojani sisältävän kopion, tulosteen tai sen tiedot sähköisessä muodossa suoramarkkinointia sekä mielipide- tai markkinatutkimusta varten (julkisuuslaki 16 § 3 mom.). ☒ Maa-ainesluparekisteristä ei saa missään muodossa antaa henkilötietojani suoramarkkinointia eikä mielipide- tai markkinatutkimusta varten (henkilötietolaki 30 §)												
16 Päiväys ja allekirjoitus	Päivämäärä Hakijan tai hänen valtuuttamansa henkilön allekirjoitus Ilmari Tauriainen												

1. Yleistä

Inno-CAD Oy on laatinut Metsähallitus Metsätalous Oy:n toimeksiannosta tämän maa-ainessuunnitelman alueelle, joka sijaitsee Suomen valtion / Metsähallituksen omistamalla tilalla Suomussalmen valtionmaa 777-893-11-1 Alassalmensärkällä, Suomussalmen kunnassa. Kylä/sijaintialue on Valtion metsämaat. Tässä haetaan yhteislupaa maa-ainesotolle (maa-aineslupa) sekä soran ja siinä esiintyvien ylisuurien kivien ja lohcareiden murskaukselle (ympäristölupa). Lupia haetaan 10 vuodeksi.

Kohteella on ollut saman hakijan hallinnassa oleva aiempi maa-aineslupa (Dnro 1042/77/772/2010), joka on umpeutunut 21.12.2020.

2. Aluekohtaiset tiedot ja suoritettut maastoselvitykset

Haja-asutusalueella oleva kohde sijaitsee noin 58,6 kilometrin ajomatkan päässä Suomussalmen keskustasta pohjoiseen, valtatie 5 itäpuolella. Tarkka osoite on Särkkä-Karilantie 34, Suomussalmi.

Kohteen ympäristö on metsätaloustaloudessa ja laajalti Metsähallituksen omistuksessa. Kohdealue on valtaosin avointa metsämaata ja taimikkoa. Ympäristössä kasvaa myös havupuustoa. Etäisyydet suunnitellun ottamisalueen rajasta lähimpiin lampiin/järviin/vesiesiintymiin ovat lyhimmillään seuraavat:

- nimetön lampi pohjoiskoillisessa 470 metriä
- nimetön lampi Särkkä-Karilantien eteläpuolella 50 metriä
- Vellijärven Kapealahti länsilounaassa 1250 metriä
- nimetön lampi pohjoisluoteessa 380 metriä

Lähin rakennus on 1600 metrin etäisyydellä ottamisalueen rajasta länsilounaaseen oleva lomarakennus kiinteistöllä 777-408-3-50. Muita asuin- tai lomarakennuksia ei vastaavalla etäisyydellä kohteesta ole.

Kohdealueen alkutilannekartta (piirustus 03) perustuu Inno-CAD Oy:n 31.7.2020 tekemään ortoilmakuvaukseen sekä GNSS-mittaukseen. Maastoon tehtiin signaalointi, jonka merkit mitattiin tarkoin sekä vaaka- että pystysijainniltaan maanmittaustason satelliittipaikantimella. Alue kuvattiin sen jälkeen UAS-ortokuvaus-kopterilla 150 metrin korkeudesta. Yhden maastopikselin kooksi saatiin tältä korkeudelta 2,9 cm.

Kuvauksesta tuotettiin signaaloinnin ja ortokuvamosaiikin avulla kolmiulotteinen pistepilvi ja siitä edelleen mittatarkka alkutilanteen korkeusmalli. Tulokset on esitetty ETRS-TM35 -koordinaatistossa sekä korkeusjärjestelmässä N2000. Maastomallinnuksessa on käytetty ilmakuvatuksen alueen ulkopuolella sekä peitteisillä alueilla hyväksi myös Maanmittauslaitoksen maastotietokannan korkeusmallia. Malli perustuu tarkalla laserkeilauksella aikaansaatuun jatkuvaan maastomallipintaan, josta on tuotettu maanpinnan korkeudet 2 metrin ruutuun. Maanpinnan korkeus vaihtelee kohdealueella välillä N2000 +267...+276.

Hakija pyytää kuntaa suorittamaan naapurien kuulemisen.

3. Kaavatilanne, mahdolliset suojelualueet ja alueen virkistyskäyttö

Aluetta koskevat Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 kaavamääräykset. Kaavakartan mukaan kohde ei sijoitu millekään kaavamääräysalueelle.

Alueella ei ole yleiskaavaa.

Alueella ei ole asemakaavaa.

Kohde ei sijaitse luonnonsuojelu- ja tai Natura-alueella. Lähin Natura-alue on:

- Valtion omistama luonnonsuojelualue, Hinkusuon luonnonsuojelualue, tunnus ESA300147, 1200 metrin päässä idässä.

Kohdealue ei kuulu mihinkään suojeluohjelmiin, eikä suunniteltua ottoaluetta ole osoitettu virkistyskäyttöön.

4. Pohjavesiolosuhteet

Kohde sijaitsee Piispanjärvensärkän vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesi-alueella, Pv-alueen tunnus: 1177722. Kohteesta itään on aidan sisällä pohjavedenottamo. Oton ja vedenottamon väliin jää tien alittava Syväpuro, joka suojaa vedenottamoa katkaisemalla pohjavesialueen suoran yhteyden sen ja ottamisalueen välillä. Etäisyys ottamisalueen itäpäästä vedenottamoon on 190 metriä. Ottaminen aloitetaan alueen länsipäästä vielä kauempaa vajaan 400 metrin päästä.

Kohteen kannalta ylimmäksi pohjavesipinnaksi on kuviin 03 ja 04 merkitystä pohjavesiputkesta 24.8.2021 tehty havainto. Pohjavesi oli silloin tasolla N2000 +263.70. Putken rakenne ja syvyysuuntainen mittauskohta on esitetty liitteessä 4.

5. Vaikutukset lähiympäristön luonnonoloihin

Alueella ei ole tiedossa uhanalaisia eläinlajeja. Ottoalueella ei ole vanhaa metsää, metsälakikohteita eikä muita erityisiä elinympäristöjä. Ottotoiminnan vaikutukset luonnonarvoihin ja monimuotoisuuteen ovat vähäiset. Ottoalueelle ei tule myöskään vesiä ulkopuolelta muuten kuin sadantana ja alueelta lähtevä vesimäärä on vähäinen.

6. Suunnitellut ottamistoimenpiteet

Ottamistoimenpiteen tarkoituksena on maa-ainesten sekä niiden seassa olevista kivistä murskaamalla tehtyjen laitteiden hyödyntäminen metsäautoteiden kunnossapitoon ja uusien rakentamiseen. Alueelle haetaan maa-ainelupaa sekä ympäristölupaa 10 vuodeksi. Ympäristölupahakemukseen liittyvät dokumentit on esitetty tässä samassa yhteydessä maa-ainelupadokumenttien jälkeen.

Leikattavia maa-aineita on koko alueella ilman varastokasoja ja pintamaita yhteensä noin 30 000 m³ ktr. Määrä perustuu arvioon, että pintamaiden paksuus olisi keskimäärin 0,5 metriä. Ottamisalueen pinta-ala on 2,62 hehtaaria ja kaivualueen 0,82 hehtaaria. Ottamisalue sisältää varasto- ja tukitoimintoalueet.

Alin suunniteltu ottotaso on N2000 +267,70, neljä metriä havaitun pohjavesipinnan yläpuolella. Mikäli pohjavettä havaitaan, ottamista ei tulisi ulottaa alemmaksi kuin tasolle, joka on vähintään 4 metriä havaittua pohjavesipintaa ylempänä. Ottamissuunnitelma esitetään suunnitelmakartoissa 03 ja 04. Kaivusuuntanuolet ovat ohjeellisia.

Leikkaustasoissa täytyy suunnitelmissa esitettyjen korkeuksien lisäksi huomioida se, ettei synny painanteita, joissa vesi seisoo. Ne mahdolliset valumavedet, jotka eivät imeydy kaivupohjaan, ohjataan tarvittaessa ojia ja rumpuja pitkin maastoon alueen pohjoispuolelle ja siitä edelleen suo-ojaan. Tarvittaessa tehdään laskeutusallas ennen niiden purkupaikkaa.

Oton aikana on koko ajan tarkkailtava pohjaveden pinnan tasoa. Ennen aloittamista suunnitelmassa esitetty ottamisalue tulee merkitä maastoon, esimerkiksi kirkasvärillä aurausviitoilla, puupaaluilla, kepeillä, tms.

Pysyviä rakennuksia tai rakenteita ei alueelle sijoiteta, mutta ajoittain toistuvaa melko lyhytaikaista (1-3 viikkoa) kiviainesten jalostusta varten paikalle sijoitetaan murskaus- ja seulontalaitteita. Soran murskaukselle haetaan ympäristölupaa yhtä aikaa tämän maa-aineslupahakemuksen kanssa. Pintamaat varastoidaan reuna-alueille, josta ne käytetään hyväksi maisemoinnin yhteydessä. Otto- ja varastointialueelle ei tulla tekemään asfaltoituja tai muita pinnaltaan tiiviitä alueita, jolloin suurin osa alueelle satavasta vedestä pidättyy ottoalueen pintaosiin ja haihtuu.

7. Turvallisuus- ja liikennejärjestelyt

Ottamistyön aikana noudatetaan voimassaolevia työturvallisuusmääräyksiä. Työn aikana syntyvät korkeat, vielä maisemoimattomat luiskat, aidataan huolellisesti lippusiimalla tai muulla vastaavalla tavalla. Alueen turvallisuuden vuoksi se tullaan tarvittaessa aitaamaan esimerkiksi metalliverkkorakenteisella poroaidalla.

Murskaamon laitteiden mahdolliset polttoaine- ja muut päästöt maaperään estetään viranomaisten edellyttämällä tavalla. Kulku alueelle tapahtuu entiseen tapaan Särkkä-Karilantietä pitkin, sekä lännen että idän suunnasta. Tiestön kulkukelpoisuus taataan kaikissa olosuhteissa.

8. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on esitetty liitteessä 3. Kaivannaisjätteitä ovat lähinnä pintamaat ja kannot. Läjitetystä pintamaasta ei ole vaaraa pinta- tai pohjavesille. Näin ollen ei ole tarvetta esittää erillistä selvitystä kaivannaisjätteen seurannasta ja tarkkailusta (liite 3, kohta C).

9. Jälkihoitotoimenpiteet

Alue muotoillaan tämän ottamissuunnitelman mukaisesti siten, että se mahdollisimman hyvin sulautuu ympäristöönsä. Lopulliset maaluisikat muotoillaan ylijäämämassoilla ja pintamailla kaltevuuteen 1:3. Alue palautuu metsätalouskäyttöön. Metsittyminen tapahtuu luontaisesti. Muotoilua tehdään mahdollisuuksien mukaan sitä mukaa, kun ottamistoiminta edistyy.

10. Ympäristöhaittojen arviointi

Toiminnasta lähimmälle naapurikiinteistölle mahdollisesti aiheutuvat meluhaitat ovat vähäisiä. Ottamistoiminta ei ole Kainuun vaihemaakuntakaavan 2030 vastainen, eikä se aiheuta mahdollista pohjavesien pilaantumista, kun noudatetaan riittävää suojakerrosta.

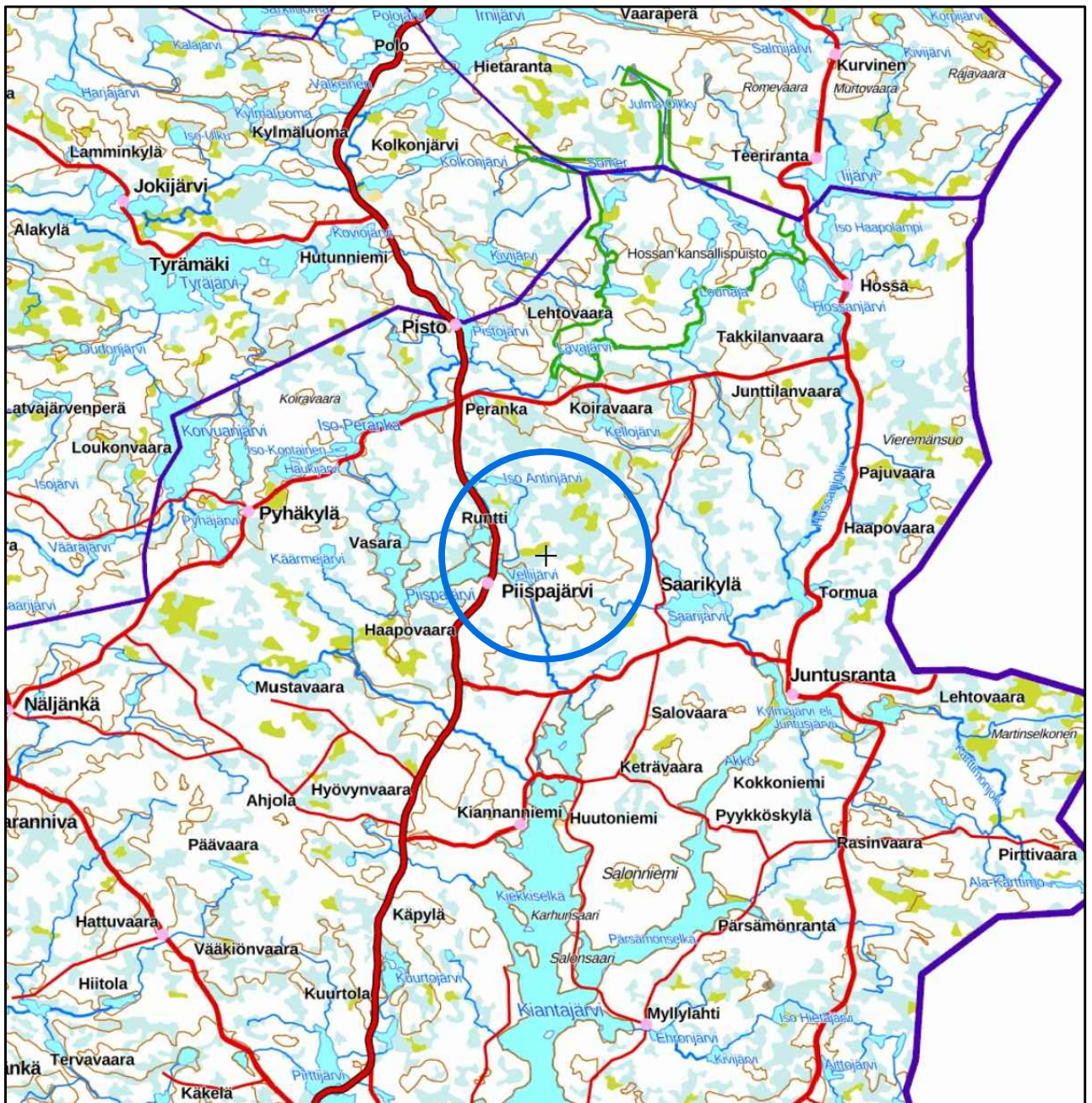
Tämän ottamissuunnitelman rajauksen sisällä toimittaessa ottaminen ei aiheuta kauniin maisemakuvan turmeltumista, eikä myöskään tuhoa erikoisia luonnonesiintymiä. Edellyttäen, että tämän ottamissuunnitelman ohjeita noudatetaan, ottamistoiminta ei ole ristiriidassa maa-aineslaissa säädettyjen rajoitusten kanssa.

