

☒ **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 §

lupaviranomaiselle

1 Hakija	Nimi ja ammatti Maansiirto Karvinen Oy Lähiosoite Häyrynlahdentie 53 A Postinumero Osoitetoimipaikka 83100 Liperi Puhelin toimeen/kotiin 0500 275 130			
2 Kiinteistön omistaja	Nimi ja ammatti Hiltunen Asko Lähiosoite Huuhinsalontie 19 Postinumero Osoitetoimipaikka 79820 Varistaipale Kotipaikka Heinävesi Puhelin toimeen/kotiin			
3 Ottamisalueen sisältävän kiinteistön sijaintitiedot	Kaupunginosa/Kunnan osa ja kaava-alue Heinävesi(90) Kylä 90-408-70-1 Tila, RN:o Ahola 70-1 Tilan pinta-ala ha 34,39 ha			
4 Tiedot ottamisalueesta	Ottamisalueen pinta-ala, m ² 1 8000	Pohjaveden keskimääräinen korkeusasema + 96,5	Pohjaveden ylin korkeusasema + 97,0	Maa-ainesten ottamissyvyys, m 1-9 m
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 virtausuuntineen, 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. kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma ja ympäristölupa hakemus tilalle Ahola			
6 Ottamismäärä ja -aika	Haettu kokonaismäärä, m ³ *) 80 000	Arvioitu vuotuinen otto, m ³ *) 8 000	Ottamisaika, vuotta 10 vuotta	

*) Kiintokuutiometreinä

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 suojeleminen. (Vn A maa 2 §) kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma ja ympäristölupa hakemus tilalle Ahola												
8 Maa-ainesten ottaminen ennen päätöksen lainvoimaisuutta	Haetaan lupaa aloittaa maa-ainesten ottaminen ennenkuin lupaa koskeva päätös on saanut lainvoiman. (MAL 21 §) Liitteenä ehdotus vakuudeksi. Vakuudeksi esitetään varsinaiseen ottamistoimintaan asetettua vakuutta. Perustelut suunnitelmaselostuksen kappaleessa 2.4.												
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 §) Luvanhakija esittää, että kunta suorittaa naapurien kuulemisen.												
10 Ottamis-suunnitelman laatija	Nimi ja koulutus sekä ammatti Seppo Korhonen, tekninen koulu, maanmittausteknikko. Lähiosoite Wahlforssinkatu 18 Postinumero Osoitetoimipaikka Puhelin toimeen/kotiin 80100 Joensuu 0400 183 982												
11 Maa-ainesten ottamisen toiminnan yhteyshenkilö	Lisätietoja antaa tarvittaessa alla nimetty yhteyshenkilö, jolla on oikeus täydentää ja korjata asiakirjoja. Nimi ja ammatti Harri Karvinen Lähiosoite Häyrynlahdentie 53 A Postinumero Osoitetoimipaikka Puhelin toimeen/kotiin 83100 Liperi 0500 275 130												
12 Liitteet	Tarkemmat tiedot ottamispaikasta ja toimenpiteistä ilmenevät oheisista liitteistä. Oheistettu liite merkitään x:llä. <table border="0"> <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 Maansiirto Karvinen Oy, Häyrynlahdentie 53 A, 83100 Liperi												
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												

KIVENLOUHIJOJEN, MUUN KIVENLOUHINNAN JA KIVENMURSKAAMOJEN YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

(Viranomaisen täyttää) Diaarimerkintä	Viranomaisen yhteystiedot
Hakemus on tullut vireille	

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Lyhyt kuvaus toiminnasta Maansiirto Karvinen Oy hakee Heinäveden kuntaan, Ahola – nimiselle, rek.nro 90–408–70–1, tilalla sijaitsevalle alueelle maa-aineslain (555/1981) mukaista maa-aineksen ottamislupaa ja ympäristösuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa alueella tapahtuvaa kalliokiviaineksen louhintaa ja louheen murskausta varten. Kyseessä on uusi toiminta, sillä alueella ei ole ollut ottotoimintaa. Tämä suunnitelma toimii maa-aines- ja ympäristölupahakemuksen liitteenä. Kohde sijaitsee Heinäveden taajaman pohjoispuolella noin 11,5 kilometrin etäisyydellä, Karvion länsipuolella. Lupahakemusta koskevan alueen (suunnitelma-alue) kokonaispinta-ala on 4,7 ha. Varsinaisen kallion louhinta-alueen (ottamisalueen) pinta-ala on 1,8 ha. Alueelta otettava aines on kalliokiviainesta suunnitelman mukaan otettava kokonaismäärä 80 000 m3ktr. Lupaa haetaan 10 vuoden ajaksi. Suunnitelman mukaan ottamisalueella suoritetaan kalliokiviaineksen louhintaa sekä kiviaineksen murskaamista siirrettävällä 2- tai 3 – vaiheisella nykyaikaisella murskausasemalla, joka pääsääntöisesti tuodaan alueelle murskaustoiminnan alkaessa ja viedään pois murskaustoiminnan päätyttyä. Kallion louhintatyöt sisältävät kallion porauksen, räjäytyksen, lohcareiden rikotuksen sekä louheen kuormaamisen alueella. Alueen kalliokiviaineksesta tuotetaan eri murskelajikkeita keskimäärin vuodessa 20 000 tn/vuosi max. 50 000 tn/vuosi. Vuosittainen ottamis- sekä murskausmäärä vaihtelevat käyttötarpeen mukaan. Louhinta- ja murskaustoiminta kallioalueella ei ole jatkuvaa, vaan töitä tultaisiin tekemään 1–2 kertaa vuodessa, 2–5 viikon kestävän yhtämittaisen jakson aikana. Louhinta- ja murskaustyöt suoritetaan arkipäivinä (ma – pe). Louhinta- ja murskaustöitä ei välttämättä suoriteta joka vuosi, sillä yhdellä kerralla voidaan tarvittaessa tuottaa useamman vuoden tarpeet kerrallaan. Jokaisen murskausjakson aloittamisesta tehdään kunnalle ilmoitus.			
Kyseessä on	☒ uusi tai vailla YSL:n mukaista lupaa oleva toiminta	Toiminnan suunniteltu käynnistymisajankohta Syksy 2021	
	☐ 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 Alueella on ollut ottamislupa 1994–2004 välisenä aikana, jolloin on jouduttu selvittämään alueen ympäristöarvoja ja rajauksen merkitystä alueen tulevassa maankäytössä. Kaavoituksellisia tai luonnonsuojelullisia esteitä suunnitellulle ottotoiminnalle ei ole. Toiminnan merkittävimmät ympäristövaikutukset, melu ja pöly ovat toiminnanaikaisia, eivät pysyviä. Hakemuksen mukainen alue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella. Toiminnan aiheuttamiin ympäristöriskeihin varaudutaan lupapäätöksen ja lupahakemuksessa kuvatulla tavalla. Selvitys vakuudesta vakuudeksi esitetään varsinaiseen ottamistoimintaan asetettua vakuutta	
	☐ muu syy, mikä?		
Lupaa haetaan seuraaville toiminnoille: ☒ kivenlouhimo ☐ muu kivenlouhinta			

☐ kiinteä kivenmurskaamo	☒ siirrettävä kivenmurskaamo
Toimintaan liittyy myös	
☐ muualta tuotavan kiviaineksen murskaus	☐ kierrätysasfaltin tai -betonin murskaus
☐ muu, mikä?	

2. HAKIJAN YHTEYSTIEDOT

Hakijan nimi tai toiminimi Maansiirto Karvinen Oy	Kotipaikka Liperi	Y-tunnus 2032320-2	Käyntiosoite Häyrynlahdentie 53 A, 83100 Liperi
Postiosoite Häyrynlahdentie 53 A, 83100 Liperi	Puhelinnumero 0500 275 130	Sähköpostiosoite myynti@maansiirtokarvinen.fi	
Yhteyshenkilön nimi Harri Karvinen	Postiosoite Häyrynlahdentie 53 A, 83100 Liperi	Puhelinnumero 0500 275 130	Sähköpostiosoite myynti@maansiirtokarvinen .fi
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite) Maansiirto Karvinen Oy Häyrynlahdentie 53 A, 83100 Liperi			

3. LAITOKSEN YHTEYSTIEDOT

Laitoksen nimi Aholan kallioalue	Käyntiosoite Vallantie 170, Heinävesi	Postiosoite
Puhelinnumero 0500 275 130	Sähköpostiosoite myynti@maansiirtokarvinen.fi	
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 yhteyshenkilön nimi Harri Karvinen	Puhelinnumero 0500 275 130	Sähköpostiosoite myynti@maansiirtokarvinen.fi
Työntekijöiden määrä 2-4 (henkilöä) tai henkilötyövuosimäärä (htv)		
Laitoksen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) 6933800 pohjoinen (N) 581500 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? Alueelle haetaan samaan aikaan uutta ottamislupaa. Alueella on ollut ottamislupa 23.11.1994 - 30.11.2004 välisenä aikana 60 000 m ³ ktr:lle määrälle.			
Ympäristövahinkovakuutus		Vakuutuksen numero	
Vakuutusyhtiö			
☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro			

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

Kiinteistötunnus/-tunnukset 90-408-70-1	Kunta, kylä/kaupunginosa Heinävesi
Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot Asko Hiltunen Huuhinsalontie 19, 79820 Varistaipale	
Kiinteistön haltija (jos eri kuin omistaja) ja yhteystiedot	
Kiinteistöillä sijaitsevat toiminnot ja tiedot niiden omistajista tai haltijoista Hakemuksen mukaisella alueella ei ole rakennuksia tai laitoksia	
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro 1 Lainhuutotodistus ja valtakirja	

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

Sijaintipaikan ja sen ympäristön kuvaus sekä tiedot alueen maankäyttötilanteesta kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma ja ympäristölupa hakemus tilalle Ahola kappale 3.3, kaavoitustilanne 2.9		
Alueen kaavoitustilanne (kaavakartta tai -ote liitteeksi)		
☒ Maakuntakaava	☐ Yleiskaava	☐ Asemakaava, tontin kaavamerkintä:
☐ Poikkeamispäätös	☐ Ei oikeusvaikutteista kaavaa	☐ Toimintaa koskeva kaavamuutos vireillä
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro 5 Ote maakuntakaavasta		

7. SIJAINNATILASTAN RAJANAAPURIT SEKÄ MUUT MAHDOLLISET ASIANOSAISET

kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 3.3, kuva 10 ja taulukko 1.
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro 4

8. YLEISKUVAUS TOIMINNASTA SEKÄ YLEISÖLLE TARKOITETTU TIIVISTELMÄ LUPAHAKEMUKSESSA ESITETYISTÄ TIEDOISTA

kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 5.2
☐ Yleiskuvaus toiminnasta on esitetty liitteessä nro
☐ Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä on esitetty liitteessä nro

9. TUOTTEET JA TUOTANTOMÄÄRÄT

Tuote	Nykyinen tuotanto (1 000 t/a)		Arvioitu vuosituotanto (1 000 t/a)	
	keskiarvo	maksimi	keskiarvo	maksimi

Kalliomurske tai louhe			20	50

Tiedot toiminnan laitteistoista ja rakenteista
kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappaleessa 5.2.3

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro **kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma**

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?
Luvan myöntämisen jälkeen 10 vuotta

Kuinka monta kuukautta ja minä kuukausina laitos on toiminnassa?
kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 5.4

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 5.4

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

Käytettävä raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t tai m³/a)	Maksimikulutus (t tai m³/a)	Varastointipaikka
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines			
Muualta tuotava kiviaines			
Polttoaine, laatu:			
Öljyt			
Voiteluaineet			
Vesi			
Räjähdysaineet, tyyppi:			

Mistä toiminnassa käytettävä vesi otetaan? kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 5.5
Kuvaus varastokasojen (raaka-aine ja tuotteet) varastointiajasta, varastokasojen pölyämisen ehkäisemisestä sekä kasojen vaikutuksesta melun ja pölyn leviämiseen alueen ulkopuolelle kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 5.6
Kuvaus tukitoiminta-alueen toiminnoista (merkittävä myös asemapiirrokseen) kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 5.7
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 5.5, 5.6 ja 5.7

12. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Laitoksen toiminnasta aiheutuva raskas liikenne (käyntiä/vrk)
Kuvaus laitokselle johtavien teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista
Kuvaus laitosalueen kuljetusteistä, alueen päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista (alustava kuvaus asemapiirrokseen)
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 5.8

13. ENERGIAN KÄYTTÖ

Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/a)	Sähkö hankitaan ☐ verkosta ☐ aggregaatista
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 5.9	

14. YMPÄRISTÖASIOIDEN HALLINTAJÄRJESTELMÄ

☐ Laitoksella on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, mikä?
☐ Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu
☐ Tiedot on esitetty liitteessä nro

15. TIEDOT PÄÄSTÖISTÄ ILMAAN SEKÄ NIIDEN PUHDISTAMISESTA

	Päästö (t/a)
Hiukkaset (sis. pöly)	
Typen oksidit (NOx)	
Rikkidioksidi (SO ₂)	
Hiilidioksidi (CO ₂)	
Tiedot päästöjen puhdistamisesta Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 6.1	
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 6.1	

16. TIEDOT MELUSTA JA TÄRINÄSTÄ

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 6.2 ja 6.3

17. TIEDOT MAAPERÄN, POHJAVESIEN JA PINTAVESIEN SUOJELEMISEKSI TEHTÄVISTÄ TOIMISTA

Tiedot toimista maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet tukitoiminta-alueella) Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 6.4 ja 5.7

Tiedot hulevesijärjestelyistä (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen) Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 6.4
Tiedot jätevesien käsittelystä Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 6.4
☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 6.4

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

Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/a)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka (jos tiedossa)

Tiedot vaarallisten jätteiden varastoinnista, kirjanpidosta, kuljetuksista ja jätteiden vastaanottajasta

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 6.5

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

Miten päästöjä ilmaan on vähennetty tai aiotaan vähentää?

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

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 7

20. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

A. Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen
kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 9

B. Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön
kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 9

C. Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön
kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 9

D. Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset
kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 9

E. Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen
kts. Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 9 ja 6.4

F. Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

☐ On tehty, päivämäärä:

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

☒ Tiedot on esitetty liitteessä nro Maa-aineksen ottamissuunnitelma kappale 9 ja 6.4

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

--

YMPÄRISTÖHALLINTO	PVM	KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE (MAL 5a §, 16b §, YSL 103a §).
Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan ☐ Ympäristölupaan ☐		

1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi		
Ottamisalueen nimi		
Kunta	Kylä	Tilan RN:o
Ottamisalueen pinta-ala ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m ³ -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)		
Rakennus- ja muu luonnonkivi		
Sora ja hiekka		
Moreeni		
Multa tai savi		

2. KAIVANNAISJÄTE

Kaivannaisjätteen laji ⁽¹⁾		Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m ³ -ktr) ⁽²⁾	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely ⁽³⁾	
Pilaantumaton			Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus
Ei pysyvä maa-aines	Pintamaa			
	Kannot ja hakkuutähteet			
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka			
	Vesiseulonta- ja selkeytysalaiden hienoainekset			
	Savi ja siltti			
	Sivukivi			
	Seulontakivet ja lohkaaret			
	Muu, mitä?			
	Pilaantunut maa-aines	Mitä?		
Kaivannaisjätteitä yhteensä				

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista⁽⁴⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

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

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁽⁶⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁽⁷⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta⁽⁸⁾

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Jätealueen perustaminen ja hoito

Jätealueen ympäristö

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

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

☐ Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

4. LISÄTIETOJA

Yhdyshenkilön nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköpostiosoite)

OHJEITA:

YLEISTÄ

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma:

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava maa-ainesten *ottamistoiminnassa syntyvästä kaivannaisjätteestä*. Vaatimus kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta koskee maa-aineslain 5 a § ja 16 b nojalla tapahtuvaa maa-ainesten ottamista sekä ympäristönsuojelulain 103 a § tarkoittamaa kivenlouhimoa, muuta kiven louhintaa ja kivenmurskausta. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on osa maa-ainesten ottamissuunnitelmaa. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tulee esittää maa-aineslain mukaisen lupahakemuksen yhteydessä myös silloin, jos maa-aineksen ottaminen ei edellytä ottamissuunnitelmaa (maa-aineslaki 5 §:n 1 mom). Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tehdään vain luvanvaraisesta toiminnasta, joten kotitarveottamisesta suunnitelmaa ei vaadita.