Kuopiossa 7.1.2022



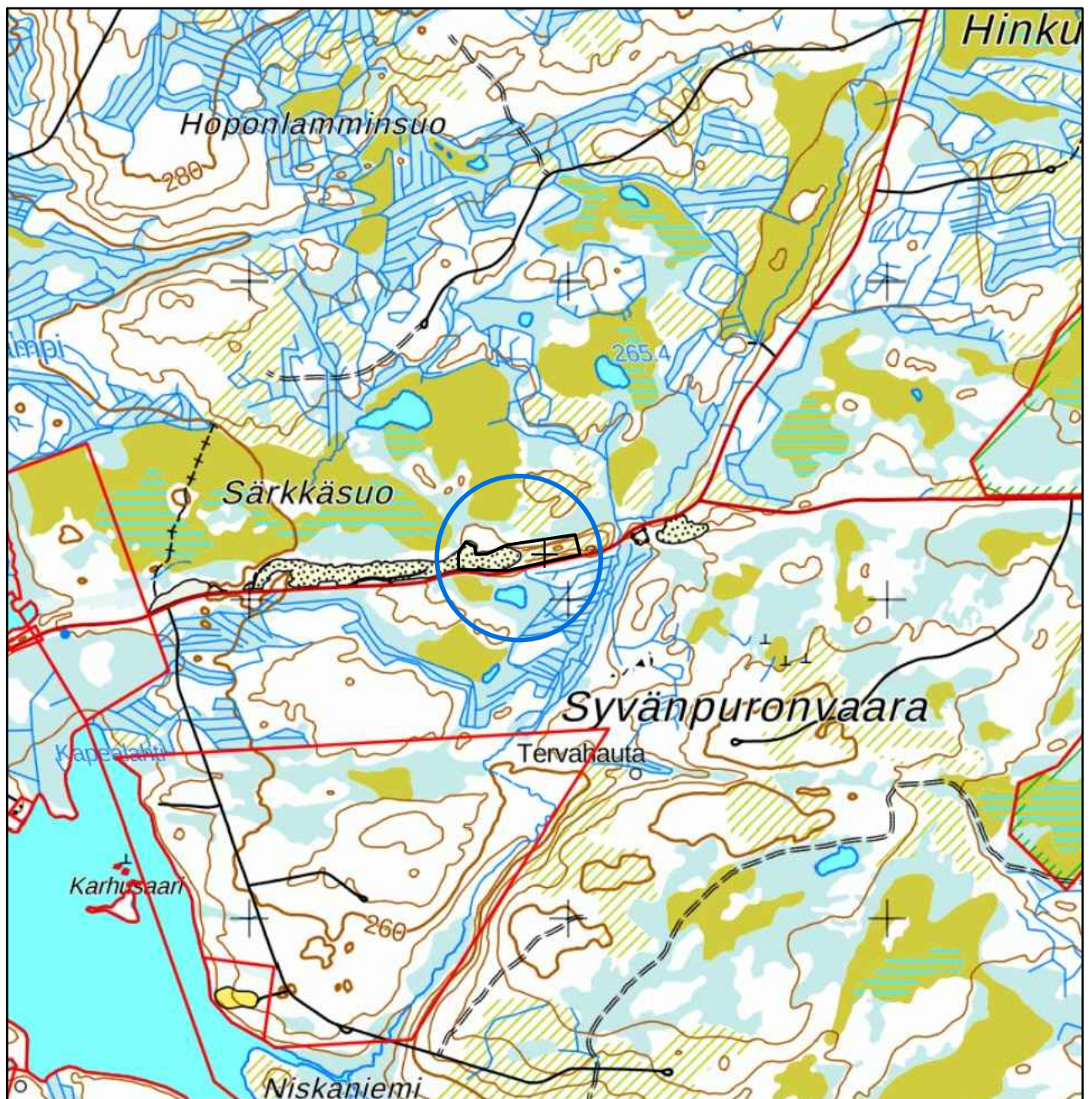
Kari Nieminen

Tien- ja vesirakennusinsinööri,
maanmittausinsinööri (AMK)
Inno-CAD Oy



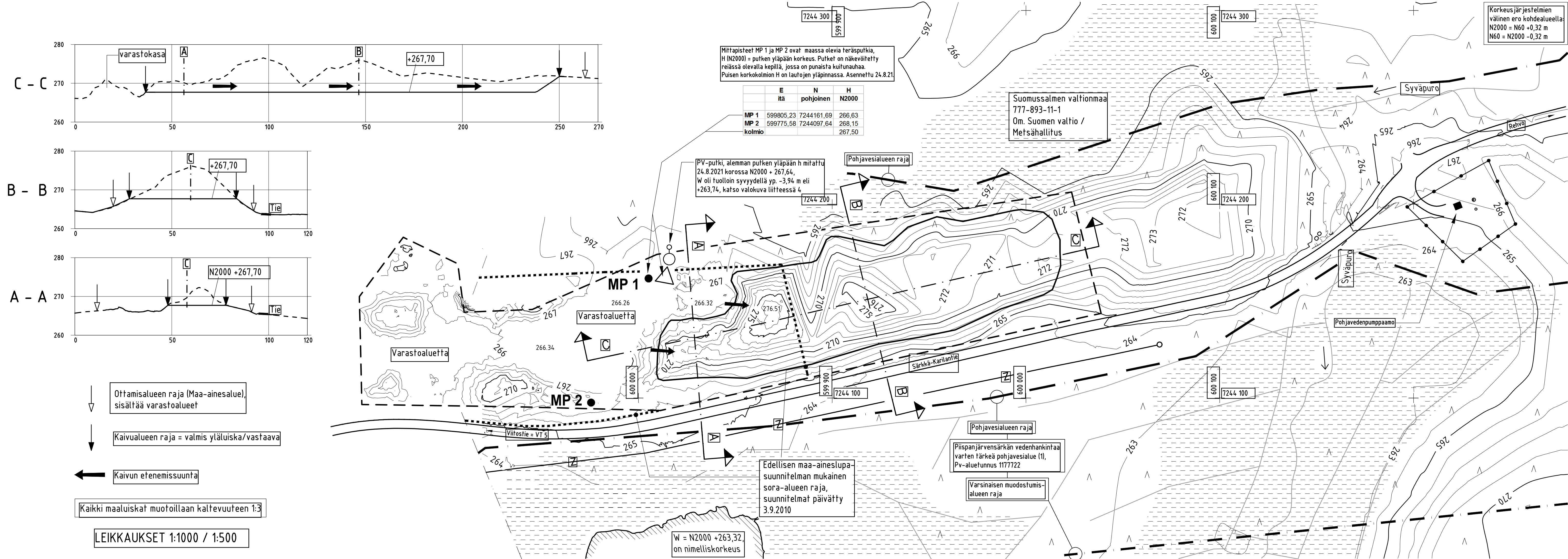
10 km

Koski/Kylä		Kortti/tila	Tontti/BN:n	
VALTION METSÄMAAT		SUOMUSSALMEN VALTIONMAA 11:1		
Kiinteistötunnus: 777-893-11-1		Piiustus/		
METSÄHALLITUS METSÄTALOUS OY		MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA		
ALASSALMENSÄRKÄN SORA-ALUE		Piiustus	Mittakaavat	
SÄRKÄ-KARILANTIE 34, SUOMUSSALMI		YLEISKARTTA 1:400 000		
Postitoimipaikka: 89760 PIISPAJÄRVI				
INNO-CAD OY Laakso polku 12 B 6, 70910 VUORELA Puhelin: 045 670 2480, Web: www.innocad.com Sähköposti: kari.nieminen@innocad.com		Maastotyöt	31.7.2020	KN + UAS + GNSS
		Suunnitellut	7.1.2022	Kari Nieminen
		tiet- ja vesirakennusinsinööri,		
		maanmittausinsinööri (AMK)		
Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero				
KUOPIO	7.1.2022	<i>Kari Nieminen</i>	GEO	
			01	



1 km

Koski/Kylä		Kortti/Tila	Tontti/BN:n
VALTION METSÄMAAT		SUOMUSSALMEN VALTIONMAA 11:1	
Kiinteistötunnus: 777-893-11-1		Piiustus	
METSÄHALLITUS METSÄTALOUS OY		MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA	
ALASSALMENSÄRKÄN SORA-ALUE		Sijaintikartta	
SÄRKÄ-KARILANTIE 34, SUOMUSSALMI		Mittakaavat	
Postitoimipaikka: 89760 PIISPAJÄRVI		1:20 000	
INNO-CAD OY		Maastotyöt	
Laaksopolku 12 B 6, 70910 VUORELA		31.7.2020	
Puhelin: 045 670 2480, Web: www.innocad.com		KN + UAS + GNSS	
Sähköposti: kari.nieminen@innocad.com		Suunnittelut	
7.1.2022		7.1.2022	
Kari Nieminen		Kari Nieminen	
GEO		tien- ja vesirakennusinsinööri,	
02		maanmittausinsinööri (AMK)	
Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero			



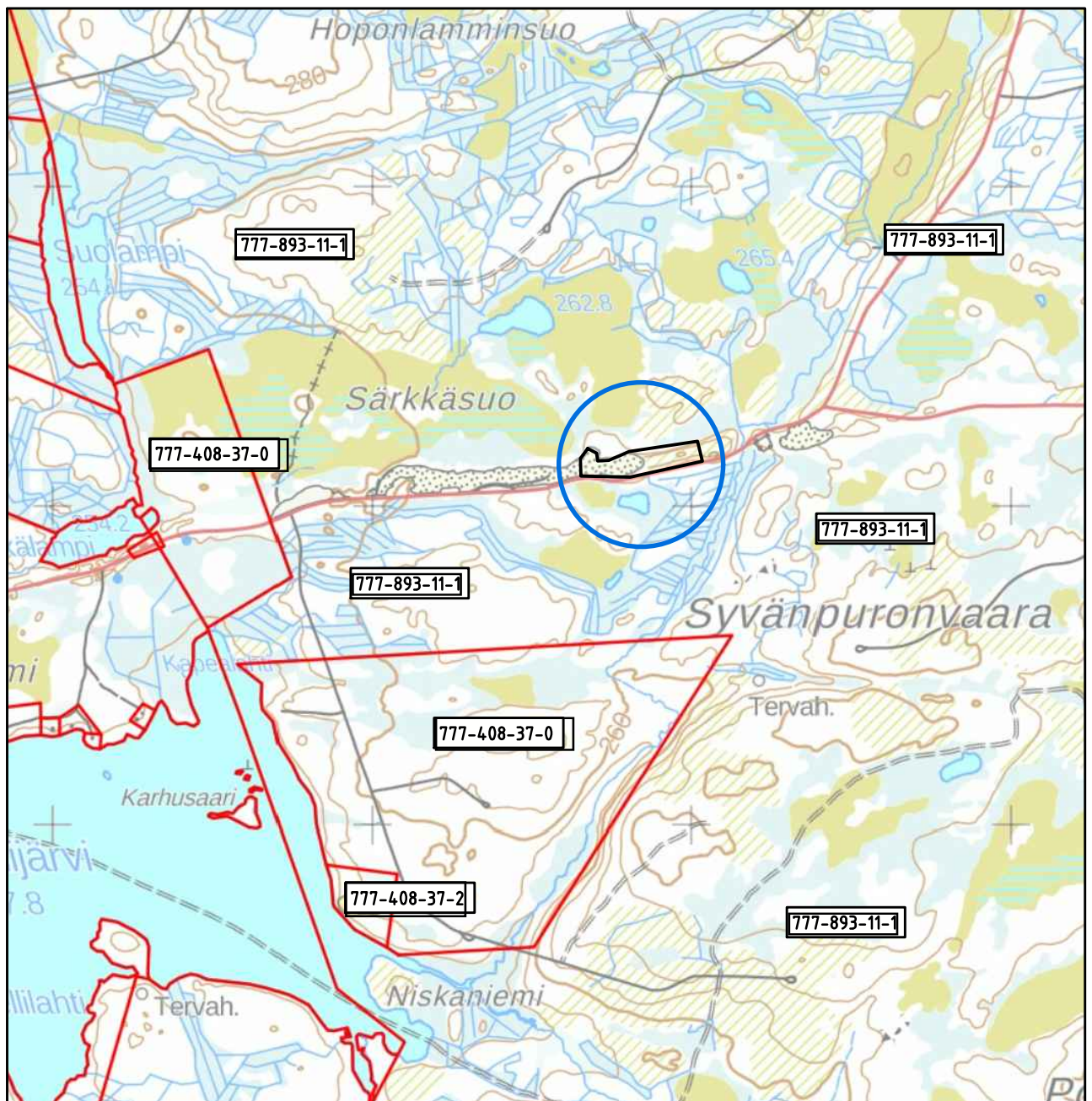
LIITE 1**Kohdekiinteistön omistajat sekä naapurikiinteistöt omistajineen****Kohdekiinteistön tiedot listassa viimeisenä****Maanmittauslaitos - Kiinteistötietopalvelu
Tulostettu 4.12.2021**

Kohdekiinteistöllä on suuren kokonsa vuoksi lukuisia rajanaapureita, joten niitä kaikkia ei ole järkevää tässä esittää.

Lähimpien rajanaapureiden sijainnit kiinteistötunnuksineen on esitetty liitteessä 2.

Kohdekiinteistö**Valtion metsämaa 777-893-11-1, Suomussalmen valtionmaa**

Metsähallitus, 0116726-7
Yhteystiedot, katso www.ytj.fi
Suomen valtio
Yhteystietoja ei saatavilla



1 km

Koski/Kylä		Kortti/Tila	Tontti/BN:o
VALTION METSÄMAAT		SUOMUSSALMEN VALTIONMAA 11:1	
Kiinteistörekisterinumero		Piiustus	
KIINTEISTÖTUNNUS: 777-893-11-1		MAA-AINESTEN OTTOSUUNNITELMA	
Hanke		Piiustus	Mittakaavat
METSÄHALLITUS METSÄTALOUS OY		LIITE 2	1:20 000
ALASSALMENSÄRKÄN SORA-ALUE		NAAPURIKIINTEISTÖJEN SIJAINTI	
SÄRKÄ-KARILANTIE 34, SUOMUSSALMI			
Postitoimipaikka: 89760 PIISPAJÄRVI			
INNO-CAD OY			
Laaksopolku 12 B 6, 70910 VUORELA			
Puhelin: 045 670 2480, Web: www.innocad.com			
Sähköposti: kari.nieminen@innocad.com			
KUOPIO	7.1.2022	Kari Nieminen	
		tien- ja vesirakennusinsinööri,	
		maanmittausinsinööri (AMK)	
		Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero	
		GEO	

YMPÄRISTÖHALLINTO		PVM 7.1.2022	KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE (MAL 5a §, 16b §, YSL 103a §).	
			Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan	X
			Suunnitelma liittyy ympäristölupaan	X
Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi	Metsähallitus Metsätalous Oy			
Ottamisalueen nimi	Alassalmensärkän sora-alue			
Kunta, kylä, tilan RN:o	Suomussalmi, Valtion metsämaat, Suomussalmen valtionmaa 777-893-11-1			
Ottamisalueen pinta-ala	2,62 ha	Ottamisalue sisältää varasto- ja tukitoimintoalueet, kaivualue 0,82 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä				
Maa-aines (x)	Ottamismäärä kiinto-m³ (m³ktr)			
☐	Kalliomurske			
☐	Louhe sekä siitä murskatut lajitteet			
☐	Rakennus- ja muu luonnonkivi			
☒	Sora ja hiekka	30 000		
☐	Moreeni			
☐	Multa tai savi			

Kaivannaisjätteen laji ⁽¹⁾	Kaivannaisjätteiden määrät (k-m ³) koko tuotantoaikana ⁽²⁾ sekä kaivannaisjätteiden laatu.			Hyödyntäminen tai käsittely ⁽⁴⁾	Toiminnan tarkempi kuvaus ja ympäristövaikutukset ⁽⁵⁾
				Valitaan alla olevista vaihtoehtoista ja täydennetään tarvittaessa viereiselle riville sanallisesti 0) Kaivannaisjätettä ei synny. 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.	Pintamaita varastoidaan reuna-alueelle, mistä ne käytetään maisemointiin. Suuret kivet ja lohkareet murskataan tarvittaessa kiviainestuotteiksi. Kannot ja muu puuaines voidaan tarvittaessa hakettaa ja viedä poltettavaksi tai käyttää pintarakenteena.
Pintamaa	5300 m ³ tr				
Kannot ja hakkuutähteet	60 m ³				
	Pysyvä ⁽³⁾ X	Ei pysyvä ⁽³⁾ X	Pysyvää kaivannaisjätettä ovat pintamaiden epäorgaaninen kiviaines, ei pysyvää pintamaiden humus ja hakkuutähteet		
Kivituhka					
Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden lietteet					
Savi ja siltti					
Sivukivi					
Seulontakivet ja lohkareet					
Muu kaivannaisjäte:					

A)Ottamisalueen ympäristö⁽⁶⁾

☒ Esitetty tarkemmin maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

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

Kaivannaisjätteet sijoitetaan alueelle, jonka ympäristö on pääosin soraa ja hiekkaa. Mahdolliset pintamaista liuenneet aineet suotautuvat lopulta maa-aineksiin, eivätkä kulkeudu ympäristöön. Kaivannaisjätteen varastokasojen pölyämistä ehkäistään tarvittaessa kastelemalla. Moreeni ym. sekä kivet ja lohkareet ovat pilaantumattomia ja pysyviä kaivannaisjätteitä. Ne eivät aiheuta pinta- tai pohjaveden tai maaperän pilaantumista. Kivien ja lohkareiden mahdollinen rikotus sekä murskaus aiheuttavat osaltaan melu- ja pölyhaittaa. Pintamaa- ja moreenikasoja voidaan tarvittaessa käyttää estämään melun ja pölyn leviämistä ympäristöön. Hakkuutähteet eivät aiheuta enempää ympäristöhaittoja kuin normaali metsänhoitokaan. Toiminnan päätyttyä kaivannaisjätteet hyödynnetään alueen maisemoinnissa.
--

☐ Esitetty tarkemmin maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

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

Toiminnan aikana kaivannaisjätteiden varastointi ei aiheuta erityistarkkailua lukuun ottamatta mahdollista pintamaa- ja moreenimaakasojen pölyämistä. Luvan haki- jan yhteyshenkilö tarkkailee itse ja ohjeistaa myös alueella työskenteleviä toimijoita tarkkailemaan kaivannaisjätteiden mahdollisia ympäristövaikutuksia. Kaivannais- jätteet on hyödynnetty alueen maisemoinnissa tai jalostettu tuotteeksi viimeistään toiminnan päättyessä. Kaivannaisjätteiden varastoalueet siistitään, maisemoidaan ja metsitetään ottosuunnitelman ja lupaehtojen mukaisesti. Siten toiminnan päätyttyä ei tarvita kaivannaisjätteiden seurantaa tai tarkkailua.

☐ Esitetty tarkemmin maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁽⁹⁾

Kaivannaisjätteiden varastoalueet siistitään ja maisemoidaan lupaehtojen mukaisesti lupa-ajan puitteissa.

☐ Esitetty tarkemmin maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta ⁽¹⁰⁾

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Jätealueen perustaminen ja hoito

Ei vaadi erityistä perustamista tai hoitoa.

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Ympäristövaikutukset liittyvät pintamaiden mahdolliseen pölyämiseen. Ks. kohta C.

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

Maisemointi, katso ottamissuunnitelman suunnitelmaselostus

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

☒ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

LIITE 4

Pohjavesiputki ja pohjavesipinnan mittauskohta korkeussuunnassa



Alassalmensärkän sora-alue

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

Sijoituslupa soran murskaukseen

Kunta: Suomussalmi

Kylä: Valtion metsämaat

Kiinteistö: Suomussalmen valtionmaa
777-893-11-1

Maanomistaja: Suomen valtio/Metsähallitus

Luvan hakija: Metsähallitus Metsätalous Oy

7.1.2022

Koordinaatit:

ETRS-TM35FIN -koordinaatisto: N = 7244 137, E = 599 797

ETRS-GK29 -koordinaatisto: N = 7245 348, E = 29 506 578

YKJ -yhtenäiskoordinaatisto: N = 7247 169, E = 3600 010



Laaksopolku 12 B 6, FIN-70910 VUORELA
Puhelin: 045 670 2480, Web: www.innocad.com
Sähköposti: kari.nieminen@innocad.com

KIVENLOUHIJOJEN, MUUN KIVENLOUHINNAN JA KIVENMURSKAAMOJEN YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

(Viranomaisen täyttää) Diaarimerkintä	Viranomaisen yhteystiedot
Hakemus on tullut vireille	

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

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

2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Hakijan nimi tai toiminimi Esitetty liitteen 1A kohdassa 2.	Kotipaikka	Y-tunnus	Käyntiosoite
Postiosoite	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite	
Yhteys henkilön nimi	Postiosoite	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite)			

3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

Laitoksen nimi Kaikki tekstitiedot on esitetty liitteen 1A kohdassa 3.	Käyntiosoite	Postiosoite
Puhelinnumero	Sähköpostiosoite	

Toimialatunnus (TOL)		
☐ 08111 koriste- ja rakennuskiven louhinta (ei sisällä murskausta) ☒ 08120 soran, hiekan, saven ja kaoliinin otto (kiven, soran ja hiekan rouhinta ja murskaus) ☐ 38320 lajiteltujen materiaalien kierrätys (kierrätysasfaltin murskaus uusioasfaltin tuottamista varten) ☐ muu, mikä?		
Laitoksen yhteys henkilön nimi	Puhelinnumero	Sähköpostiosoite
Työntekijöiden määrä	(henkilöä) tai henkilötyövuosimäärä	(htv)
Laitoksen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoinen (N) itä (E)		

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

	Myöntämis- päivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Ympäristölupa			
Maa-aineslain mukainen ottamislupa			☒
Pohjaveden muuttamista koskeva tai muu vesilain mukainen lupa			☐
Rakennuslupa			☐
Poikkeamispäätös			☐
Toimenpidelupa			☐
Maanomistajan suostumus laitoksen 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			☐
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			☐
Päätös koeluonteista toimintaa koskevasta ilmoituksesta			☐
Asfalttiaseman rekisteröinti-ilmoitus			☐
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			
a) ympäristöluvasta			☐
b) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä?			☐
Muu, mikä?			☐
Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevan ympäristölupa-asian ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia asioita? ☐ Ei ☒ Kyllä, mitä? Maa-aineslupahakemus.			
Ympäristövahinkovakuutus Vakuutusyhtiö If		Vakuutuksen numero SP1589104.1.7	
☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro			

Kiinteistötunnus/-tunnukset	Kunta, kylä/kaupunginosa
.	
Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot	
Kiinteistön haltija (jos eri kuin omistaja) ja yhteystiedot	
Kiinteistöillä sijaitsevat toiminnot ja tiedot niiden omistajista tai haltijoista	
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Tämän kohdan 5 tekstitiedot on esitetty liitteen 1A kohdassa 5.	

Sijaintipaikan ja sen ympäristön kuvaus sekä tiedot alueen maankäyttötilanteesta		
Alueen kaavoitustilanne (kaavakartta tai -ote liitteeksi)		
☒ Maakuntakaava ☐ Poikkeamispäätös	☐ Yleiskaava ☐ Ei oikeusvaikutteista kaavaa	☐ Asemakaava, tontin kaavamerkintä: ☐ Toimintaa koskeva kaavamuutos vireillä
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Tämän kohdan 6 tekstitiedot on esitetty maa-aineslupahakemuksen selostustekstiosion kohdissa 2-5		

☒	Tiedot on esitetty liitteessä nro 1, joka on MAA-AINESLUPAHAKEMUKSEN LIITE 1

☒	Yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro 1A, kohta 8.
☒	Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro 1A, kohta 8.