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

Jätehuoltosuunnitelman toimittaminen viranomaiselle ja aikataulu:

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

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

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

1. LUPATIEDOT

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

2. KAIVANNAISJÄTE

1) Kaivannaisjätteen laji ja ominaisuudet

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

Maa-ainesten ottamisessa syntyvät kaivannaisjätteet ovat yleensä pilaantumattomia joko pysyviä (inertejä) tai ei pysyviä maa-aineksia. Pilaantumaton maa-aines ja pysyvä kaivannaisjäte on määritelty kaivannaisjäteasetuksen (379/2008) 2 §:n 1 momentin 2 ja 3 kohdissa. Mikäli ottamistoiminnassa syntyy pilaantuneita kaivannaisjätteitä, ne yksilöidä ao. kohdassa.

2) Arvioi kaivannaisjätteenkokonaismäärästä

Ilmoitetaan kaivannaisjätelajeittain arvio koko tuotantoaikana syntyvästä kaivannaisjätteen määrästä teoreettisina kiintokuutiometreinä.

3) Kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja käsittelystä

Valitaan vaihtoehtoista joko 1, 2 ja/tai 3.

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

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

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

4) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista

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

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

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

6) Seuranta ja tarkkailu toiminnan aikana ja sen päätyttyä

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

7) Toiminnan lopettaminen

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

3. KAIVANNAISJÄTEALUE

8) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta

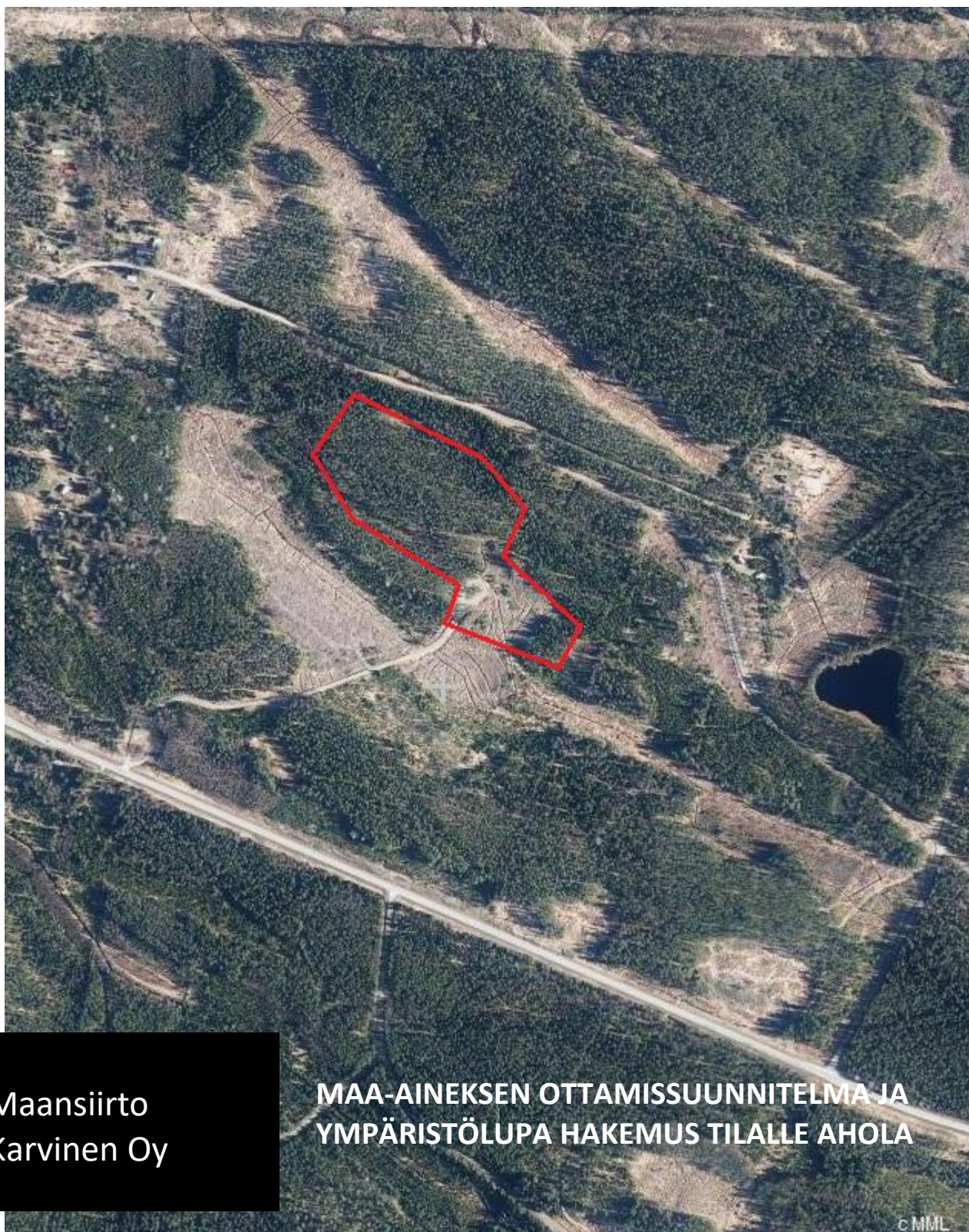
Esitetään tiedot kaivannaisjätteen jätealueesta ja sen ympäristöstä sekä tiedot jätealueen ympäristövaikutuksista ja seurannasta. Lisäksi esitetään tiedot jätealueen käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta sekä niihin liittyvästä tarkkailusta. Tiedot tulee esittää, mikäli niitä ei ole esitetty ottamissuunnitelmassa.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

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

4. LISÄTIETOJA ANTAA

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

27.9.2021



Maansiirto
Karvinen Oy

**MAA-AINEKSEN OTTAMISSUUNNITELMA JA
YMPÄRISTÖLUPA HAKEMUS TILALLE AHOLA**

c MML

90-408-70-1
Suunnitelmaselostus

Suuntakartta Oy

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

Sisällysluettelo

1 SUUNNITELLUN HANKEEN TIEDOT	4
2 TOIMINNAN PERUSTIEDOT	5
2.1 Yleistä.....	5
2.2 PERUSTELUT SUUNNITELLULLE TOIMINNALLE.....	5
2.3 TOIMINNOT, JOILLE LUPAA HAETAAN	6
2.4 TOIMINNAN ALOITTAMINEN.....	6
2.5 LÄHTÖAINEISTO	7
2.6 ALUEEN SIJAINTI.....	7
2.7 MURSKAUSLAITOKSEN SIJAITTIEDOT.....	7
2.8 OMISTAJATIEDOT	7
2.9 KAAVOITUSTILANNE.....	7
3 ALUEEN SIJAINNAPAikan NYKYTILANNE: MAAPERÄ, POHJA- JA PINTAVESITIEDOT, MAANKÄYTTÖ, LUONNONOLOSUHTEET SEKÄ ASUTUS	8
3.1 ALUEEN KALLIOPERÄ	8
3.2 POHJA- JA PINTAVESITIEDOT	9
3.3 MAANKÄYTTÖ, ASUTUS, MAISEMA, PINNANMUODOT, LUONNONOLOSUHTEET JA SUOJELUKOhteet	10
4 SUUNNITeltu OTTAMISTOIMINTA ALUEELLA	15
4.1 MAA-AINESLAIN VAATIMUKSET	15
4.2 SUUNNITeltu OTTAMISALUE, OTETTAVA KIVIAINES JA SEN KÄYTTÖ	16
4.3 OTTAMISTOIMINTA.....	16
4.4 TURVALLISUUS JA MERKINNÄT.....	17
5 LAITOKSEN TOIMINTA	18
5.1 LOUhintaa JA MURSKAUSTOIMINTAA KOSKEVAT LAIN VAATIMUKSET.....	18
5.2 YLEISKUVAUS TOIMINNASTA	19
5.2.1 KALLION LOUhintA.....	20
5.2.2 MURSKAUSTOIMINTA.....	21
5.2.3 Tiedot toiminnan laitteistosta ja rakenteista	22
5.3 TUOTTEET JA TUOTANTOMÄÄRÄT.....	23
5.4 TOIMINNAN AJANKOHTA.....	24
5.5 TUOTANNOSSA KÄYTETTÄVÄT RAAKA-AINEET JA POLTTOAINEET	24
5.6 TUOTANNOSSA KÄYTETTÄVIEN RAAKA-AINEIDEN VARASTOINTI	25
5.7 TUKITOIMINTOJEN ALUE.....	25
5.8 LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT.....	26
5.9 ENERGIAN KÄYTTÖ.....	26
6 ARVIO TOIMINNASTA AIHEUTUVISTA PÄÄSTÖISTÄ JA TOIMET NIIDEN ESTÄMISEKSI JA VÄHENTÄMISEKSI	27
6.1 PÄÄSTÖT ILMAAN.....	27
6.2 MELUVAIKUTUKSET JA TORJUNTAKEINOT	28
6.3 TÄRINÄVAIKUTUKSET	30
6.4 TIEDOT MAAPERÄN JA POHJAVESIEN SUOJELEMISEKSI TEHTÄVISTÄ TOIMISTA	31
6.5 TOIMINNASSA SYNTYVÄT JÄTTEET JA NIIDEN KÄSITTELY	32
7 ARVIO PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIIKAN (BAT) SEKÄ YMPÄRISTÖN KANNALTA PARHAIDEN KÄYTÄNTÖJEN (BEP) SOVELTAMISESTA.....	33
8 TOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT JA TOIMET ONNETTOMUUKSIEN ESTÄMISEKSI	33
9 VAIKUTUKSET LUONNONOLOSUHTEISIIN, MAISEMAAN JA YLEISEEN Viihtyvyyteen.....	34
10 TOIMINTAAN LIITTYVÄT TARKKAILUTOIMET JA RAPORTOINTI	36

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

11 KUULEMISET JA LAUSUNTOPYYNNÖT	37
12 ALUEEN MAISEMOINTI JA JÄLKIKÄYTTÖ	37
YHTEENVETO	38
LÄHTEET:	40

LIITTEET:

1. Lainhuutotodistus, kiinteistörekisteriote ja valtakirja
2. Sijaintikartta
3. Yleiskartta
4. Naapuritilojen omistajatiedot
5. Ote Etelä-Savon maakuntakaavasta
6. Ote Heinäveden pohjoisten alueiden rantayleiskaavasta
7. Asemapiirros MK. 1:1 000
8. Ottamissuunnitelman piirustukset
 1. Nykytilanne-/ Suunnitelmakartta MK. 1:1 000
 2. Leikkaukset A-A1, B-B1 MK. 1:1 000/1:500
 3. Lopputilannekartta MK. 1:1 000
9. Työntekijän perehdyttäminen kiviainestuotannossa -lomake (INFRA Ry)

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

1 SUUNNITELLUN HANKEEN TIEDOT

Hakija	Maansiirto Karvinen Oy Häyrynlahdentie 53 A, 83100 Liperi Y-tunnus 2032320–2
Toiminnan yhteyshenkilö	Harri Karvinen Häyrynlahdentie 53 A, 83100 Liperi
Puhelinnumero sähköpostiosoite	0500 275 130 myynti@maansiirtokarvinen.fi
Lupapäätöksen postitus ja laskutus osoite	Maansiirto Karvinen Oy Häyrynlahdentie 53 A, 83100 Liperi
Kiinteistö Omistaja Kiinteistön pinta-ala	Ahola 90–408–70–1 Hiltunen Asko 34,39 ha
Suunnittelu-alueen pinta-ala	4,7 ha
Ottamisalueen pinta-ala	1,8 ha
Ainesten kokonaisottomäärä	80 000 m ³ krt
Ottamisaika	10 vuotta ottamis- ja ympäristöluvan lainvoimaiseksi tulemisesta lukien.
Laitos	Siirrettävä murskauslaitos ja louhintakalusto
Ympäristövahinkovakuutus Vakuutusyhtiö Vakuutuksennumero	

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

2 Toiminnan perustiedot

2.1 Yleistä

Maansiirto Karvinen Oy hakee Heinäveden kuntaan, Ahola – nimiselle, rek.nro 90–408–70–1, tilalla sijaitsevalle alueelle maa-aineslain (555/1981) mukaista maa-aineksen ottamislupaa ja ympäristösuojelulain (527/2014) mukaista ympäristölupaa alueella tapahtuvaa kalliokiviaineksen louhintaa ja louheen murskausta varten. Kyseessä on uusi toiminta, sillä alueella ei ole ollut ottotoimintaa. Tämä suunnitelma toimii maa-aines- ja ympäristölupahakemuksen liitteenä.

Kohde sijaitsee Heinäveden taajaman pohjoispuolella noin 11,5 kilometrin etäisyydellä, Karvion länsipuolella.

Lupahakemusta koskevan alueen (suunnitelma-alue) kokonaispinta-ala on 4,7 ha. Varsinaisen kallion louhinta-alueen (ottamisalueen) pinta-ala on 1,8 ha. Alueelta otettava aines on kalliokiviainesta suunnitelman mukaan otettava kokonaismäärä 80 000 m³tr. Lupaa haetaan 10 vuoden ajaksi.

2.2 Perustelut suunnitellulle toiminnalle

Suunnitellun toiminnan tavoitteena on toteuttaa ottaminen alueella siten, että ympäristönäkökohdat otetaan samalla huomioon mahdollisimman hyvin. Ottamistoiminta on suunniteltu siten, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle ja lähialueen asutukselle. Lähimmät olemassa olevat häiriintyvät kohteet sijaitsevat yli 300 m etäisyydellä louhinta-alueen rajasta. Kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (800/2010, ns. MURAU-asetus) 3 §:n mukaiset sijoittumisedellytykset tältä osin täyttyvät (kts. 5.1). Kaavoituksellisia tai luonnonsuojellisia esteitä suunnitellulle ottotoiminnalle ei ole.

Alueella on ollut ottamislupa 23.11.1994 – 30.11.2004 välisenä aikana 60 000 m³tr määrälle. Edellisen lupa prosessin aikana on väistämättä jouduttu selvittämään alueen ympäristöarvoja ja rajauksen merkitystä alueen tulevassa maankäytössä.

Alueelle on olemassa oleva tieyhteys valtatieltä 23, jota tultaisiin käyttämään maa- ja kiviaineksien kuljetuksissa.

Hakija on todennut kohteen kalliokiviaineksen soveltuvan suunniteltuihin käyttökohteisiin. Alueen kalliokiviaines tultaisiin käyttämään luvanhakijan maanrakennuskohteisiin Karvion seudulla, käyttökohteet sijaitsevat kohtuullisen kuljetusmatkan päässä.

Hakemuksen mukainen alue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella.

Lupaa koskevan alueen toiminta tulee muodostamaan osan Maansiirto Karvinen Oy:n tulorakenteesta, minkä vuoksi maa-aineksen saannin varmistaminen

Ahola 90-408-70-1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

lupamenettelyllä on toiminnan jatkuvuuden ja yrityksen kilpailukyvyn kannalta tärkeää. Yritys toimitta kalliokiviainesta ja toteuttaa maanrakennushankkeita yrityksille, yksityisille asiakkaille ja julkisen alan toimijoille.

2.3 Toiminnot, joille lupaa haetaan

Maansiirto Karvinen Oy hakee maa-aineslain (555/1981) mukaista lupaa kunnan lupaviranomaiselta. Hakemuksen mukainen kokonaisottomäärä on 80 000 m³ltr ja lupaa haetaan 10 vuodeksi. Maansiirto Karvinen Oy hakee alueelle maa-aineslain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 527/2014 199 §:n mukaista lupaa aloittaa maa-aineksen ottotoiminnan ennen kuin maa-aineksenlupapäätös on saanut lainvoiman, perustelut kappaleessa 2.4.

Maansiirto Karvinen Oy hakee Heinäveden kunnan lupaviranomaiselta ympäristönsuojelulain mukaista ympäristölupaa seuraaville toiminnoille:

- kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää (YSL liite 1, taulukko 2, kohta 7 c)
- siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää (YSL liite 1, taulukko 2, kohta 7 e)

Toimialatunnukset (TOL):

- 08120 kiven, soran, hiekan rouhinta ja murskaus
- 08111 koriste- ja rakennuskiven louhinta

2.4 Toiminnan aloittaminen

Maansiirto Karvinen Oy hakee alueelle maa-aineslain 21 §:n mukaista lupaa aloittaa maa-ainesten ottotoiminta ennen kuin maa-aineslupapäätös on saanut lainvoiman ja vakuudeksi esitetään varsinaiseen ottamistoimintaan asetettua vakuutta. Alueelle haetaan myös ympäristönsuojelulain 527/2014 199 § mukaista lupaa aloittaa lupamääräysten mukainen toiminta ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

Kaavoituksellisia tai luonnonsuojelullisia esteitä suunnitellulle ottotoiminnalle ei ole. Etäisyys lähimpiin asumuksiin on riittävä. Toiminnan merkittävimmät ympäristövaikutukset, melu ja pöly ovat toiminnanaikaisia, eivät pysyviä. Hakemuksen mukainen alue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella.

Toiminnan aiheuttamiin ympäristöriskeihin varaudutaan lupapäätöksien ja lupahakemuksessa kuvatulla tavalla.

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

2.5 Lähtöaineisto

Suunnitelman pohjakarttana on käytetty Suuntakartta Oy:n laatimaa 1:1000 karttaa, joka perustuu maastokäynteihin, ilmakuviin ja MML:n laserkeilaus-aineistoon. Kartan koordinaattijärjestelmä on **ETRS-TM35FIN** ja korkeusjärjestelmä **N2000**. Nykytilanekartalla on esitetty kesäkuun 2021 mukainen tilanne alueella. Kiinteistörajat on sijoitettu kartalle MML:n kiinteistörekisterin mukaan.

2.6 Alueen sijainti

Hakemuksen mukainen alue sijaitsee Heinäveden taajaman pohjoispuolella, tiestöä pitkin kohteeseen on matkaa noin 25,5 km. Valtatie 23 on kohteen lounaispuolella, noin 350 metrin päässä. Sijainti on esitetty liitteenä olevissa sijainti- ja yleiskartoissa (liite 2 ja 3).

2.7 Murskauslaitoksen sijaintitiedot

Murskauslaitos sijaitsee Heinävedellä tilalla Ahola 90–408–70–1. Laitoksen käyntiosoite on Vallantie 170, Heinävesi. Laitoksen yhteyshenkilö on Harri Karvinen puh. 0500 275 130, sähköposti myynti@maansiirtokarvinen.fi. Työntekijöitä laitoksella on 2–4 henkilöä.

Laitoksen koordinaatit:

ETRS-TM35FIN N: 6933800 E: 581500

2.8 Omistajatiedot

Suunniteltua ottamistoimintaa koskevaa lupaa sekä ympäristölupaa louhintaan ja murskaustoimintaan varten hakee Maansiirto Karvinen Oy, tilalle 90–408–70–1. Alueen kiinteistön omistaa Asko Hiltunen. Liitteellä 1 on valtakirja, jolla Asko Hiltunen antaa Maansiirto Karvinen Oy valtuuden hakea alueelle maa-aineksen ottamislupaa ja ympäristölupaa. Ottamisalueella ei ole rakennuksia.

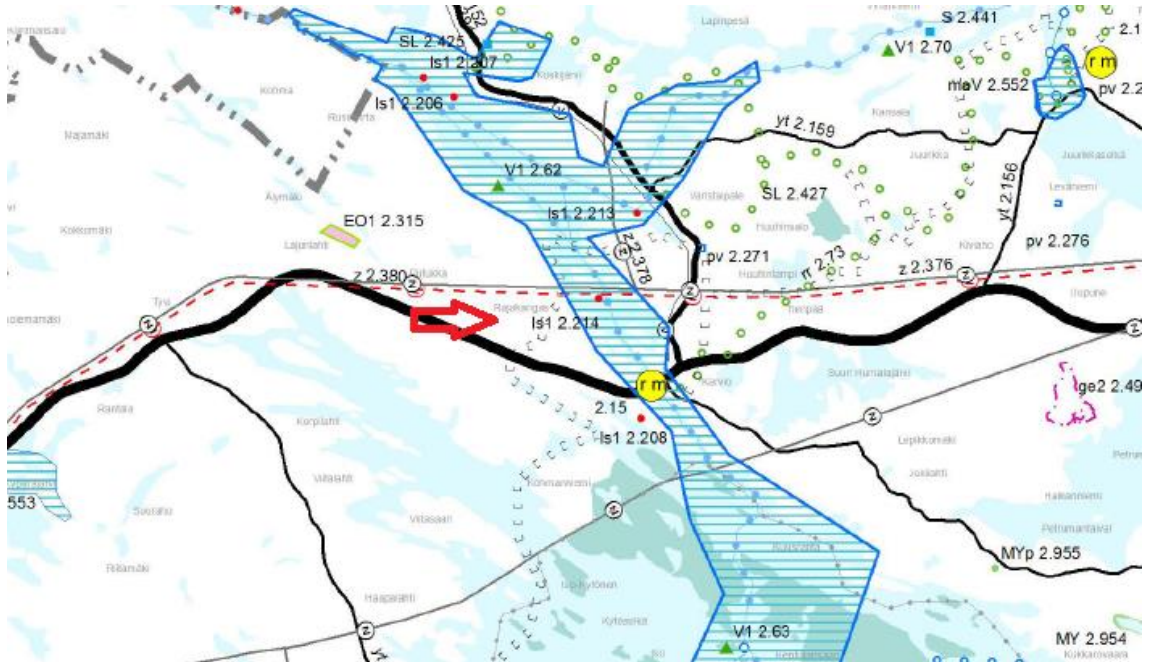
2.9 Kaavoitustilanne

Etelä-Savon maakuntakaava kartalla ei ole ositettu merkintöjä suunnitellulle ottamisalueelle (kuva 1 ja liite 5). Lähin merkintä kaavassa on kaakkoispuolella noin 500 m oleva moottorikelkka reitti.

Maakuntakaavassa hakemuksen mukaiselle alueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei ole osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita, eikä muitakaan esim. maisemallisesti - ja kulttuuri historiallisesti arvokkaita alueita. Maakunvaltuusto on hyväksynyt kaavan 12.12.2016.

Heinäveden pohjoisten alueiden rantayleiskaava ei ulotu suunnitelma-alueelle, liitteellä 6 on ote kaavasta.

Ahola 90-408-70-1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

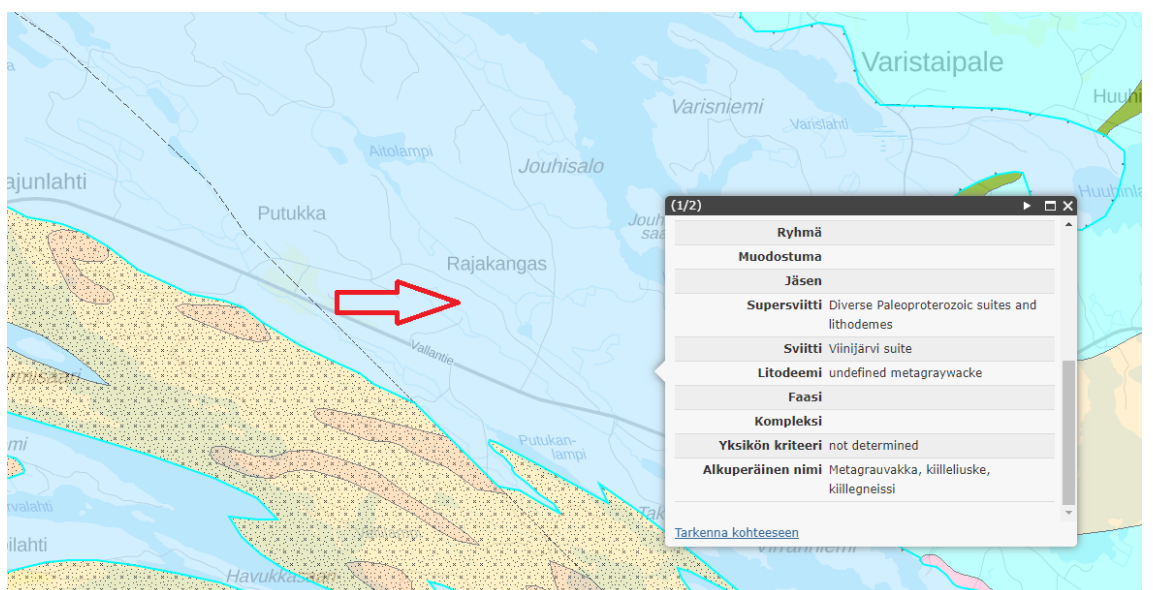


Kuva 1. Ote Etelä-Savon maakuntakaava kartasta, johon suunniteltu alue on merkitty punaisella nuolella.

3 Alueen sijaintipaikan nykytilanne: maaperä, pohja- ja pintavesitiedot, maankäyttö, luonnonolosuhteet sekä asutus

3.1 Alueen kallioperä

Alueen kallioperä on Metagrauvakka, kiilleliuske ja kiillegneissi, lähde: gtkdata.gtk.fi/maankamara/.



Kuva 2. Yleiskuva kallioperästä. (c GTK)

3.2 Pohja- ja pintavesitiedot

Suunniteltu ottamisalue ei sijoitu ympäristöhallinnon luokittelumalle pohjavesialueelle (SYKE, pohjavesialueet). Lähin pohjavesialue on Turpeensalmi, luokka II, nro. 0842013, joka sijaitsee noin 20 km etäisyydellä lounaan suunnassa. Ottamisalueen rajauksen sisäpuolella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole tiedossa olevia tai havaittu maastokäynnin aikaan lähteitä tai talousvesi kaivoja.

Suunnitelma-alueen maaperä koostuu pääosin kalliosta ja lounaisosan soistuneesta alueesta, jossa on ohut kerros turvetta. Turvekerroksen alla maaperä on kivistä silttiä sekä moreenia. Ottamisalueen kallioisella alueella pohjaveden muodostuminen on vähäistä ja pääosa sulamis- ja sadevedestä valuu alueelta pois tai haihtuu. Maakerroksissa esiintyvää pohjavettä esiintyy lounaisosan soistuneella alueella sekä alueen ympäröivillä alavimmilla alueilla.

Alueella pohja- ja orsivesi on kalliopohjavettä, jonka keskikorkeuden määrittäminen on hankalaa kallioperänrakoisuuden, ruhjevöhykkeiden ja vettä läpäisemättömien kerrosten vaihtelun vuoksi. Kalliopohjavesi on ikänsä vuoksi yleensä laadultaan huonompaa kuin huokoisten maiden pohjavesi. Louhinta-alueen välittömässä läheisyydessä lounaispuolella sijaitsevan soistuman pinnan korkeus on noin + 97,5 mpy, länsipuoleisen soistuneen alue on tasolla +97,5 m ja eteläpuolella sijaitsevan soistunut notko on tasolla +96,3 m. Kaakkoispuolella sijaitsevan Hotkanlammen veden korkeus on +96,1 m (maastokartta). Edellä mainittujen havaintojen, karttatarkastelun ja maastossa tehdyn tarkastelun perusteella arvioidaan alueen pohjaveden virtaussuunnan olevan eteläpuolella sijaitsevan notkon suuntaan, jossa on ojitettu soistunut alue. Notko viettää kaakon suuntaa. Pohjaveden ylimmäksi korkeudeksi ottamisalueella arvioidaan olevan tasolla + 97,0 m (mpy). Tämän suunnitelman mukaan alimpana ottamistasona alueella käytettäisiin tasoa +99,0 m (mpy). Mikäli myöhemmin havaitaan, että pohjaveden pinnan taso on eri kuin nyt arvioitu taso, tällöin kalliokiviaineksen ottamista ei kuitenkaan uloteta kahta metriä lähemmäksi pohjaveden pinnan tasoa.

Suunnittelulla ottamisalueella ei ole virtavesi- ja pintavesikohteita kuten puroja, lampia. Ottamisalueen kaakkoispuolella on Hotkanlampi, jonne on matkaa noin 400 metriä ottamisalueen reunasta mitattuna. Kohteen lounaispuolella noin 300 m etäisyydellä on lähde, myös koillispuolella n. 400 m päässä on lähde.

Alueelle sijoittuu kokonaisuudessaan Kermajärven valuma-alueelle (04.21943). Valumavedet ohjautuvat alueen eteläpuolella sijaitsevaan soistuneeseen notkoon, joka on ojitettu. Vedet virtaavat kaakon suuntaan laskevaa notkoa pitkin Kermajärven Takunlahteen. Ottamistoiminta tulee sijoittumaan yhdelle valuma-alueelle, siksi suunniteltu toiminta ei muuta alueen valuma-alueita.