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 = 2,65			
Kalliomurske	määrä vaihtelee paljon vuoden eri aikoina, kerroin m3ktr >> m3itd = 2			
Soramurske	määrä vaihtelee paljon vuoden eri aikoina, kerroin m3ktr >> t = 2,00			

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 1A 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? 10 vuotta, 2022-2032				
Kuinka monta kuukautta ja minä kuukausina laitos on toiminnassa?				
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro 1A, 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 m ³ /a)	Maksimikulutus (t tai m ³ /a)	Varastointipaikka
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines	esitetty liitteessä 3	esitetty liitteessä 3	liitteeseen 1.3 (asemapiirros) merkityt alueet
Muualta tuotava kiviaines	ei ole		
Polttoaine, laatu: kevyt polttoöljy, kuljetuskalustossa myös dieselöljy, soran murskauksen polttoainekulutus on esitetty liitteessä 3	Pyöräkuormaaaja 2000 l = 2 m ³ , kuljetuksiin käytettävää autokalustoa ei tankata kohdealueella	2,8 m ³	Murskauslaitoksen ja työkonoiden polttoainetankkaus ja säiliöiden sijoittelu on esitetty kohdassa 17.
Öljyt			
Voiteluaineet	määrä riippuu murskattavasta ja kuormattavasta määrästä		ei varastoida paikan päällä, vaan tuodaan tarvittaessa huoltoautolla
Vesi			
Räjähdyksineet, tyyppi: Käytetään VAIN, jos ylisuuret kivet ja/tai lohkareet ovat kooltaan niin suuria, että niitä ei saada pienittyä murskaimeen sopiviksi ILMAN hydraulivasaran käyttöä	esitetty liitteessä 3	esitetty liitteessä 3	
Mistä toiminnassa käytettävä vesi otetaan? Tankkiautosta			

Kuvaus varastokasojen (raaka-aine ja tuotteet) varastointiajasta, varastokasojen pölyämisen ehkäisemisestä sekä kasojen vaikutuksesta melun ja pölyn leviämiseen alueen ulkopuolelle Valmiita tuotteita (sora, hiekka ja murskeet) kuljetetaan alueelta pois kysynnän mukaan. Viimeiset varastokasat poistetaan viimeistään ennen lupa-ajan päättymistä. Kasojen pölyämistä ehkäistään tuulisella ja lämpimällä säällä tarvittaessa kastelemalla niitä vedellä. Varastokasoja sijoitetaan 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 1.3. 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/m³; 2 tuntia) alitetaan Tielaitoksen luokituksen B-luokkaan kuuluvalla louhemurskaamolla 300 m:n etäisyydellä. Kuvaus tukitoiminta-alueen toiminnoista (merkittävä myös asemapiirrookseen) Tukitoiminta-aluetta käytetään autojen ja työkonoiden paikoitukseen, työkonoiden tankkaukseen sekä varastokasojen sijoittamiseen. ☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro 1.3

12. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Laitoksen toiminnasta aiheutuva raskas liikenne (käyntiä/vrk) Hiljaisina aikoina noin 10 suoritetta/vrk, vilkkaana aikana 10-20 suoritetta/vrk. Kuvaus laitokselle johtavien teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista Työmaateitä ei päällystetä, vaan ne ovat murskepintaisia. Niiden pölyämistä torjutaan kastelemalla puhtaalla vedellä sekä säännöllisellä kunnossapidolla. Kuvaus laitosalueen kuljetusteistä, alueen päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista (alustava kuvaus asemapiirrookseen) Kuljetustiet on esitetty asemapiirroksessa, liite 1.3 ☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro 1.3
--

13. ENERGIAN KÄYTTÖ

Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/a) ☐ verkosta ☒ aggregaatista ☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro	Sähkö hankitaan
---	------------------------

14. YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄ

☒ Laitoksella on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, mikä? YLJ eli ympäristö- ja laatujärjestelmä, ISO 14001 ☒ Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu ☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro

15. TIEDOT PÄÄSTÖISTÄ ILMAAN SEKÄ NIIDEN PUHDISTAMISESTA

	Päästö (t/a)
Hiukkaset (sis. pöly)	0,01, kaikki arvot keskimääräisiä
Typen oksidit (NOx)	0,09
Rikkidioksidi (SO ₂)	0,01
Hiilidioksidi (CO ₂)	11
Tiedot päästöjen puhdistamisesta	
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro 3	

16. TIEDOT MELUSTA JA TÄRINÄSTÄ

Tämän kohdan 16 tekstitiedot on esitetty liitteen 1A kohdassa 16.

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro 1A

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 murskeella 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 kestävästi 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 hydrauliiikka- 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 1A 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 1A, 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. 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 työkonseihin 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

Murskauslaitoksen toimintaa tarkkaillaan jatkuvasti. Toiminnan melu- ja pölypäästöjä seurataan aistinvaraisesti ja mikäli aihetta on, ryhdytään toimenpiteisiin päästöjen rajoittamiseksi.

B. Päästö- ja vaikutustarkkailu

Mikäli liitteen 1A kohdassa 20C mainittu laskeutusallas on tarpeen tehdä, sen kiintoaineksen määrää tarkkaillaan ja ainesta tarvittaessa poistetaan. Lisäksi seurataan, että altaasta edelleen virtaava vesi on kiintoaineksesta vapaata, ja että laskuojan alkuun ja sen kauempana 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:**

1.1 Yleiskartta, mk 1:400 000

1.2 Sijaintikartta, mk 1:20 000

1.3 Asemapiirros, mk 1:1 000

2 Murskauslaitoksen periaatekuva

3 Energian kulutus ja päästöt

4 Tielaitos, Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994

24. ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä

Allekirjoitus (tarvittaessa)

Ilmari Tauriainen

Nimen selvennys

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Lyhyt kuvaus toiminnasta

Inno-CAD Oy on laatinut Metsähallitus Metsätalous Oy:n toimeksiannosta tämän maa-ainessuunnitelman alueelle, joka sijaitsee Suomen valtion / Metsähallituksen omistamalla tilalla Suomussalmen valtionmaa 777-893-11-1 Alassalmensärkällä, Suomussalmen kunnassa. Kylä/sijaintialue on Valtion metsämaat. Tässä haetaan yhteislupaa maa-ainesotolle (maa-aineslupa) sekä soran ja siinä esiintyvien ylisuurien kivien ja lohkareiden murskaukselle (ympäristölupa). Lupaa haetaan 10 vuodeksi.

2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Hakijan nimi tai toiminimi:	Metsähallitus Metsätalous Oy
Kotipaikka:	Vantaa
Y-tunnus:	2752751-5
Käyntiosoite:	Syväyksenkatu 22, 89600 SUOMUSSALMI
Postiosoite:	Syväyksenkatu 22, 89600 SUOMUSSALMI
Yhteyshenkilön nimi:	Tienrakennusesimies Ilmari Tauriainen
Puhelinnumero:	0400 295 462
Sähköpostiosoite:	ilmari.tauriainen@metsa.fi
Laskutusosoite:	Metsähallitus Metsätalous Oy, Ostolaskut, PL 1319, 96101 ROVANIEMI

Pyydetään käyttämään ensisijaisesti verkkolaskutusta:

Verkkolaskuosoite:	Metsähallitus Metsätalous Oy
Operaattori:	BAWCFI22
OVT 003727527515900	
Y-tunnus:	2752751-5

3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

Käyntiosoite:	Särkkä-Karilantie 34, SUOMUSSALMI
Postiosoite:	Särkkä-Karilantie 34, 89760 PIISPAJÄRVI
Laitoksen yhteyshenkilön nimi:	kuten kohdassa 2
Puhelinnumero:	kuten kohdassa 2
Sähköpostiosoite:	kuten kohdassa 2
Työntekijöiden määrä:	3-10
Laitoksen koordinaatit, ETRS-TM35FIN	
pohjoinen (N):	7244 137
itä (E):	599 797

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

Kiinteistötunnus:	Suomussalmen valtionmaa 777-893-11-1
Kunta, kylä/sijaintialue:	Suomussalmi, Valtion metsämaat
Kiinteistön omistaja:	Suomen valtio, Metsähallitus

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

Kiinteistöllä sijaitsevat toiminnot:
Murskausta tehtäisiin liikuteltavalla kalustolla.

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

Metsähallitus Metsätalous Oy hakee yhteislupaa maa-ainesotolle (maa-aineslupa) sekä soran murskaukselle (ympäristölupa). Ympäristölupaa haetaan toimintakokonaisuudelle, joka käsittää soran ja siinä esiintyvien ylisuurien kivien ja lohcareiden murskaukselle erilaisiksi kiviaineslajeiksi. Lupaa haetaan 10 vuodeksi. Samanaikaisesti haetaan myös jatkoma-aineslupaa, jonka hakemus on päivätty samalle päivälle kuin tämä ympäristölupahakemus.

Murskauslaitos

Murskausta suoritettaisiin 1-3 kertaa vuodessa maksimissaan 1-3 viikkoa kerrallaan.

Räjäytyksiä tehtäisiin vain, jos ylisuuret kivet ja/tai lohcareet ovat kooltaan niin suuria, että niitä ei saada pienittyä murskaimeen sopiviksi hydraulivasaralla (rikotus). Tällöin räjäytyksiä tehtäisiin vain yhden kerran / murskauskäynti.

Toiminta-aikoina tehtäisiin

- murskausta, kuormaamista ja kuljetuksia maanantaista sunnuntaihin kelloon ympäri eli 24 h / 7 vrk
- ylisuurien kivien ja lohcareiden rikotusta sekä mahdollisia räjäytystöitä tarvittaessa maanantaista perjantaihin klo 8.00–18.00

Toiminnot ja meluvaikutukset vaihtelevat toiminnan aikana jonkin verran. Ennen murskaamista murskauskelpoinen aines erotetaan hienoaineksesta tarvittaessa metallirakenteisella välipällä. Sellaiset isot kivet tai lohcareet, jotka eivät sellaisenaan mahdu murskaimen kintaan, pienitään ensin kaivinkoneeseen asennetulla hydraulisella iskuvasaralla (rikottimella).

Kivet ja muu riittävän karkea maa-aines syötetään kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla murskauslaitteistoon ja murskattua kiviainesta ajetaan pyöräkuormaajalla varastokasoihin.

Aines murskattaisiin Tielaitoksen luokituksen mukaisella B-luokan siirrettävällä murskauslaitoksella, jossa pölyn haitallinen leviäminen ympäristöön on estetty talvella suojaamalla pölynlähteet peitteillä tai koteloinneilla.

Telaketjualustainen murskain liikkuu omin avuin, ja siinä on kiinteä oma dieselkäyttöinen generaattori murskauksessa tarvittavan sähkön tuottamiseksi (esimerkiksi Lokotrack). Erillistä aggregaattivaunua ei siten tarvittaisi.