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

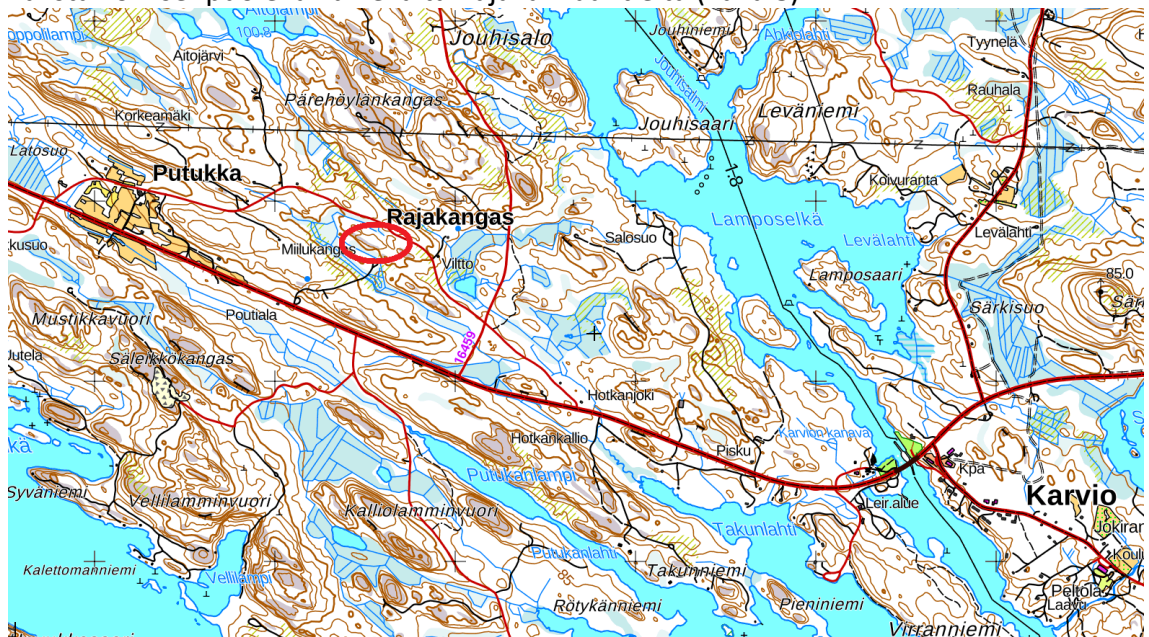
3.3 Maankäyttö, asutus, maisema, pinnanmuodot, luonnonolosuhteet ja suojelukohteet

Hakemuksen mukainen alue sijoittuu normaali metsätalous käytössä olevalle alueelle, jota ympäröi laajat metsämaat. Kohteena oleva alue on pääosin tasalaatuista harvennettua mäntymetsää ja eteläosassa on tehty lähiaikoina avohakkuu. Kohteen eteläosaan tulee Valtatieltä 23 alkava metsäautotie, jota pitkin liikennöinti alueelle tapahtuu.

Lähimmät asumukset sijaitsevat 300 metrin etäisyydellä louhinta- ja murskaustoiminta alueen reunasta mitattuna. Ympäröivä asutus on esitetty tarkemmin tämän kappaleen lopussa, kuva 10 ja taulukko 1.

Kohde sijoittuu Putukan ja Karvion väliseen maastoon Rajakankaan eteläpuolelle 6–10 metrin korkuiseen luode-kaakkosuuntaiseen kallio kohoumaan. Suunnitelma-alueen maanpinnan korkeus vaihtelee +95,5...+108,7 mpy, maanpinnanmuodot on esitetty tarkemmin nykytilannekartalla (liite 8.1). Alueen maanpinta on korkeimmillaan keskivaiheilla, länsi- ja lounaisosan maasto on alempana. Aluetta ympäröivä maasto on luoteis-, pohjois- ja koillispuolella korkeustasolla +100...+110 mpy.

Suunnitelma-alueen maisemaa voitaneen luonnehtia tavanomaiseksi, eikä sillä arvioida olevan erityisiä maisema-arvoja eikä sitä ole luokiteltu arvokkaaksi kallioalueeksi. Alueelle ei juuri ole näkyvyyttä kaukomaisemakuvassa, aluetta ympäröivän maaston ja puustoisten metsämaiden takia. Ainoastaan lounaan suuntaan ottamisalue näkyy jonkin verran pitemmälle, jos jäljellä oleva puusto poistetaan tältä suunnalta. Suunnitelma-alueen korkein kohta näkyy vähän puiden välistä koillisenpuolella kulkevalta Rajakankaantieltä (kuva 8).



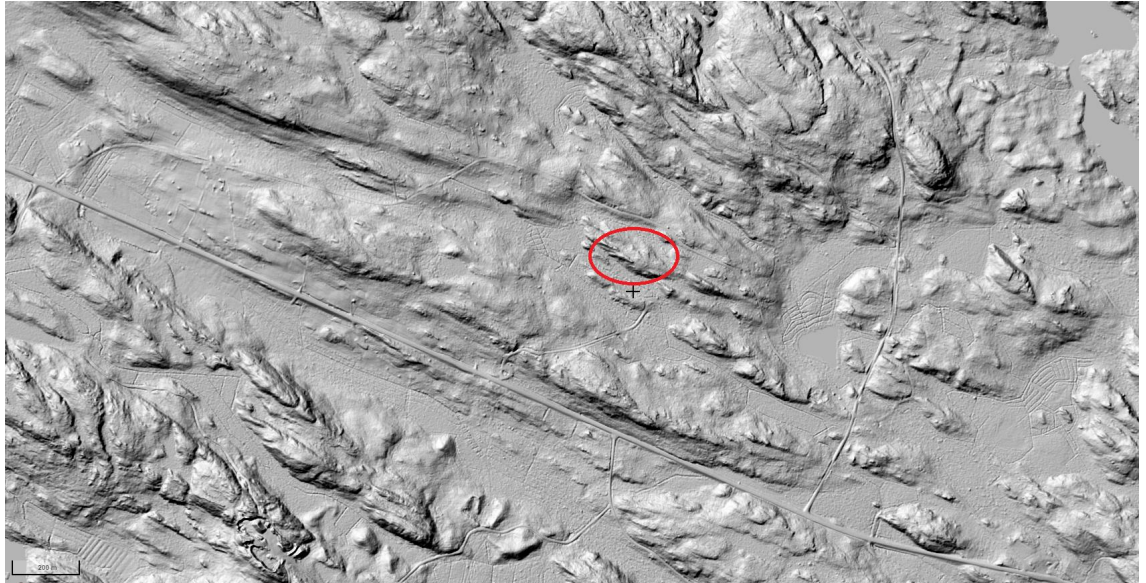
Kuva 3. Suunniteltu ottamisalueen sijainti on merkitty maastokartalle punaisella

Ahola 90-408-70-1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

soikiolla

(©

MML).



Kuva 4. Suunnitelma-alueen korkokuva, karttapaikan varjostuskuva (© MML).
kohde on merkitty punaisella soikiolla.

Seuraavaksi kuvalla 5 on merkitty alueelta 28.6.2021 otettujen valokuvien
ottosuunnat numeroituna. Alueelta otetut kuvat ovat, kuvat: 6-9.



Kuva 5. Ote nykytilanne kartasta, johon on hakemuksen mukainen alue punaisella viivalla
sekä valokuvien kuvauspaikat, suunnat ja numerot.

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus



Kuva 6. Näkymä louhinta-alueen itäosan kuivahkosta kankaasta, jossa on tehty joitain vuosia sitten harvennushakkuu, kuvan keskellä on hakkuun yhteydessä syntynyt ura. Itäosan puusto on noin 20 metrin pituista tasalaatuista mäntyä. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, kanervaa, puolukkaa, heinäkasveja ja vähän jäkälää. (kuvauspiste 1)



Kuva 7. Näkymä alueen lounaisosan hieman soistuneesta kuviosta, josta on puusto poistettu viime aikoina. Kuvassa lounaaseen laskevasta kallio rinteestä, josta louhinta on tarkoitus aloittaa (kuvauspiste 2).

Ahola 90-408-70-1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus



Kuva 8. Näkymä alueen keskivaiheilta korkeimmasta kohtaa koillisensuuntaan, puiden välistä näkyy hieman Rajakankaantie. Mäntyjen seassa kasvaa yksittäisiä 3–12 metrin pituisia kuusia. Kenttäkerroksessa kasvaa mm. mustikkaa, vähän puolukkaa ja yksittäisiä kieloja (kuvauspiste 3).



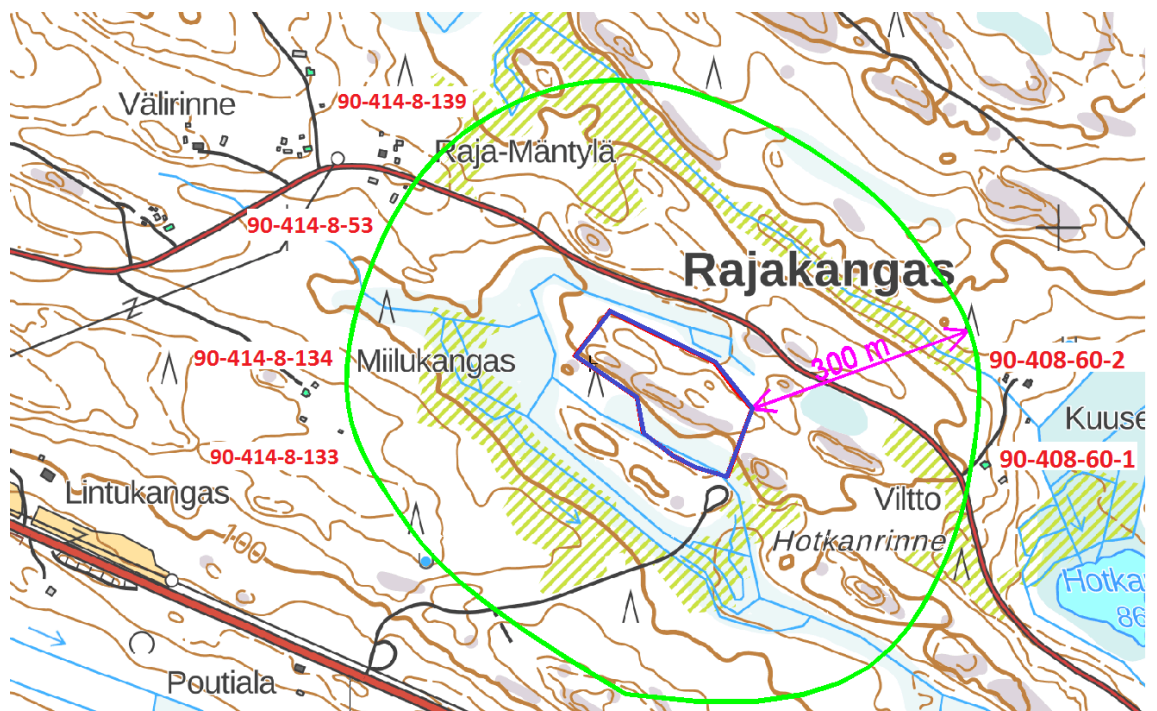
Kuva 9. Kuva alueen korkeimmasta kohtaa Valtatien suuntaan. (kuvauspiste 4)

Ahola 90-408-70-1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

Ottamisolueen rajauksessa ei hakijan käsityksen mukaan ole metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristökohteita eikä arvokkaita luontokohteita tai suojeltavia eläin- tai kasvilajeja.

Suunniteltu ottamisolue ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaalla harju- tai kallioalueella. Ottamisolueen kasvustoa voidaan luonnehtia tavanomaiseksi saatavilla olevien tietojen pohjalta.

Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita eikä tiedossa olevia muinaismuistoja, muinaishautoja tai merkittäviä sotahistoriallisia kohteita. Lähin Natura-alue on Kermajärvi (FI0500011). Se sijoittuu alueen lounaispuolelle noin 4 km päähän. Lähin luonnonsuojelualue on yksityinen luonnonsuojelualue Jouhiviidan luonnonsuojelualue YSA246004, joka on alueen koillispuolella noin 1,3 km päässä.



Kuva 10. Louhinta- ja murskaustoiminta-alueiden ulottuvuus rajattu sinisellä. Vihreällä viivalla on esitetty 300 metrin etäisyys vyöhyke em. toiminta alueista. Karttaan on merkitty lähimpien asumusten sijainnit ja kiinteistötunnukset. (c MML)

Kiinteistötunnus	Asutuksen tyyppi	Louhinta- ja murskausalueen reunasta
90-408-60-2	vakituinen	325 m
90-408-60-1	vapaa-ajan käytössä	305 m
90-418-8-133	vapaa-ajan käytössä	310 m
90-418-8-134	vapaa-ajan käytössä	325 m
90-418-8-53	vapaa-ajan käytössä	305 m
90-418-8-139	vakituinen	325 m

Taulukko 1. Lähin asutus, etäisyydet louhinta- ja murskaustoiminta alueen reunasta on mitattu pihapiirin reunasta. Kiinteistötunnusta vastaava asumus on merkitty kuvalle 10.

4 Suunniteltu ottamistoiminta alueella

4.1 Maa-aineslain vaatimukset

Maa-aineslain 24.7.1981/555 4 §:n mukaan kiven, soran, hiekan, saven ja mullan ottamiseen on saatava lupa. Lupa ei ole kuitenkaan tarpeen, jos aineksia otetaan omaa tai toisen tavanomaista kotitarvekäyttöä varten.

Maa-aineslain 5 §:n mukaan on lupaa haettaessa aineksen ottamisesta ja ympäristön hoitamisesta, sekä mikäli mahdollista alueen myöhemmästä käyttämisestä, esitettävä ottamissuunnitelma. Sen vaatimustason ja ehdot määrittelee lupaviranomainen kussakin tapauksessa erikseen. Suunnitelma ei kuitenkaan ole tarpeen, jos hanke on laajuudeltaan ja vaikutuksiltaan vähäinen. Luvan myöntämiseen riittää tällöin lupaviranomaiselle toimitettava yksilöity lupahakemus.

Maa-aineslain 6 §:n mukaan lupa ainesten ottamiseen on myönnettävä, jos on esitetty asianmukainen ottamissuunnitelma eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa seuraavasti:

"Tässä laissa tarkoitettuja aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista taikka huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa.

Ottamispaikat on sijoitettava ja ainesten ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa". (Maa-aineslaki 24.7.1981/555)

Maa-aineslain mukaan ainesten ottamiseen myönnetään lupa määräajaksi, joka voidaan myöntää kalliokiviaineksen ottamisalueelle enintään 20 vuodeksi, jos se hankeen laajuuteen, esitetyn suunnitelman laatuun ja muihin ainesten ottamisessa huomioon otettaviin seikkoihin nähden katsotaan sopivaksi. Maa-aineslain 10 §:ssä mainitaan seuraavaa: "Eryyisenä syynä voidaan pitää myös sitä, että ottaminen kohdistuu maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisessa voimassa olevassa maakuntakaavassa tai oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa maa-ainesten ottamiseen varatulle alueelle. (23.6.2005/468)" (Maa-aineslaki 24.7.1981/555).

4.2 Suunniteltu ottamisalue, otettava kiviaines ja sen käyttö

Suunnitelma-alue on alue, jonka sisäpuolelle sijoittuu kaikki ottamistoimintaan liittyvät toiminnot. Ottamisalueen sisäpuolelle sijoittuu varsinainen louhintatoiminta. Suunnitelma-alue toimii myös ympäristöluvanvaraisten toimintojen toimintatilana. Suunnitelma-alueen pinta-ala on 4,7 ha, josta ottamis-/louhinta-alue on 1,8 ha, loppuosa alueesta on varattu tiestölle, varastointi ja käsittely alueeksi sekä pintamaille/suojavallille.

Otettava kiviaines on kalliota. Kalliokiviaines jalostetaan louhimalla sekä murskaamalla erikokoisiksi murskelajikkeiksi.

Ottamisalueen kokonaisottamismäärä on 80 000 m³ ktr ja lupaa haetaan 10 vuoden ajaksi, jolloin laskennallinen vuosittainen ottomäärä on 8 000 m³ ktr (21 600 tonnia). Vuosittainen ottamismäärä vaihtelee markkina- ja käyttötarpeen mukaan. Alueen kalliokiviaines tultaisiin käyttämään maanrakennuskohteisiin Karvion ja Heinäveden seudulla, käyttökohteet sijaitsevat kohtuullisen kuljetus matkan päässä.