Maa-aineslupahakemuksessa haettu kokonaismassamäärä on 30 000 m³ ktr. Sillä määrällä alueen murskausmäärä olisi vuosittain keskimäärin noin 6 000 tonnia ja koko lupa-aikana noin 60 000 tonnia. Todellisuudessa murskattava määrä on vain osa siitä.

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

Murskauslaitoksella melua syntyy 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. Laitteistojen koteloinneilla pyritään minimoimaan meluvaikutuksia. Murskauslaitoksen melun leviämistä voidaan tarvittaessa rajoittaa myös kiviainesten varastokasojen sijoittelulla. Murskattavan kiviaineksen pudotuskorkeutta murskaimiin voidaan myös tarvittaessa pienentää.

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

Lähin rakennus on 1600 metrin etäisyydellä ottamisalueen rajasta länsilounaaseen oleva lomarakennus kiinteistöllä 777-408-3-50. Muita asuintai lomarakennuksia ei vastaavalla etäisyydellä kohteesta ole.

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. Vaikutuksia rakennettuun ympäristöön ehkäistään edellä kuvatuilla tavoilla.

Kohta C. Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

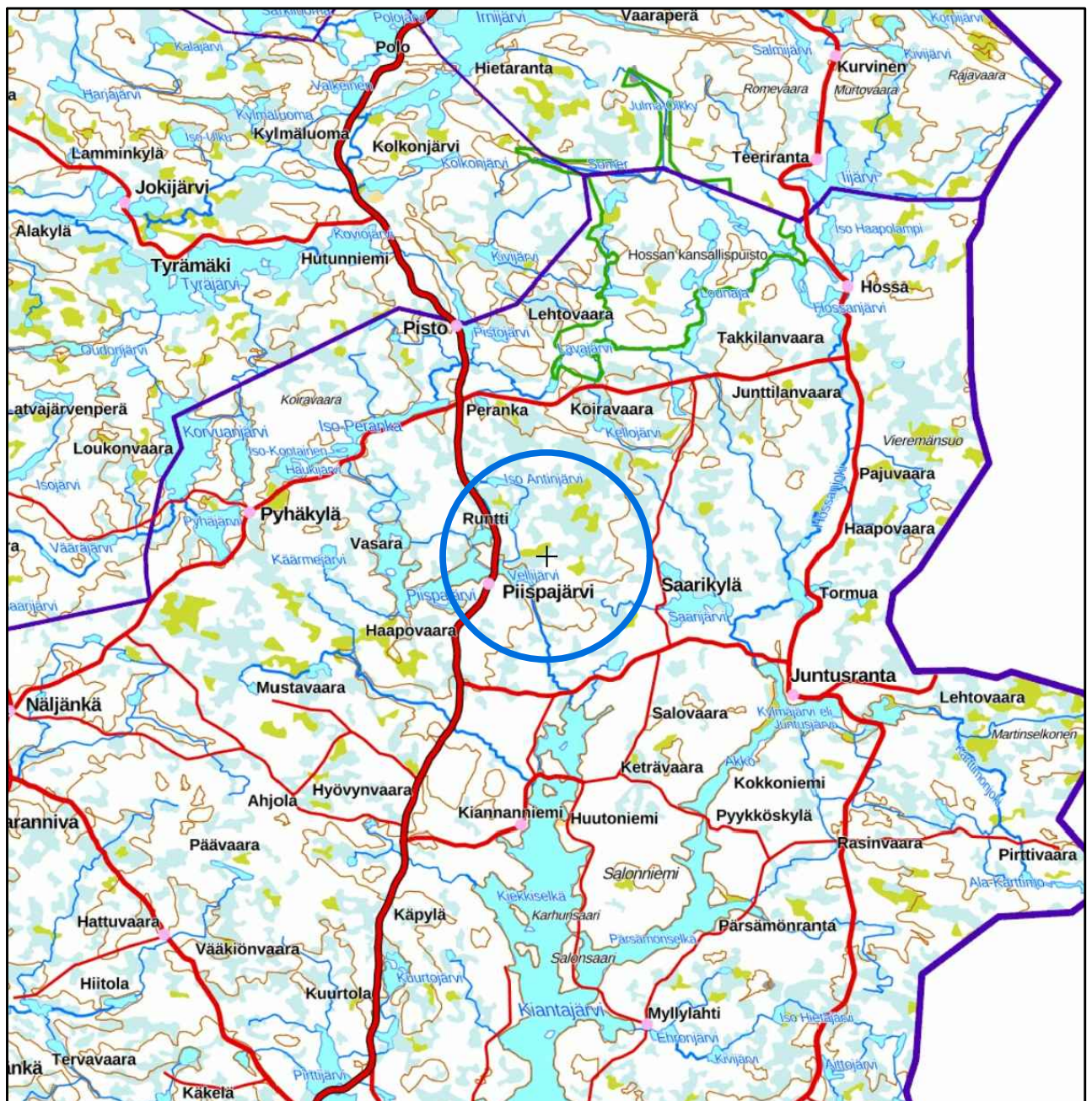
Kaivualueelle tulevat valumavedet imeytyvät todennäköisesti leikattuun sora-pohjaan. Siltä varalta, että niin ei kävisi, valumavesille tehdään tarvittaessa laskeutusallas ennen niiden purkua maastoon. Katso myös maa-aineslupasuunnitelman selostusteksti, kohta 6.

Kohta D. Ilmaan joutuvien pölypäästöjen vaikutukset

Ilmaan joutuvien pölypäästöjen ehkäisutoimet on kerrottu kohdassa 8.

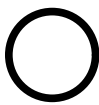
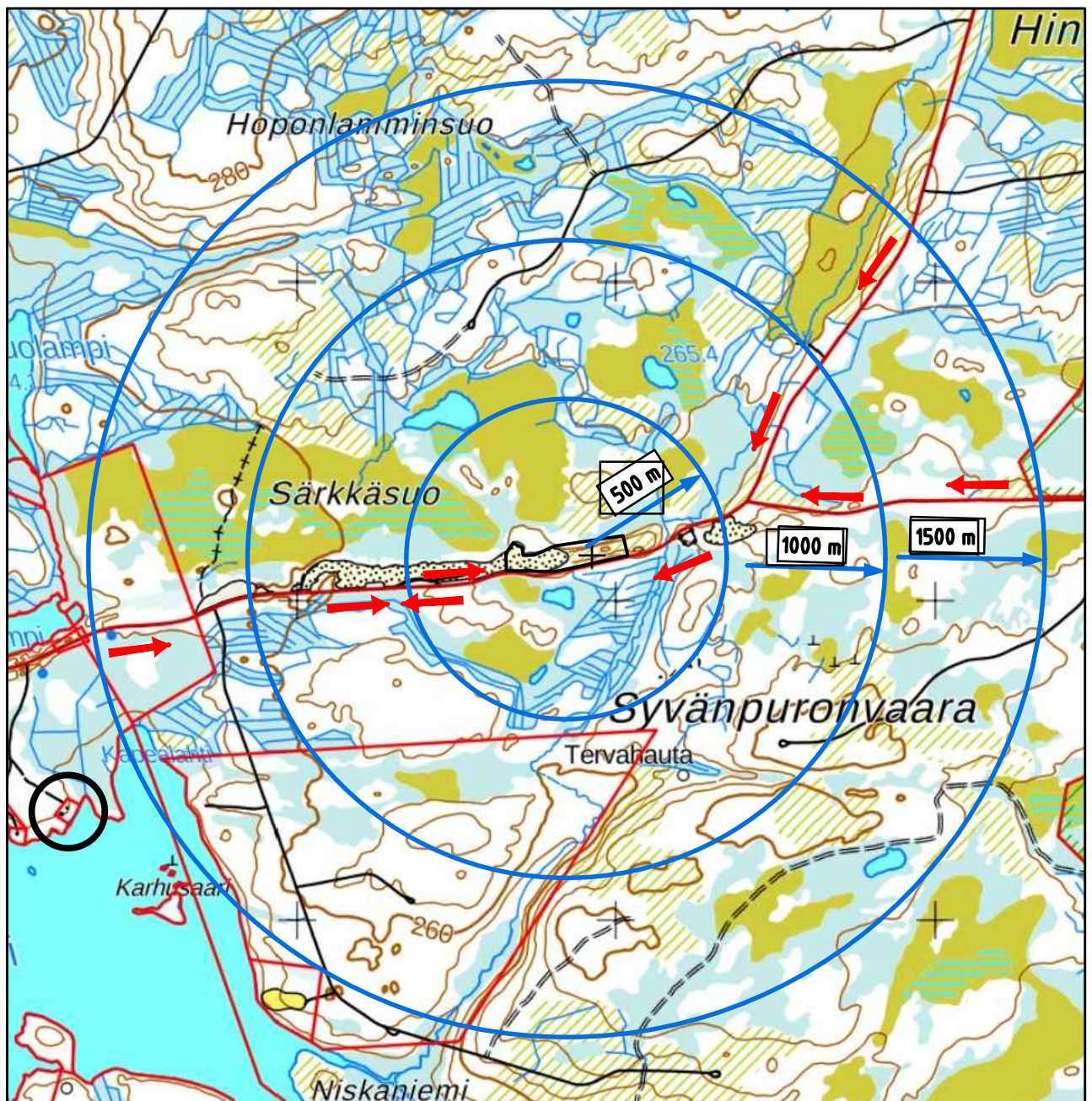
Kohta E. Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

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.