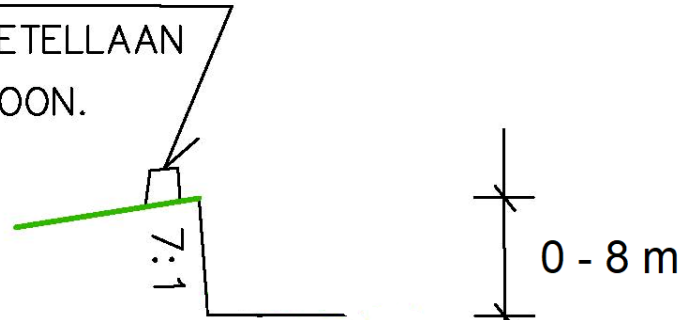
4.3 Ottamistoiminta

Ottamistoiminnan jakamista eri vaiheisiin ei ole esitetty tässä suunnitelmassa, koska ottoalue on suhteellisen pieni. Vaiheistus toteutetaan ottamistoiminnan etenemisen mukaan, sikäli kun lopullinen pohjataso saavutetaan ja toiminnasta vapautuva tila antaa siihen mahdollisuuksia.

Ottamisen eteneminen on esitetty nykytilanne/suunnitelmakartalla, leikkauspiirroksilla ja lopputilanne kartalla (liitteet 8.1, 8.2 ja 8.3). Toiminnan etenemisen mukaan alueen puusto raivataan pois ja pintamaat sekä hyötykäyttöön kelpaamattomat maa-ainekset poistetaan alueelta ja nämä ainekset läjitetään ottamisalueen reunoille tai muuhun tarkoituksen mukaiseen paikkaan. Suunnitelmakartoilla on esitetty pintamaiden läjitysalueet ohjeellisina. Reunoille kasatut ainekset toimivat toiminnan aikana melu-, pöly- ja näkösuojana.

Louhinta suoritetaan ns. pengerialouhintana (porausta, panostus ja räjäytys), jolloin kerralla räjäytettävän kentän paksuus on noin 3...8 m. Louhinta toteutetaan lähes pystysuorana seinämän leikkauksena 7:1. Louhinta-alueella työnaikainen louhoksen ylä- ja alareunan välinen korkeusero on enimmillään noin 3...8 m alueella.

SUOJA-AITA TAI SUURIA
KIVILOHKAREITA ASETELLAAN
AITAMASEEN MUOTOON.



Työnaikaisen tilanteen periaate piirros.

Louhinta-alueella alimmaksi louhintatasoksi esitetään korkeustasoa +99,0 mpy. Mikäli myöhemmin havaitaan, että pohjaveden pinnan taso on eri kuin nyt arvioitu taso, tällöin kalliokiviaineksen ottamista ei kuitenkaan uloteta kahta metriä lähemmäksi pohjaveden pinnan tasoa.

Ottamistoiminnassa käytetään maansiirtoon tarkoitettuja kaivinkoneita, pyöräkuormaajia, traktoreita, porauskalustoa ja materiaaleja jalostetaan siirrettävillä murskauslaitoksilla. Jalostetut ainekset kuljetetaan ajoneuvoyhdistelmillä, kuorma-autoilla ja traktorilla. Siirrettävät murskauslaitokset tuodaan alueelle työjakson alussa ja viedään pois jakson päätyttyä.

4.4 Turvallisuus ja merkinnät

Alue pidetään siistinä koko toiminnan ajan ja pyritään siihen, että alueella ei säilytetä toimintaan kuulumattomia laitteita tai romuja. Alueella noudatetaan työturvallisuuslain mukaisia työskentelytapoja. Alueella työskentelevät henkilöt ovat ammattitaitoisia sekä heidät on perehdytetty toimimaan ympäristövahinkojen varalta. Panostus- ja räjäytystyö tehdään hyväksytyn, asianomaisen pätevyyskirjan saaneen henkilön toimesta. Ottamisalueelle johtava tie voidaan sulkea lukittavalla puomilla, kun alueella ei ole toimintaa.

Tulotien varteen asetetaan kyltti, jossa kerrotaan mm. toiminnan harjoittajan nimi, yhteystiedot, alueen nimi ja varoitus alueella liikkumisesta.

Ottamistoiminnan aikana alueelle muodostuu kalliorintauksia, joiden kaltevuus on 7:1. Ottamisalueen reunat merkitään maastoon lippusiimoin ja toiminnan edetessä jyrkänteen yläreunaan asetetaan suoja-aita, jolloin ulkopuolisten tahaton joutuminen alueelle estyy. Lisäksi alueen ympärille asetetaan työmaa-alueesta varoittavia kylttejä.

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

Suunnitelma-alue rajausta merkitään maastoon ja alueelle mitataan tarpeellinen määrä korkeusmerkkejä luvan myöntämisen jälkeen. Suunnitelma kartoille on listattu kulmapisteiden koordinaatti arvot.

4.5 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Ottamisalueella arvioidaan olevan välivarastoitavaa pintamaata noin 20 000 m³. Alueen reunoille välivarastoidut pintamaat hyödynnetään kokonaisuudessaan alueen maisemoinnissa. Alueelta kuorittu puhdas pintamaa ei aiheuta ympäristövaikutuksia.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on hakemuksien liitteenä.

5 LAITOKSEN TOIMINTA

5.1 Louhintaa ja murskaustoimintaa koskevat lain vaatimukset

Ympäristönsuojelulakia (527/2014) sovelletaan teolliseen tai muuhun toimintaan, josta aiheutuu tai saattaa aiheutua ympäristön pilaantumista. Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa (*ympäristölupa*) (27§). Ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7c mukaisesti lupaa edellytetään kivenlouhimoon tai muuhun kuin maanrakennustoimintaan liittyvään kivenlouhintaan, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivänä samalla alueella.

Valtioneuvoston asetuksella (800/2010) kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta säädetään ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista. Asetuksen 3 §:ssä on säädetty toiminnan sijoittumisesta seuraavaa:

”Toimintaa ei saa sijoittaa alle 400 metrin päähän melulle tai pölylle erityisen alttiista kohteista, kuten sairaalasta, päiväkodista, hoito- tai oppilaitoksesta. Kivenlouhimo, muu kivenlouhinta ja kivenmurskaamo on lisäksi sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä.

Kivenmurskaamo voidaan sijoittaa alle 300 metrin päähän häiriölle alttiista kohteesta ainoastaan, jos toiminnanharjoittaja voi sijoittamalla toiminta rakennukseen tai muita teknisiä keinoja käyttäen luotettavasti ja ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla osoittaa, että toiminta häiriöille alttiissa kohteessa ei ylitä 7 §:ssä tarkoitettuja melutason arvoja. Lisäksi toiminnasta ei saa aiheutua sellaista ilmanlaadun heikkenemistä, joka

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

vaarantaa 5 §:ssä tarkoitetun ilmanlaadusta annetun valtioneuvoston asetuksen noudattamisen.”

5.2 Yleiskuvaus toiminnasta

Hakemuksen mukainen toiminta sijoittuu Ahola - nimiselle tilalle 90–408–70–1 sijaitsevalle metsätalous käytössä olevaan kallioiseen mäkeen. Suunnitelma-alueen kokonaispinta ala on 4,7 ha ja varsinaisen ottamisalueen pinta-ala 1,8 ha. Alue sijaitsee suhteellisen suojaisassa paikassa, puustoisten metsämaiden ympäröivällä alueella. Ottamistoiminta on suunniteltu siten, että siitä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle ja lähialueen asutukselle. Lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat yli 300 m etäisyydellä ottamisalueen/louhinta-alueen reunasta. Murskauslaitos sijoitetaan louhinta-alueella siten, että se kaikissa tilanteissa sijoittuu ympäröivien kallioseinien ja/tai varastointi kasojen suojaan, lukuun ottamatta aivan alkuvaihetta. Tällöin murskauksesta aiheutuva melun ei arvioida kantautuvan laajalti ympäristöön.

Suunnitelman mukaan ottamisalueella suoritetaan kalliokiviaineksen louhintaa sekä kiviaineksen murskaamista siirrettävällä 2- tai 3 – vaiheisella nykyaikaisella murskausasemalla, joka pääsääntöisesti tuodaan alueelle murskaustoiminnan alkaessa ja viedään pois murskaustoiminnan päätyttyä. Kallion louhintatyöt sisältävät kallion porauksen, räjäytyksen, lohcareiden rikotuksen sekä louheen kuormaamisen alueella. Alueen kalliokiviaineksesta tuotetaan eri murskelajikkeita keskimäärin vuodessa 20 000 tn/vuosi max. 50 000 tn/vuosi. Vuosittainen ottamis- sekä murskausmäärä vaihtelevat käyttötarpeen mukaan. Louhinta- ja murskaustoiminta kallioalueella ei ole jatkuvaa, vaan töitä tultaisiin tekemään 1–2 kertaa vuodessa, 2–5 viikon kestävä yhtämittaisen jakson aikana. Louhinta- ja murskaustyöt suoritetaan arkipäivinä (ma – pe).

Louhinta- ja murskaustöitä ei välttämättä suoriteta joka vuosi, sillä yhdellä kerralla voidaan tarvittaessa tuottaa useamman vuoden tarpeet kerrallaan. Jokaisen murskausjakson aloittamisesta tehdään kunnan viranomaiselle ilmoitus.

Ottamisalue ei sijaitse tärkeäksi luokitellulla, vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella.

Ottamisalue pidetään siistinä ottamis- ja ympäristöluvan mukaisesti sekä asiattomien pääsy alueelle estetään tarvittaessa sulkemalla alueelle johtava tulotie lukittavalla puomilla.

Toiminnan loputtua alue siistitään ja kaikki koneet ja laitteet viedään alueelta pois. Jälkihoidon avulla pyritään ottamisalue liittämään mahdollisimman luontevasti ympäristöön ja palautetaan metsätaloustalouteen, maisemointityöt toteutetaan lupaehtojen mukaisesti.

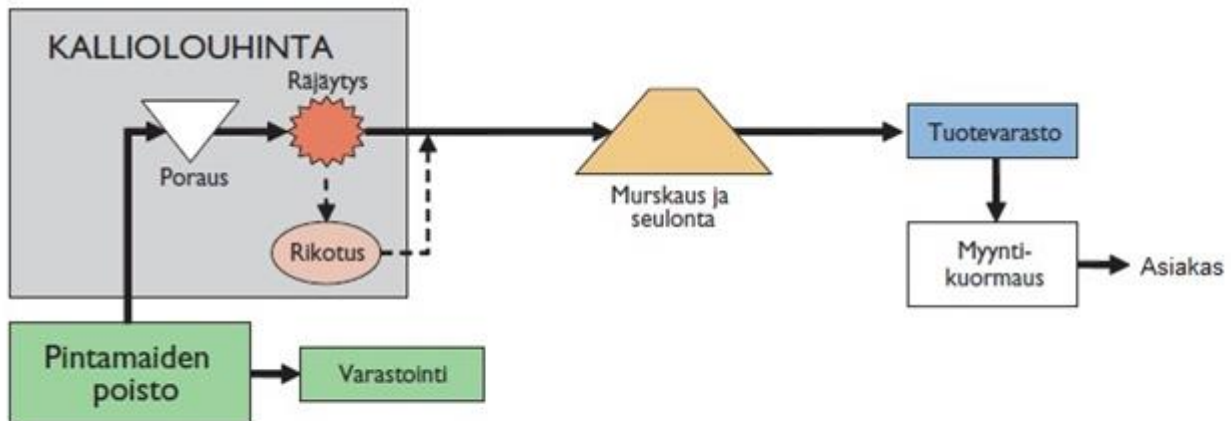
5.2.1 Kallion louhinta

Ensimmäinen vaihe toiminnassa on poistaa kallion päältä pintamaat ja puiden kannot, jonka jälkeen varsinainen kalliokiviaineksen louhinta voidaan aloittaa. Louhintatyöt suorittaa alan urakoitsija, joka on ammattitaitoinen ja omaa hyvän kokemuksen louhintaan liittyvistä työtehtävistä. Louhintaan kuuluu kallion poraus, panostustyö, räjäytykset sekä ylisuurien lohkariden rikotus. Ennen louhintaa louhinta-alue merkitään maastoon varoituskyltein, lippusiimoin tai aidalla.

Lupaa koskevalle ottamisalueelle on osoitettu tukitoimintojen alue, jonne sijoitetaan mm. mahdolliset sosiaalityöt, jätteen keräyspiste ja varastokontti. (tukitoimintojen alue on esitetty asemapiirroksessa, liite 7)

Kallion poraus suoritetaan hydraulisella porauskalustolla, tela-alustaisella poravaunulla, jonka tarvitsema energia tuotetaan dieselmoottorilla. Porauskalustona pyritään käyttämään nykyaikaisia laitteita, joissa on pölynkeräys. Louhinnassa käytetään räjähdysaineita, joita ei alueella varastoida vaan ne tuodaan alueelle, kun räjäytystyö on ajankohtaista. Kallionlouhinta jakson aikana suoritetaan 1–4 räjäytystä ja kunkin räjäytyskerran räjäytyksen kesto on noin 1–2 sekuntia. Panostus- ja räjäytystyö tehdään hyväksytyn, asianomaisen pätevyyskirjan saaneen henkilön toimesta. Tämän jälkeen suoritetaan tarvittaessa ylisuurien lohkariden rikotus murskaamista varten. Rikotus tapahtuu kaivinkoneeseen tai esimurskaimeen liitetyllä iskuvasaralla tai vastaavalla kalustolla. Louheen murskaukseen käytetään siirreltävää murskauslaitosta ja se siirretään aina mahdollisimman lähelle louhittavaa kallionreunaa. Murskauslaitos on polttomoottorikäyttöinen tai sähkökäyttöinen, jolloin sähkö tuotetaan aggregaatilla. Louheen murskaamisen jälkeen eri lajikkeet varastoidaan omiin varastointikasoihin, joista murskeet kuljetetaan asiakkaille. (piirros 1)

Alla olevassa piirroksessa on esitetty kalliokiviainesten ottamisen työvaiheiden järjestys.



Piirros 1. Kallion louhinnan vaiheet. (Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa)

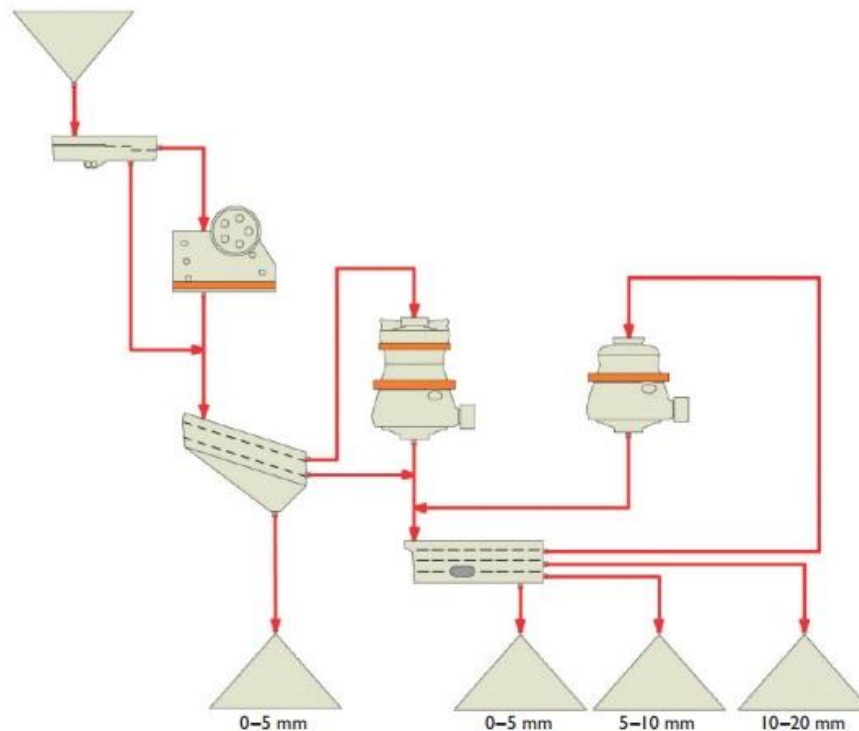
Murskaus- ja louhintatyöt suoritetaan arkipäivinä ma – pe kello 7:00–22:00 välisenä aikana (toiminta-ajat tarkemmin kappaleessa 5.4).

5.2.2 Murskaustoiminta

Kallion louhintatöiden jälkeen alueelle tuotettu kallioulouhe murskataan siirrettävällä murskausasemalla.

Vaihe 1. Kallioulouhe (kiviaines) siirretään pyöräkuormaimella tai kaivinkoneella murskausaseman syöttimeen. Syöttimestä aines siirtyy esimurskaajalle, joka on leukamurskain. Tämän jälkeen esimurskattu aines menee kuljetinta pitkin joko välimurskaimelle tai seulan kautta jälkimurskaimelle, riippuen siitä suoritetaanko murskaus 2- vai 3-vaiheisesti. Väli- ja jälkimurskaimena käytetään kara- tai kartiomurskaimia. Jälkimurskaimelta tuote siirtyy seulontavaunuun, jossa se seulotaan haluttuihin jakeisiin. Tämän jälkeen karkeimmat jakeet voidaan tarvittaessa vielä ohjata jälkimurskaimeen. Valmiin kalliomurskeen raekoko riippuu esiseulan verkoista ja murskainten säädöistä.

Alla olevassa piirroksessa 2 on esitetty 3 – vaiheisen murskaustoiminnan periaate.



Piirros 2. Murskaustoiminnan vaiheet murskauslaitoksessa. (Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa)

Vaihe 2. Valmiit tuotteet varastoidaan omiin kasoihin kuormauskoneella. Varastointikaset sijaitetaan murskaamon lähistölle vähentämään melun leviämistä. Murske siirretään varastointikasoista käyttökohteisiin tarpeen mukaan.

5.2.3 Tiedot toiminnan laitteistosta ja rakenteista

Alueelle ei pystytetä tai rakenneta pysyvästi rakennuksia tai laitteita, vaan tarvittava kalusto tuodaan alueelle toiminnan ajaksi. Alueella käytetään siirrettävää tela-alustaista murskauslaitosta, jonka tarkempi kokoonpano määrittyy tuotettavien lajikkeiden, murskattavien aineksen ominaisuuksien ja saatavilla olevan kaluston mukaan. Murskaustoiminnassa alueella voidaan käyttää joko lokotrack -tyyppistä, tela-alustaista siirrettävää murskausasemaa tai muuta vastaavan tasoista murskausasemaa. Murskauslaitos on polttomoottorikäyttöinen tai sähkökäyttöinen, jolloin sähkö tuotetaan aggregaatilla.

Kallion poraus suoritetaan hydraulisella porauskalustolla, tela-alustaisella poravaunulla, jonka tarvitsema energia tuotetaan dieselmoottorilla. Porauskalustona pyritään käyttämään nykyaikaisia laitteita, joissa on pölynkeräys.

Murskaamo tuodaan alueelle kulloisenkin toimintajakson alkaessa ja viedään pois urakan päätyttyä. Murskausasema koostuu murskaimista (2–3 kpl), seuloista ja kuljettimista (piirros 2). Alueella työskentelee murskausyksikön lisäksi

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

kauhakuormaaja ja kaivinkone. Kaikki alueella käytettävät polttomoottorit täyttävät päästönormit. Murskausasema sijoitetaan kullakin käyntikerralla murskattavaksi tarkoitetun kohteen läheisyyteen, alueen pohjatasolle, louhitun rintausten juurelle ja varastointikasojen ympäröimään tilaan asemapiirroksessa rajatulle alueelle (liite 7).

Alueelle tuodaan murskausjaksojen ajaksi murskaamiseen tarvittava polttoainesäiliö. Polttoaineet säilytetään asemapiirrokseseen (liite 7) merkityllä tukitoimintojen alueella. Polttoainesäiliö on maanpäällinen, IBC-hyväksytty ja asianmukaisesta tarkistettu kaksoisvaippasäiliö ja niissä on ylitäytön estävä sulkuventtiili. Tankkauslaitteisto on lukittava, jotta luvaton käyttö voidaan estää. Mikäli katsotaan tarpeelliseksi, tarvittaessa alueelle perustetaan suoja-alue, jossa maahan on asetettu suojakalvo (HPDE) kaukaloksi ja kaukalon päälle levitetään 30...50 cm paksuinen kerros hiekkaa. Suojakaukalon tilavuus on vähintään yhtä suuri kuin siihen sijoitettavien polttoainesäiliöiden tilavuus. Suoja-alue perustetaan ympäröivää maastoa ylemmäksi, jolloin mahdollisten sulamis- tai pintavalumavesien pääsy suoja-alueelle estetään.

Polttoaineita varastoidaan kerrallaan tukitoiminta-alueella vain työkoneiden välittömään tarpeeseen tarvittava määrä. Murskaustoiminta aikana ottoalueella sijaitsevien polttoainesäiliön/-säiliöiden yhteistilavuus on max 10 m³. Muuna aikana alueella varastoidaan vain työkoneiden käyttöön tarkoitettuja öljy- ja polttoainesäiliöitä niille varatulla alueella.

Alueella voi olla lisäksi murskaustoiminnan aikana tiiviillä pohjalla varustettu aggregaatti, joka tuottaa sähköä mm. taukotuvalle. Mikäli alueella on tarpeen säilyttää murskaustoiminnan aikana hydraulikkaöljyjä ja voiteluaineita, ne säilytetään murskauslaitoksen kalustoon kuuluvassa huoltokontissa tai vastaavassa tilassa, joka on varustettu tiiviillä pohjalla.

5.3 Tuotteet ja tuotantomäärät

Murskauslaitos tuottaa mursketta vuorokaudessa 1000–3000 tonnia, määrä riippuu tuotettavasta lajikkeesta. Taulukossa 2 on esitetty alueen tuotteet ja tuotantomäärät.

Tuote	Arvioitu vuosituotanto, t/a	
	keskiarvo	max.
Kalliomurske tai louhe	20 000 t	50 000 t

Taulukko 2. Tuotteet ja tuotantomäärät vuositasolla.

5.4 Toiminnan ajankohta

Murskauslaitos voi olla toiminnassa vuoden minä muuna kuukautena tahansa 2–5 viikon ajan vuodessa. Kallion louhintaa alueella vuodessa tapahtuu noin 1–2 viikon ajan ja louhintatyöt suoritetaan yhden yhtämittaisen jakson aikana. On vuosia, jolloin louhintaa ei suoriteta lainkaan. Murskaustoimintaa tehdään 1–2 yhtämittaisen jakson aikana. Voi olla vuosia, ettei alueella tapahdu murskaustoimintaa, jolloin alue toimii vain valmiiden lajikkeiden varastointi alueena.

Toiminto	Keskimääräinen toiminta-aika (h/a)	Päivittäinen toiminta-aika	Viikoittainen toiminta-aika (päivät)	Ajallinen vaihtelu toiminnassa
Murskaaminen	200	7:00–22:00	ma-pe	0–500
Poraaminen	40	7:00–22:00	ma-pe	0–80
Rikotus	1–40	8:00–18:00	ma-pe	0–80
Räjäyttäminen	4 s/a	8:00–18:00	ma-pe	1–6 s/a
Kuormaaminen ja kuljetus	150	6:00–22:00	ma-pe – la-su	100–500

Taulukko 3. Toiminta-ajat.

Raskasliikennettä alueella tapahtuu pääosin arkipäivinä klo 6.00–22.00 välisenä aikana sekä mahdollisesti viikonloppuisin vähäisessä määrin, koska tiehoidon ja kunnossapidon toimenpiteitä voidaan joutua tekemään minä viikonpäivänä tahansa.

5.5 Tuotannossa käytettävät raaka-aineet ja polttoaineet

Alueella louhitaan kallioulouhetta keskimäärin 20 000 tn/vuosi (7 500 ktr m³/vuosi) ja maksimissaan 50 000 tn/vuosi (18 500 ktr m³).

Alueella toimivien koneiden ja laitteiden käyttämä polttoaine on kevyt polttoöljy, jonka keskimääräinen kulutus on 14,5 tn/vuosi, max 36 tn/vuosi. Arvio polttoöljyn kulutuksesta on keskiarvo, joka perustuu eri urakoitsijoiden murskausasemilla kulutetun polttoöljyn ja tuotettujen materiaalien määrään. Poltto- ja voiteluaineet varastoidaan siten, että päästöjä maaperään ei tapahdu. Alueella ei varastoida poltto- ja voiteluaineita pidempiaikaisesti, vain silloin kun alueella on ottamis-, louhinta- tai murskaustoimintaa. Ne varastoidaan IBC – hyväksytyissä, tarkistetuissa ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä, jossa on laponesto ja ylitäytönestin. Polttoaineet varastoidaan pääsääntöisesti tukitoimintojen alueella enintään 10 m³ suuruudessa maanpäällisessä säiliössä murskaustoiminnan aikaan.

Pienemmissä huoltotöissä tarvittavat öljyt ja voiteluaineet varastoidaan murskauslaitoksen mukana kulkevassa huoltokontissa tai vastaavasti, maksimissaan näitä varastoidaan enimmillään 100 kg omissa astioissaan.

Tarvittaessa alueella voidaan suorittaa pölyämisen ehkäisemistä kasteluvedellä, jonka kulutus on 0–100 m³/vuosi. Vesi alueelle tuodaan tarvittaessa erillisessä säiliössä, joka otetaan alueen ulkopuolelta maastosta (vesistöä). Juomaveden kulutus alueella on n. 0,3–0,5 m³/vuosi ja työntekijät tuovat juomaveden alueelle kanistereissa.

Räjähdysaineet tuodaan alueelle kulloinkin tarvittava määrä ja ne käytetään välittömästi. Räjähdysaineita ei varastoida alueella. Käytettävä räjähdysainemäärä on noin 0,5...1 kg/m³ ktr irrotettavaa kalliota kohti.

5.6 Tuotannossa käytettävien raaka-aineiden varastointi

Tuotettujen murskelajikkeiden varastointiaika on 1–3 vuotta. Varastointikaset sijaitaan murskausaseman lähistölle, jolloin ehkäistään melun ja pölyn leviämistä ympäristöön. Varastointikaset ovat 5–10 metrin korkuisia, jolloin ne toimivat tehokkaana melun ja pölyn leviämisen ehkäisijänä ympäristöön nähden. Varastointikasetojen pölyämistä ehkäistään tarvittaessa vesikastelun avulla.

Kallion louhintatyöt (poraus, räjäytys ja rikotus) suoritetaan pääsääntöisesti vuodessa yhdellä kerralla siten, että koko 1–2 vuoden tarpeet louhitaan yhden jakson aikana. Tällöin louheen varastointiaika on 0–3 vuotta.

Polttoainesäiliöt sijaitaan pääsääntöisesti asemapiirroksessa esitetylle paikalle. Alueella ei suoriteta öljyn vaihtoja tai isompia huoltoja. Pienemmissä huoltotöissä tarvittavat öljyt ja voiteluaineet varastoidaan murskauslaitoksen mukana kulkevassa huoltokontissa tai vastaavasti.

5.7 Tukitoimintojen alue

Alueella toiminnassa tarvittavat polttoaineet varastoidaan pääsääntöisesti tukitoimintojen alueella, myös työkonien tankkaus ja yöaikainen pysäköinti tapahtuu pääsääntöisesti tukitoiminta-alueella.

Tukitoimintojen alueelle sijoittuu murskaustoiminnan aikana mahdollisesti tarvittavat sosiaalitalat, henkilökunnan paikoitusalue sekä jätehuoltotoiminnat. Alueella voidaan majoittua lyhytaikaisesti silloin kun alueella on murskaustoimintaa. Tällöin murskauslaitoksen mukana alueelle tulee asiaan kuuluvat nykyaikaiset sosiaali- ja majoitustilat. Alueella ei säilytetä pidempiaikaisesti polttoaineita. Koneita tai laitteita säilytetään alueella pääsääntöisesti silloin, kun niitä toiminnassa tarvitaan. Tarvittaessa tukitoiminta-alueelle perustetaan suoja-alue, jossa maahan

on asetettu suojakalvo (HPDE) kaukaloksi ja kaukalon päälle levitetään 30...50 cm paksuinen kerros hiekkaa. Suoja-alue perustetaan ympäröivää maastoa ylemmäksi, jolloin mahdollisten sulamis- tai pintavalumavesien pääsy suojajälkeelle estetään. Mahdollisiin polttoaine- tai öljyvahinkoon on varauduttu myös turpeella ja öljynimeytysmateriaalilla, murskaamon ja muu alueella työskentelevä henkilökunta on opastettu toimimaan vahinkotilanteissa. Tukitoimintojen alueen sijainti on esitetty ohjeellisesti asemapiirroksessa (liite 7).

5.8 Liikenne ja liikennejärjestelyt

Alueella tapahtuvasta toiminnasta aiheutuu raskasliikennettä, joka pääosin koostuu kuorma-autoliikenteestä. Liikennettä aktiivisena aikana alueella voi olla 25–10 käyntiä vuorokaudessa.

Liikenne alueelle toteutetaan olemassa olevia tieyhteyksiä käyttäen. Kulku alueelle tapahtuu lounaan suunnasta tulevaa metsäautotietä pitkin, joka yhtyy Valtatiehen 23. Metsäautotie on sorapintainen, jonka pölyämistä ehkäistään tarvittaessa vesikastelun avulla, säännöllisellä tienhuollolla ja kunnossapidolla sekä pitämällä ajonopeudet alhaisina.

Toiminnan etenemisen mukaan alueen sisälle muodostuu työkoneiden ajouria, joita ei ennalta voi suunnitella tarkasti. Ajouria ei asfaltoida, ne ovat murskepintaisia. Työn aikaisia ajourien pölyämistä torjutaan tarvittaessa vesikastelulla.

Suunnitelma-alueelle johtava tie voidaan sulkea tarvittaessa lukittavalla puomilla tai vastaavalla esteellä, jos hakija katsoo lukittavan puomin asettamisen tielle olevan tarpeen turvallisuuden tai jonkin muun seikan takia. Alueelle johtava tie pidetään nykyisen tasoisessa kunnossa.