10 km

Koski/Kylä		Korttelit/Tila	Tontti/BN:n	VALTION METSÄMAAT		SUOMUSSALMEN VALTIONMAA 11:1	
Kiinteistötunnus: 777-893-11-1				YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS			
METSÄHALLITUS METSÄTALOUS OY				LIITE 1.1		Mittakaavat	
ALASSALMENSÄRKÄN SORA-ALUE				YLEISKARTTA		1:400 000	
SÄRKÄ-KARILANTIE 34, SUOMUSSALMI							
Postitoimipaikka: 89760 PIISPAJÄRVI							
INNO-CAD OY				Maastotyöt			
Laakso polku 12 B 6, 70910 VUORELA				Suunnittelut			
Puhelin: 045 670 2480, Web: www.innocad.com				7.1.2022			
Sähköposti: kari.nieminen@innocad.com				Kari Nieminen			
[KUOPIO] 7.1.2022				tiet- ja vesirakennusinsinööri,			
				maanmittausinsinööri (AMK)			
				Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero			
Kari Nieminen				GEO			



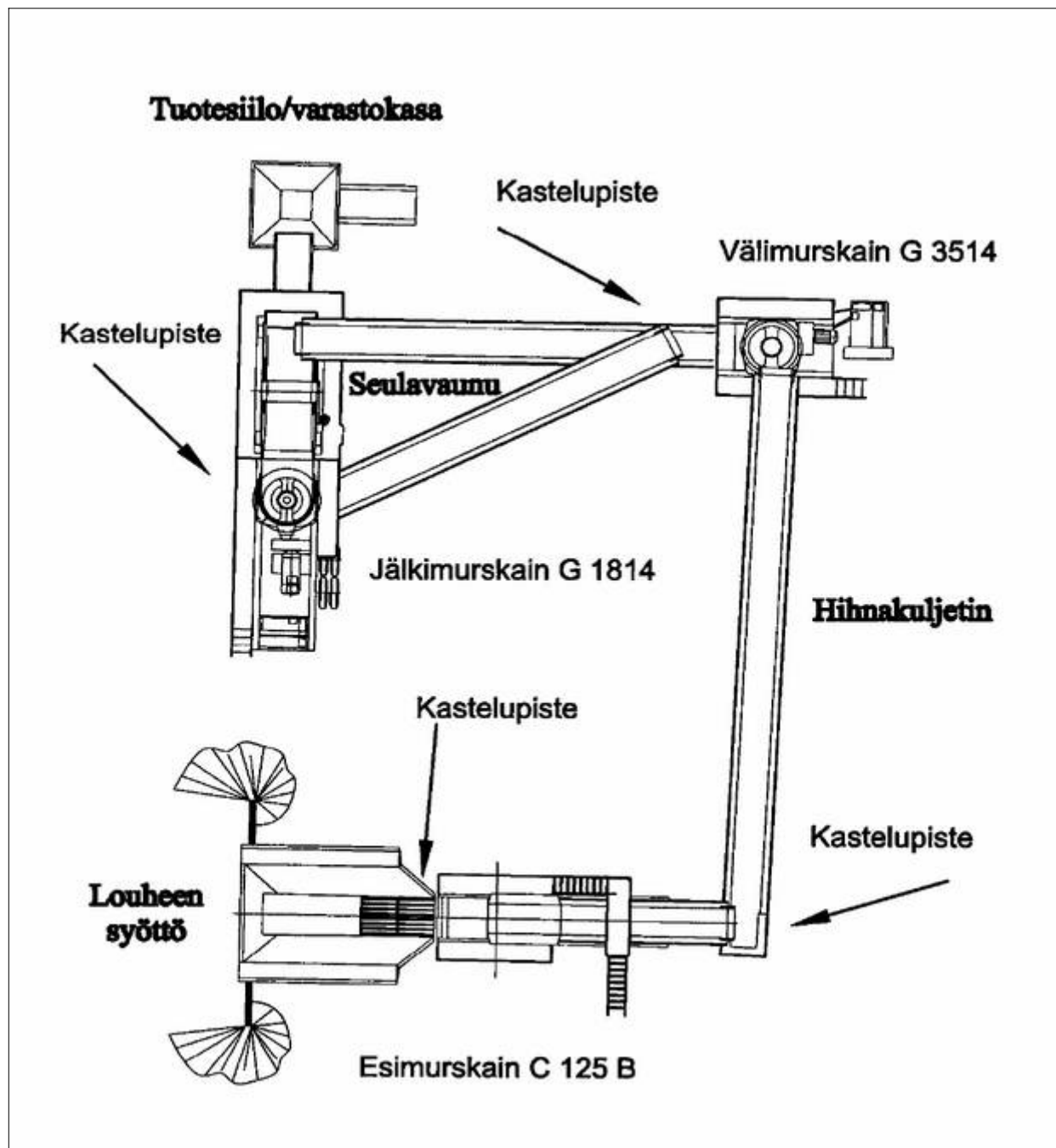
Lähimmät mahdollisesti häiriintyvät kohteet



Kulkuyhteys alueelle

1 km

Koski/Kylä		Kortti/Tila	Tontti/BN:n	VALTION METSÄMAAT		SUOMUSSALMEN VALTIONMAA 11:1	
KIINTEISTÖTUNNUS: 777-893-11-1				YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS			
METSÄHALLITUS METSÄTALOUS OY				LIITE 1.2		Mittakaavat	
ALASSALMENSÄRKÄN SORA-ALUE				KOHTEN SIJAINTI		1:20 000	
SÄRKÄ-KARILANTIE 34, SUOMUSSALMI							
Postitoimipaikka: 89760 PIISPAJÄRVI							
INNO-CAD OY				Maastotyöt			
Laaksopolku 12 B 6, 70910 VUORELA				Suunnitellut			
Puhelin: 045 670 2480, Web: www.innocad.com				7.1.2022			
Sähköposti: kari.nieminen@innocad.com				Kari Nieminen			
				tien- ja vesirakennusinsinööri,			
				maanmittausinsinööri (AMK)			
[KUOPIO] 7.1.2022				Suunnitteluala, työn numero ja piirustuksen numero			
Kari Nieminen				GEO			



**ALASSALMENSÄRKÄN SORA-ALUEEN
PÄÄSTÖLASKENNAT**

7.1.2022

LIITE 3

1(2)

ENERGIAN KULUTUS JA PÄÄSTÖT

Soran murskaus

Ympäristöluvan pituus vuosina 10

Murskattava määrä (keskimäärin): 6 000 t/a
Murskattava määrä (max): 9 000 t/a
Murskattava määrä (max): t/d
Murskattava määrä koko lupa-aikana 60 000 t

Murskattava määrä (keskimäärin): 3 000 m3ktr/a
Murskattava määrä (max): 4 500 m3ktr/a
Murskattava määrä (max): 113 m3ktr/d
Murskattava määrä koko lupa-aikana 30 000 m3ktr

HUOMIO! Tässä esitetty murskattava määrä koko lupa-aikana on MA-lupahakemuksessa haettu kokonaismassa. Todellisuudessa murskattava määrä on vain osa siitä.

Toiminnan polttoaineen kulutus:

Työvaihe	Kulutuskerroin	Yksikkö	Polttoaineen kulutus keskimäärin (l/a)	Polttoaineen kulutus max (l/a)	Polttoaineen kulutus max (l/d)
Rikotus	0,04	l/m3	120	180	5
Lastaus	0,12	l/t	720	1 080	0
Kivien ajo syöttötimeen	0,20	l/t	1 200	1 800	0
Murskaus	0,40	l/t	2 400	3 600	0
Varastointi, kuormaus	0,10	l/t	600	900	0
YHTEENSÄ			5 040	7 560	5

Räjähdysaineiden kulutus:

Keskimääräinen kulutus (t/a) 0
Maksimikulutus (t/a) 0

Polttoaine**Kevyt polttoöljy****LIITE 3**

2(2)

Lämpöarvo: 36,1 MJ/kg
Vuotuinen kulutus (keskimäärin): 5 040 kg/a
Vuotuinen kulutus (max): 7 560 kg/a
Vuorokauden kulutus (max): 5 kg/d

Vuotuinen kok.energia (keskimäärin): 181 944 MJ/a
Vuotuinen kok.energia (max): 272 916 MJ/a
Vuorokauden kok.energia (max): 162 MJ/d

Hiukkaskerroin: 0,55 g/kg
SO₂-kerroin: 3,4 g/kg
NO_x-kerroin: 22 g/kg
CO₂-kerroin: 2700 g/kg

Tunteja/työpäivä: 16

Päästö	Keskimääräinen vuosipäästö (t/a)	Vuosipäästö enintään (t/a)	Suurin vuorokausipäästö (kg/d)	Suurin tuntipäästö (kg/h)
Hiukkaset (sis. pöly)	0,00	0,00	0,00	0,00
Typen oksidit (Nox)	0,11	0,17	0,10	0,01
Rikkidioksidi (SO ₂)	0,02	0,03	0,02	0,00
Hiilidioksidi (CO ₂)	14	20	12	1

(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 päivittaisen 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 ³ , 2 tuntia) alitetaan etäisyydellä
Sora B	150 m
Sora C	300 m
Louhe B	300 m
Louhe C	500 m

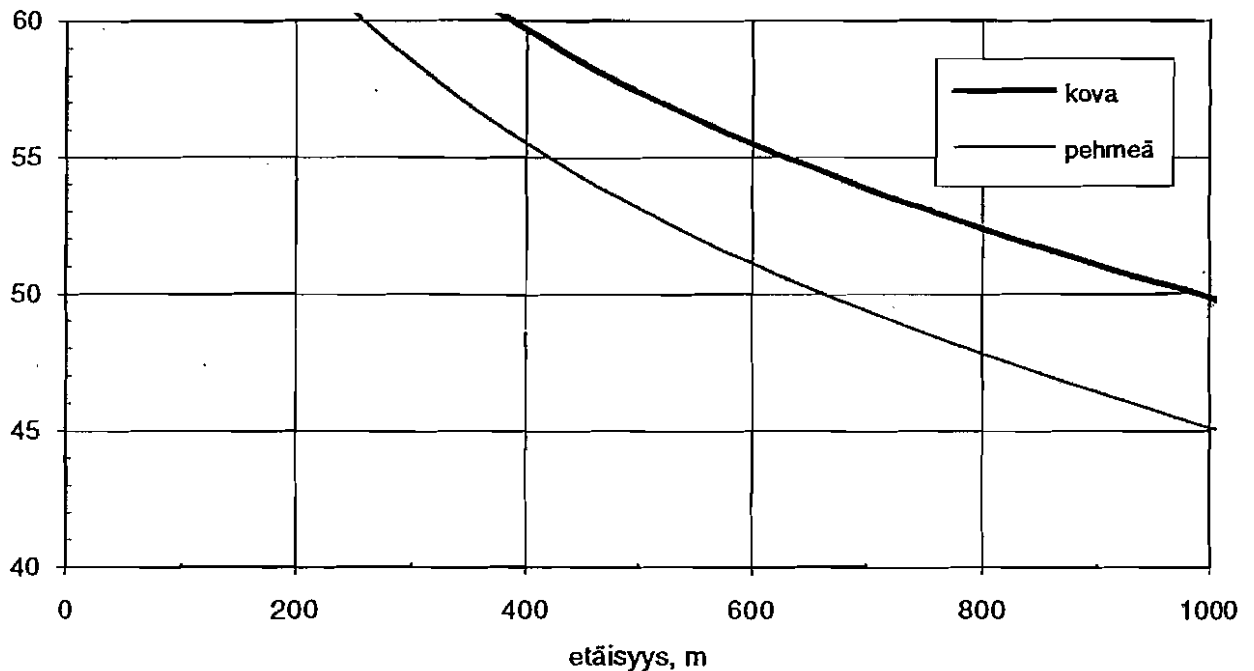
Oheisessa taulukossa esitetyt etäisyydet ovat pölylähteen etäisyyksiä häiriintyvästä kohteesta. Laitoksen sijoitusratkaisulla ja teknisillä toimilla voidaan päästä pienempiin suojaetäisyyksiin kuin laitoksen luokka taulukossa 4 edellyttää.