5.9 Energian käyttö

Murskauskäytöksen tarvitsema energia tuotetaan polttomoottoreilla tai energialähteenä on aggregaatilla tuotettava sähkövirta. Työkoneiden polttomoottorit toimivat kevyellä polttoöljyllä. Alueella voi olla lisäksi murskaustoiminnan aikana tiiviillä pohjalla varustettu aggregaatti, joka tuottaa sähköä mm. taukotuvalle, jonka sähkön kulutus on 0,002 GWh/a.

6 Arvio toiminnasta aiheutuvista päästöistä ja toimet niiden estämiseksi ja vähentämiseksi

6.1 Päästöt ilmaan

Alueella käytettävät koneet ja apulaitteet murskausyksikköön on valmistettu tai peruskorjattu aivan viime vuosina eikä saatavilla ole merkittävästi parempia laitteita. Korjausten ja huoltojen yhteydessä uusitaan aseman varustelutasoa sitä mukaa kun tekniikka kehittyy. Alueella käytettävät polttomoottorit täyttävät päästönormit.

Alueella käytettävien koneiden polttomoottoreista syntyy päästöjä ilmaan. Ilman päästöjen määrät on esitetty alla. Päästöjen laskenta perustuu mm. Motiva Oy:n kokoamiin tietoihin, jotka on kerätty mm. Tilastokeskuksen tilastoista ja Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen tiedotteista sekä muista saatavilla olevista tutkimuksista. Hiilidioksidi ja rikkidioksidipäästöt lasketaan öljyn teknisten ominaisuuksien perusteella ja polttoaineen kulutuksen mukaan. Typen oksidi-, hiilimonoksidi- ja hiukkaspäästöt arvioidaan käyttämällä laskelmissa ohjeellisia laskenta-arvoja, sillä niiden määrä riippuu polttotekniikasta ja palamisesta.

		Päästöt	
		keskimääräiset	maksimi
Hiukkaset		0,08 t/a	0,20 t/a
Typen oksidit	NO _x	0,68 t/a	1,69 t/a
Rikkioksidi	SO ₂	0,014 t/a	0,038 t/a
Hiilidioksidi	CO ₂	45,19 t/a	113,02 t/a

Taulukko 4. Päästöt

Alueella tapahtuvan toiminnan yhteydessä syntyvän pölyn määrä ja leviämiseen vaikuttavat useat tekijät, kuten murskauksessa valmistettavan tuotteen raekoko, raaka-aineen ominaisuudet, tuuliolosuhteet ja ilman suhteellinen kosteus. Pöly muodostuu hienojakoisista mineraaleista, jotka eivät sisällä haitta-aineita tai ravinteita. Murskauksessa pölyämistä voidaan vähentää kastelemalla käsiteltävä materiaali ja/tai koteloimalla laitokset. Pölyämistä vähennetään myös pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimman pieninä. Louhintatyössä suurin yksittäinen pölyn aiheuttaja on räjäytystyö, joka kuitenkin aiheuttaa hetkellisen pölyämisen. Tätä pölyhaittaa voidaan vähentää pienentämällä irtonaisen kivipölyn määrää, esimerkiksi poravaunut varustetaan tarvittaessa pölynkeräyslaitteistolla. Myös alueen työskentely- ja kuljetusväylien pölyämistä voidaan vähentää tarvittaessa kastelemalla. Vastaavanlaisissa kohteissa pölyleijuman suojaetäisyys pöylähteestä lähimpään häiriintyvään kohteeseen vapaassa tilassa on 300 m (Tielaitoksen julkaisu: Asfalttiasemien ja kivenmurskaamoiden ympäristösuojelu 1994). Aholan

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

Louhinta- ja murskaustoiminta alueen reunasta on lähimpiin asuinkiinteistöihin matka 305 metriä.

Toiminta ei vaaranna lähialueen asutuksen ilmanlaatua eikä pölystä aiheudu haittaa naapuritilojen muulle käytölle, kun otetaan huomioon esitetyt pölyntorjuntakeinot ja suojaetäisyydet.

6.2 Meluvaikutukset ja torjuntakeinot

Aholan ottamisalueella muodostuu melua vain silloin kun alueella on toimintaa ja toiminta-aikoja on ajallisesti rajoitettu. Merkittävämpiä melunlähteitä toiminnassa ovat murskaus, louhinta, rikotus ja räjäytys. Lähimpien asumusten pihossa on melun ohjearvon raja päiväsaikaan (klo 7–22) 55 dB, joka on asumiseen käytettävän alueen A - painotettu keskiäänitaso. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB. Alla olevassa Suomen ympäristökeskuksen julkaisun (25/2010) taulukossa 5 on lueteltu eri toimintojen melutasot.

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

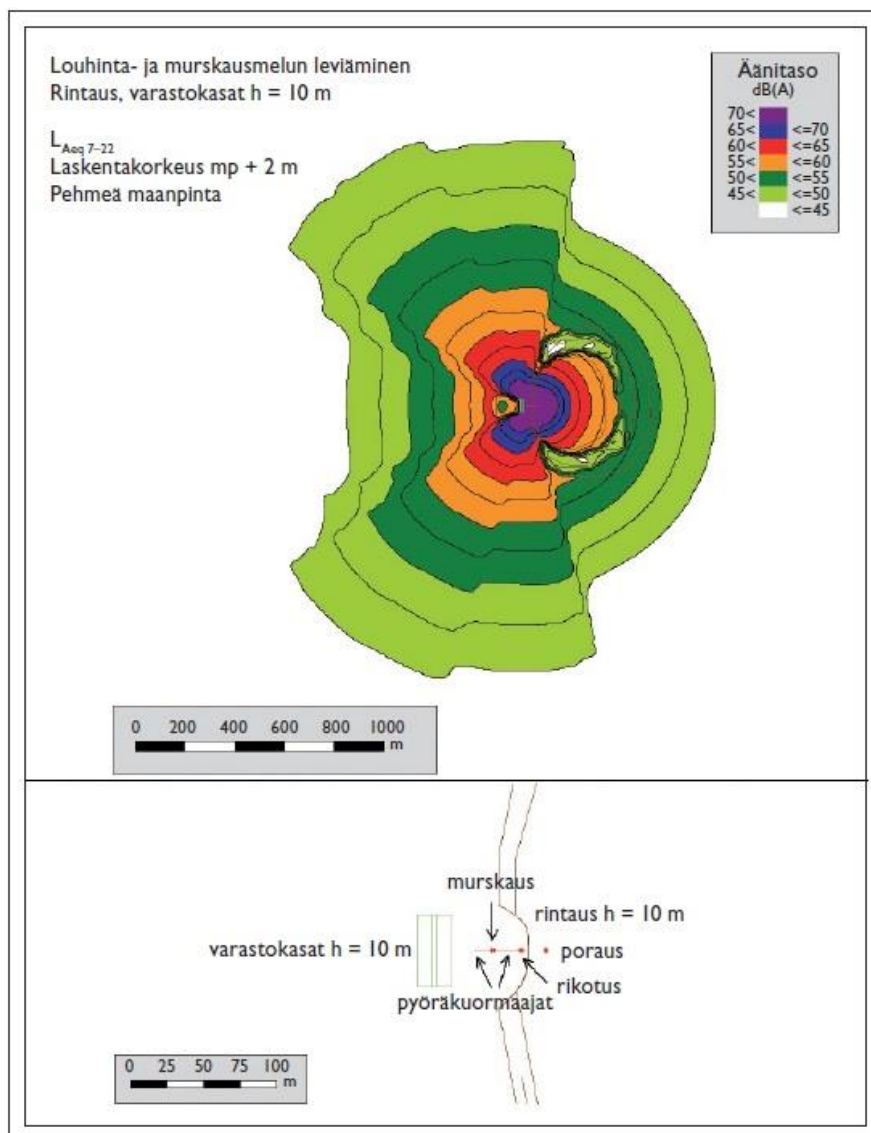
Taulukko 5. (Lähde: Suomen ympäristökeskuksen julkaisu 25/2010)

Kivenmurskauksen ja louhinnan ympäristövaikutuksia on selvitetty Suomen ympäristökeskuksen ja Infra ry:n koordinoimassa hankkeessa, johon liittyy opinnäytetyönä tehty tutkimus ”Kivenmurskauksen ja louhinnan melu ympäristössä” (Kahri. Hämeen ammattikorkeakoulu. 2009). Työn tarkoituksena on ollut tuottaa tietoa meluvaikutuksista ja konkretisoida ne toimet, joilla meluvaikutukset voidaan minimoida. Tutkimuksessa on esimerkiksi mallinnettu maavallien ja murskevallien merkitystä meluntorjunnassa.

Tutkimusten perusteella meluvallien sijoittaminen lähelle melulähdettä on yleinen meluntorjuntakeino kiviaineksentuotannossa. Myös louhinnassa syntyvä rintausta on merkittävässä roolissa meluntorjunnassa. Aholan ottamisalueelle louhinnassa syntyvä louhinta rintausta on toiminnan aikana 3–10 metriä korkea.

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

Opinnäytetyössä on tutkittu kuutta eri tapausta melumallintamisella ja näistä viisi oli alueita, joissa tapahtui sekä louhinta - että murskaustoimintaa. Näissä viidessä kohteessa alitettiin melun ohjearvot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa, joiden etäisyys kallioalueelta oli 200–350 metrin päässä. Näissä kohteissa oli meluvallin korkeus vähintään viisi metriä. Vallin melua torjuva vaikutus on sitä suurempi mitä korkeampi valli oli. Myös peräkkäin sijoitetut vallit tehostavat meluntorjuntaa. (Kahri 2009.) Alla on kuva melumallinnus tilanteesta, jossa louhinnan ja murskauksen melun leviämisen esteenä ovat 10 metriä korkea rintausta ja kaksi peräkkäistä 10 metrin korkuista varastointikasaa. Kuten kuvasta 11 voidaan nähdä, varastointikaset ja rintausta torjuvat tehokkaasti melun leviämistä.



Kuva 11. Louhinta- ja murskausmelun leviämismalli (Kuva Ramboll 2010, Kahri 2009)

Aholan ottamisalueelta on matkaa lähimpiin asumuksiin noin 305 metriä (taulukko 1 ja kuva 10). Murskauslaitos sijoitetaan louhinta-alueella siten, että se kaikissa

tilanteissa sijoittuu ympäröivien kallioseiniä ja varastointi kasoja suojaan, jolloin ne ehkäisevät melun ja pölyn leviämistä asutuksen suuntaan. Toimintojen sijoittuminen on esitetty asemapiirroksella (liite 7). Louhinta-alueen tasolle myös muodostuu varastointikasoja, joiden korkeus on yli viisi metriä. Murskaustoimintaa alueella suoritetaan vuodessa noin 2–5 viikon ajan. Kallion louhintaa (poraus, räjäytys ja rikotus) alueella suoritetaan vuodessa 1–2 viikon ajan, jolloin yhden tai kahden vuoden tarpeet louhitaan mahdollisesti yhdellä kerralla kokonaan. Murskauksen tehollinen työaika on n. 80 % käytettävästä työajasta, jolloin melua syntyy noin 12 h päivässä, niinä päivinä kuin murskaustoimintaa tapahtuu. Porauksen tehollinen työaika on n. 50 % käytettävästä työajasta.

Murskausasema ja louhintatoimet sijoitetaan mahdollisimman lähelle otto rintausta. Louhosalueen ja asutusten väliin jäävällä välimatkalla kasvaa korkea puustoista metsää sekä itäpuolella väliin jää myös kumpareita, jotka ovat 5–8 metriä korkeammalla kuin ottamisalueen pohja. Kun huomioidaan kallioalueen varastointikasoja sijoittelu, asutuksen suuntaan jäävät maastonmuodot ja kasvillisuus, sekä toiminnan kesto, voidaan todeta tutkimuksiin ja kokemukseen perustuen, että toiminnasta aiheutuva melu laskee alle sallitun melutason lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Louhintajakson aikana räjäytysmelua ei voi merkittävästi vähentää, mutta räjähdys kestää ainoastaan 1–2 sekuntia eli melu on hyvin lyhytaikaista, eikä sillä ole vaikutusta keskimääräisiin kokonaismelutasoihin. Räjäytystyön häiritsevyyttä voidaan vähentää esimerkiksi tiedottamalla räjäytyksestä ennakkoon, painottamaan räjäytykset tiettyihin ja mahdollisimman samoihin ajankohtiin päivistä sekä soittamalla varoitussummeria. Näin toimien säikähtämisvaikutus saadaan mahdollisimman pieneksi.

Aholan ottamisalueen toiminta on mahdollista toteuttaa siten, ettei toiminnasta aiheudu melun ohjearvojen ylityksiä lähimpien asutuksien kohdalla.

6.3 Tärinävaikutukset

Suunnitellun ottamisalueen läheisyydessä esiintyvät tärinävaikutukset aiheutuvat yksinomaan louhinnasta, lähinnä räjäytyksistä. Tärinään voidaan tällöin merkittävästi vaikuttaa panostuksella ja vähentämällä kerralla räjäytettävän kalliomassan määrää. Suositeltavaa on tehdä esimerkiksi useita pieniä räjäytyksiä yhden suuren räjäytyksen sijaan, jolloin louhittavan materiaalin määrä pysyy samana, mutta ympäristössä tuntuvat tärinävaikutukset ovat huomattavasti lievempiä. Räjäytyksestä aiheutuva tärinä on lyhytaikaista ja maa- ja kallioperässä välittyvä tärinä vaimenee erittäin tehokkaasti etäisyyden kasvaessa. Liikennöinnistä aiheutuvan tärinän vaikutusalue rajautuu teiden ympäristöön. Murskaukseen, kaivamiseen ja kuormaamiseen käytettävästä koneista aiheutuvan tärinän vaikutusalue jää ottamisalueen välittömään läheisyyteen. Tärinää voidaan tarvittaessa selvittää tärinämittauksin.

6.4 Tiedot maaperän ja pohjavesien suojelemiseksi tehtävistä toimita

Toiminnan suunnittelun ja toteutuksen lähtökohta on se, ettei toiminnasta saa aiheutua merkittäviä muutoksia alueen vesien laatuun tai määrään.

Alueella ei säilytetä pidempiaikaisesti polttoaineita, koneita tai laitteita, silloin kun niitä ei toiminnassa tarvita.

Polttoaineet säilytetään pääsääntöisesti asemapiirroksen (liite 7) merkityllä tukitoimintojen alueella. Polttoainesäiliö on maanpäällinen, IBC-hyväksytty ja asianmukaisesti tarkistettu kaksoisvaippasäiliö. Tankkauslaitteisto on lukittava, jotta luvaton käyttö voidaan estää. Alueella voi olla lisäksi murskaustoiminnan aikana tiiviillä pohjalla varustettu aggregaatti, joka tuottaa sähköä mm. taikotuvalla. Mikäli alueella on tarpeen säilyttää murskaus ja louhintatoiminnan aikana hydraulikkaöljyjä ja voiteluaineita, ne säilytetään murskauslaitoksen kalustoon kuuluvassa huoltokontissa tai vastaavassa tilassa. Tarvittaessa tukitoiminta-alueelle perustetaan suoja-alue, jossa maahan on asetettu suojakalvo (HPDE) kaukaloksi. (kts. 5.7)

Alueella ei tehdä koneiden tai laitteiden isompia huoltoja (määräaikaishuoltoja). Mahdolliseen polttoaine- tai öljyvahinkoon on varauduttu turpeella ja öljynimeytysmatoilla murskausasemalla sekä tukitoiminta-alueella. Murskaamon henkilökunta ja muut alueella työskentelevät työntekijät on opastettu toimimaan vahinkotilanteissa. Murskausasemalla sekä muissa koneissa on tarkistettut alkusammutuskalustot.