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.

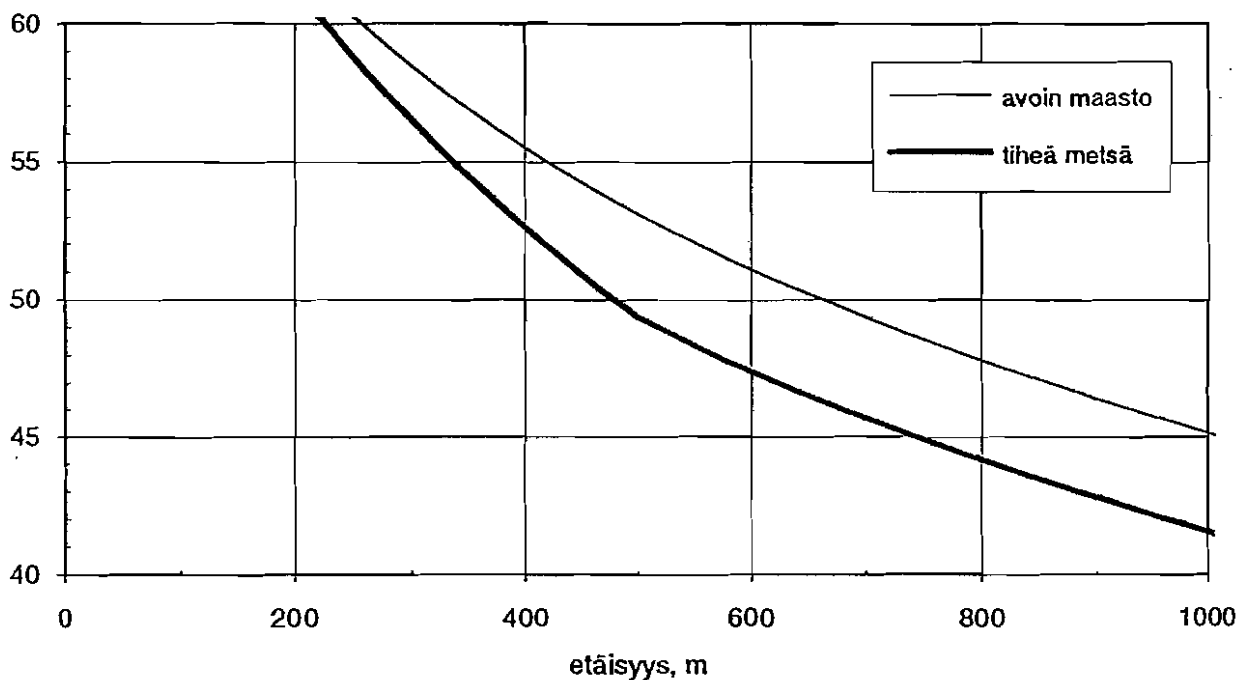
Kiinteästi (A-lk) samalle paikalle sijoittuvien kivenmurskaamojen suojaetäisyydet ovat yleensä pienempiä kuin tässä ohjeessa annetut suojaetäisyydet, mutta ne on määriteltävä erikseen.

Murskausasema, maanpinnan laadun vaikutus

A-äänitaso, dB

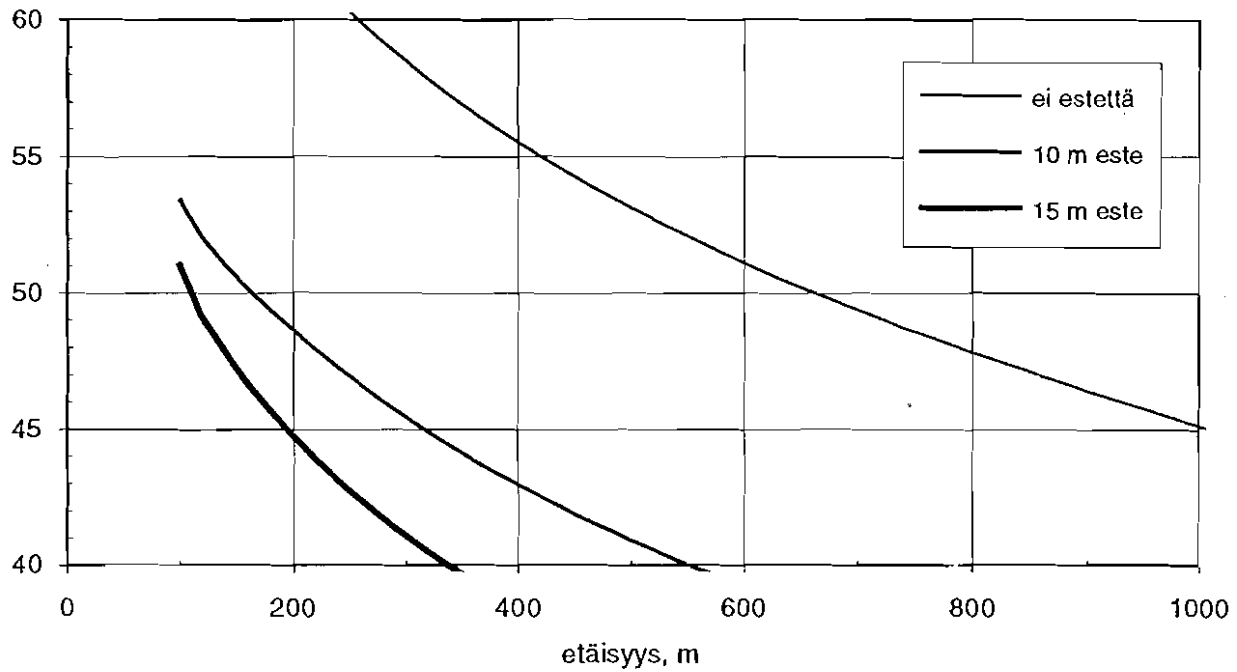
*Käyrät: maanpinnan akustinen laatu (kova/pehmeä)**Olosuhteet: pahin suunta; tasainen, avoin maasto; kuulijakorkeus 2 m***Murskausasema, kasvillisuuden vaikutus**

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

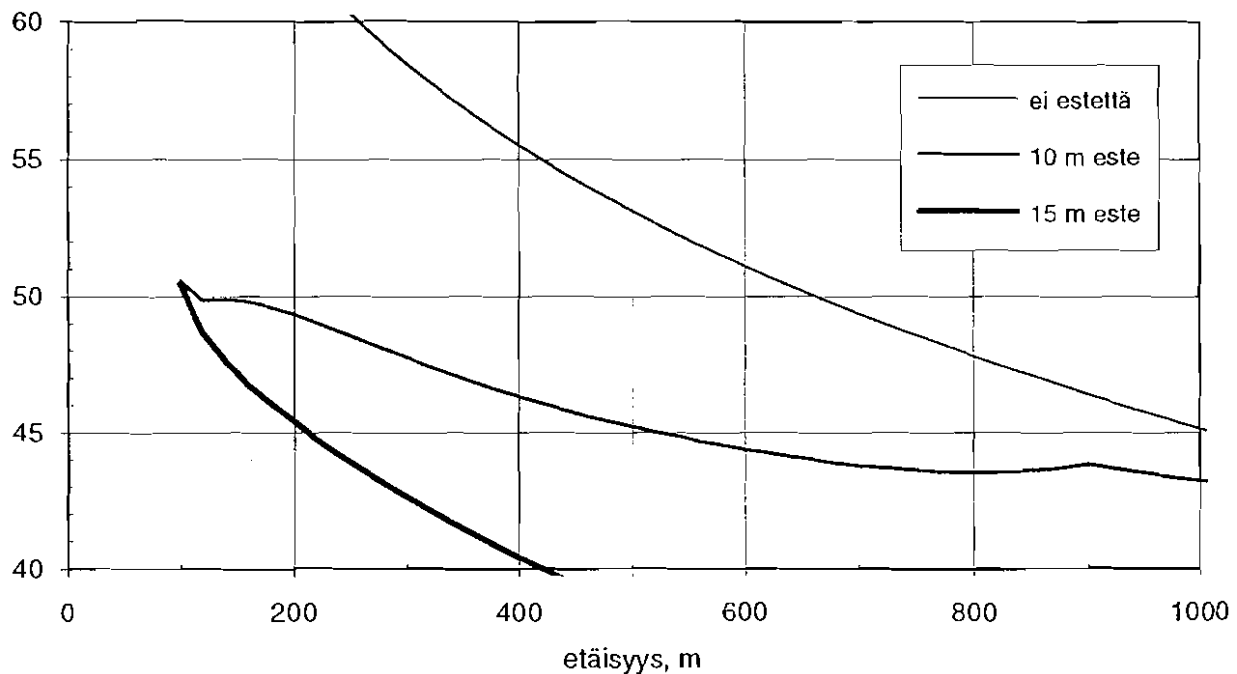


Käyrät: esteen korkeus (0 m / 10 m / 15 m)

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