Hakemuksen mukainen louhinta-alue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella.

Louhinta-alueelta muodostuvat sadanta- ja sulamisvedet ohjataan maanpinnan kallistuksin ja ojapainanteiden avulla ottamisalueen eteläosan maastoon, jossa ne suotuvat maaperään ja ohjautuvat ojastoon.

Mikäli toiminnan aikana ottamisalueen poistettavien vesien määrä tai jokin muu seikka vaatii vesien johtamista selkeytysaltaan kautta alapuoliseen maastoon, niin tarvittaessa ottamisalueen reunaan maastollisesti alimpaan kohtaan rakennetaan maapohjainen selkeytysallas. Suunnitelmakartoilla on esitetty altaan sijainti ohjeellisena. Selkeytysaltaassa vedenvirtaus hidastuu ja veden mukana kulkeutuva kiintoaines laskeutuu altaan pohjalle painovoiman ansiosta. Selkeytysaltaan ansiosta toiminnan ei arvioida aiheuttavan haitta-aine tai ravinneainepitoisia päästöjä vesistöön. Altaaseen ohjautuneiden veden pinnalta on myös helppo havaita mahdolliset öljypäästöt ja ryhtyä välittömästi toimiin vuodon selvittämiseksi.

Muodostuvien valumavesien määrä kasvaa hieman louhinnan myötä, sillä vettä sitova kasvillisuus poistuu louhinta-alueelta. Tosin ottamistoiminnan aikana osa pintavesistä imeytyy varastokasoihin ja osa louhospohjan murskepintaan.

Alueelle ei tule vesi- tai viemäriiliittymää. Alueella mahdollisesti tarvittava kasteluvesi otetaan lähiympäristön maastosta. Alueella voi olla murskaustoiminnan aikana siirrettävä kuivakäymälä työntekijöitä varten. Kuivakäymälässä nesteet imeytetään turpeeseen ja kuljetetaan alueen ulkopuolelle kompostoitavaksi. Alueella ei synny jäte- tai prosessivesiä. Alueella ei suoriteta koneiden tai laitteiden pesuja.

Toiminnan ei arvioida aiheuttavan merkittävässä määrin haitta-aine tai ravinnepitoisia päästöjä vesistöön eikä lisäystä alapuolisissa ojissa virtaaviin vesimääriin, myös pölynsidonnassa käytettävä vesi sitoutuu materiaaleihin.

6.5 Toiminnassa syntyvät jätteet ja niiden käsittely

Jätteitä alueella syntyy pääsääntöisesti murskauslaitoksen toiminnan aikana ja syntyvät jätteet ovat pääasiassa sekajätettä. Alueella ei varastoida vaarallisia jätteitä. Alueella mahdollisesti syntyvät vähäiset määrät ongelmajätettä on rinnastettavissa taloudessa tavallisesti syntyvään ongelmajätteeseen, joka muodostuu paristoista, polttimeista...jne. Ongelmajätteet säilytetään niille varatussa tiiviissä säiliössä. Jos ongelmajätteitä toiminnan aikana muodostuu ne toimitetaan aina jätelain mukaisiin keräyspisteisiin ja kirjanpito suoritettaisiin laskutuksen seurannan kautta.

Kaikki jätteet lajitellaan ja kerätään niitä varten varattuun keräysastiaan. Hyötykäyttöön soveltuvat jätejakeet kierrättään. (Taulukko 6)

Jätenimike	Arvioitu määrä (kg/vuosi)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka
Talousjäte (ruoan jätteet, pakkauskäyreerit yms.)	100–200 kg	Jätehuolto	Toimitetaan jäteasemalle
Ongelmajätteet (paristot, polttimet...)	0–2 kg		Ongelmajätteiden käsittelylaitos
Kuivakäymälän säiliön sisältö	50 kg	Kompostointi	Kompostoidaan turpeeseen ja kuljetetaan kompostointipisteeseen
Metalliromu	100 kg	Kierrätys	Toimitus metalliromun kierrätysliikkeeseen tai palautetaan varaosatoimittajille

Taulukko 6. Jätteet ja niiden käsittely.

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

Kiviainestuotannon parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta on julkaistu Suomen ympäristökeskuksen ja eri kiviainestuotannon toiminnanharjoittajien kanssa Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa – julkaisu, johon on koottu taustatietoa mm. alan parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT). Lupahakemuksen mukaiset toiminnot on suunniteltu em. julkaisussa esitetyillä toimintaperiaatteilla noudattaen.

Toiminta-alueella käytetään mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti käyttökelpoisia koneita ja laitteita. Koneet huolletaan säännöllisesti mikä pienentää polttoaineen kulutusta ja sitä kautta päästöjä ilmaan. Murskaus-, louhinta- ja kuljetustyössä käytettävät diesel- ja polttomoottorit täyttävät nykyaikaisille työkoneille asetetut päästönormit. Murskausasema on myös osittain koteloitu ja varustettu vesikastelu järjestelmällä melu- ja pölypäästöjen vähentämiseksi. Pölyämistä pyritään pitämään mahdollisimman pienenä työsuojelullisista syistä, koska pölyn vaikutukset kohdistuvat lähinnä alueen työntekijöihin.

Melua pyritään vähentämään sijoittamalla murskauslaitos mahdollisimman lähelle louhittua rintausta ja alas louhinta-alueen pohjalle varastointikasojen suojaan. Myös kiviaineksen putoamiskorkeuden säätäminen mahdollisimman pieneksi vähentää melun syntyä. Melupäästöjä vähennetään käyttämällä huollettuja nykyaikaisia murskauskalustoja.

8 Toimintaan liittyvät riskit ja toimet onnettomuuksien estämiseksi

Kiviainesten valmistukseen ei liity merkittäviä onnettomuusriskejä. Murskauskaluston tekniikkaa voidaan rinnastaa normaaliin maarakennuskalustoon. Toiminnasta mahdollisesti aiheutuva ympäristön pilaantuminen voisi johtua öljyvahingosta tai luvattomien kuormien tuonnista alueelle.

Riskienhallinta on toiminnassa otettu huomioon seuraavalla tavalla:

- Louhintatyö toteutuksessa noudatetaan annettuja ohjeita ja työturvallisuusmääräyksiä myös vahinkoja ehkäistään riittävillä turvaetäisyyksillä. Räjähdyksistä varoitetaan etukäteen merkkiäänellä.
- Alueella ei varastoida toiminnassa tarvittavia räjähdysaineita, vaan ne toimitetaan alueelle, kun räjäytystyö on ajankohtaista. Panostus- ja räjäytystyö tehdään hyväksytyn, asianomaisen pätevyyskirjan saaneen henkilön toimesta.
- Polttoaineiden käsittelyssä noudatetaan asiaan kuuluvaa huolellisuutta ja tarkkuutta sekä toimintaan liittyvät riskit tiedostetaan.
- Polttoainesäiliöitä ei säilytetä alueella murskaustoiminta-ajan ulkopuolella.

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

- Murskauslaitoksen hydraulikkaöljyt, voiteluaineet sekä jäteöljyt varastoidaan laitoksen mukana kulkevassa lukittavassa varastointikontissa, jonka pohja on tiivis.
- Työkoneita tai laitteita ei huolleta tai pestä alueella
- Aseman käyttöhenkilökunta tarkkailee toimintaa koko ajan ja pysäyttää toiminnan häiriötilanteessa, pysäytys voidaan tarvittaessa tehdä useammasta eri pisteestä.
- Työmaalle varataan imeytysmatto ja -turvetta öljyvahingon varalle. Asemalla on viranomaisten määräämät alkusammutuskalustot ja henkilökunta on saanut tarvittavan opastuksen niiden käyttöön. Toiminnan harjoittaja huolehtii oman henkilöstönsä kouluttamisesta ympäristövahinkojen varalle. Liitteenä 9, tarvittaessa käytettävä työntekijän perehdyttäminen kiviainestuotannossa -lomake (INFRA Ry).

Mahdollisen ympäristövahingon sattuessa aloitetaan torjuntatoimet välittömästi ja ympäristövahingoista ilmoitetaan aina viipymättä pelastuslaitokselle ja ympäristöviranomaiselle.

9 Vaikutukset luonnonolosuhteisiin, maisemaan ja yleiseen viihtyvyyteen

Yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisen terveyteen

Kun toiminnassa käytetään hakemuksessa esitettyjä pölyn- ja meluntorjuntakeinoja toiminnasta ei arvioida aiheutuvan merkittävää haittaa yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisen terveyteen. Toiminta ei ole jatkuvaa, vaan urakkaluonteista. Ottamisalue sijoittuu suhteellisen suojaisaan paikkaan, eikä siihen ole laajalta alueelta näkyvyyttä. Asutukseen on lyhimmillään matkaa 305 m. Murskauslaitoksen melutaso on noin 90–120 dBA, joka laskee lähimmässä häiriintyvässä kohteessa alle sallitun melutason 45 dBA. Toiminnanharjoittaja huolehtii alueen siisteydestä, eikä alueella säilytetä romua tai muuta asiaankuulumatonta tavaraa. Mikäli alueen toiminnasta aiheutuvasta melusta tai pölystä tulisi valituksia, selvitetäisiin melun/pölyn lähde ja valituksiin reagoitaisiin tarpeen mukaan. Alueella työskennellään noudattaen työturvallisuuslain mukaisia työskentelytapoja. Ottamistoiminnan päätyttyä maisemallisia vaikutuksia vähennetään palauttamalla alue metsätalouskäyttöön jälkihoitotoimenpiteillä (ks. kappale 12).

Luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Ottamisalue ei tule erottumaan merkittävästi paikallismaisemassa, koska sen ympäristö on lopputilanteessa pääosin korkeammalla kuin itse ottamisalue. Toiminnan maisemavaikutukset ovat suurimmat katsottaessa aluetta Rajakankaantien suunnasta, muihin ilmansuuntiin vaikutukset rajautuvat itse toiminta alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Suunniteltu toiminta ei muuta oleellisesti kaukomaiseman nykytilaa. Aluetta ei ole luokiteltu arvokkaaksi

harjualueeksi. Kohde sijoittuu alueelle, joka on ollut pitkään metsätalous käytössä ja alue on osittain hakattua aluetta. Tiedossa ei ole, että hakemuksen mukaisella alueella olisi erityisiä luontoarvoja. Merkittäviä luontoarvoja ei menetetä. Maa-aineksen ottaminen ei aiheuta huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa. Maanpinnanmuodot muuttuvat suunnitellulla ottamisalueella toiminnan vuoksi. Toiminnan edettyä menetetään varsin tavanomaista kasvillisuutta. Eläimistöön kohdistuvat vaikutukset ovat vähäisiä, sillä ottamisalueella ja sen lähiympäristössä elävälle lajistolle soveliaita vastaavia elinympäristöjä on lähialueella. Ottamistoiminnan jälkeen eläimet voivat käyttää aluetta elinympäristönään kuten tähänkin asti.

Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita eikä tiedossa olevia muinaismuistoja tai muinaishautoja, lähimmät luonnonsuojelualueet on kerrottu kappaleessa 3.3.

Vesistöön ja sen käyttöön

Louhinta-alueelta muodostuvat sadanta- ja sulamisvedet ohjataan maanpinnan kallistuksin ja ojapainanteiden avulla ottamisalueen eteläosan maapohjaiseen selkeytysaltaaseen, josta ne ohjautuvat kaakkoon suuntaan laskevaan ojastoon. Selkeytysaltaassa vedenvirtaus hidastuu ja veden mukana kulkeutuva kiintoaines laskeutuu altaan pohjalle painovoiman ansiosta. Selkeytysaltaan ansioista toiminnan ei arvioida aiheuttavan haitta-aine tai ravinneainepitoisia päästöjä vesistöön. Muodostuvien valumavesien määrä kasvaa hieman louhinnan myötä, sillä vettä sitova kasvillisuus poistuu louhinta-alueelta. Tosin ottamistoiminnan aikana osa pintavesistä imeytyy varastokasoihin ja osa louhospohjan murskepintaan. Toiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia vesistöön eikä sen käyttöön.

Ilmaan johtuvien päästöjen vaikutukset

Alueella tapahtuvan toiminnan yhteydessä syntyvän pölyn määrän ja leviämiseen vaikuttavat useat tekijät, kuten murskauksessa valmistettavan tuotteen raekoko, raaka-aineen ominaisuudet, tuuliolosuhteet ja ilman suhteellinen kosteus. Pöly muodostuu hienojakoisista mineraaleista, jotka eivät sisällä haitta-aineita tai ravinteita. Murskauksessa pölyämistä voidaan vähentää kastelemalla käsiteltävä materiaali ja/tai koteloimalla laitokset. Pölyämistä vähennetään myös pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimman pieninä. Louhintatyössä suurin yksittäinen pölyn aiheuttaja on räjäytystyö, joka kuitenkin aiheuttaa hetkellisen pölyämisen. Tätä pölyhaittaa voidaan vähentää pienentämällä irtonaisen kivipölyn määrää, esimerkiksi poravaunut varustetaan tarvittaessa pölynkeräyslaitteistolla. Myös alueen työskentely- ja kuljetusväylien pölyämistä voidaan vähentää tarvittaessa kastelemalla. Vastaavanlaisissa kohteissa pölyleijuman suojaetäisyys pölylähteestä lähimpään häiriintyvään kohteeseen vapaassa tilassa on 300 m (Tielaitoksen julkaisu: Asfalttiasemien ja kivenmurskaamoiden ympäristösuojelu 1994). Pölyhaitan arvioidaan jäävän hankealueelle, eikä pölystä aiheudu merkittävää haittaa asutukselle tai naapuritilojen muulle käytölle. Pölyäminen pyritään pitämään

mahdollisimman pienenä työsuojelullisista syistä, koska pölyn vaikutukset kohdistuvat lähinnä alueen työntekijöihin. (kuva 13)

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Toiminnan suunnittelun ja toteutuksen lähtökohta on se, ettei toiminnasta saa aiheutua muutoksia alueen vesien laatuun tai määrään (kts. 6.4). Suunniteltu alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

10 Toimintaan liittyvät tarkkailutoimet ja raportointi

Kalliokiviainesten otettu määrä ja laatu ilmoitetaan lupaviranomaisille vuosittain maa-aineslain edellyttämällä tavalla.

Työmaalla pidetään tarkastus joka työjakson alussa, jossa kartoitetaan riskitekijät työturvallisuuden ja ympäristövahinkojen varalta sekä sovitaan toimenpiteet ja tarkistetaan aikaisemmin sovittujen toimenpiteiden toteutuminen. Toiminnan aikana havaituista poikkeus-/häiriötilanteista raportoidaan työmaanjohtolle, josta asia viedään tarvittaessa eteenpäin yrityksen johtoon.

Laitoksen toimintaa seurataan päivittäin ja seurattavia asioita ovat mm. päivittäinen tuotantoaika, tuotantomäärä, tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeavat tilanteet. Toiminnasta aiheutuvia melua ja pölyä arvioidaan tuotannon aikana jatkuvasti aistinvaraisesti useamman henkilön toimesta. Louhinta työssä käytetty räjäytysaine, määrä ja räjäytyksien ajankohdat kirjataan päiväkirjaan.

Pintavesien laatua tarkkaillaan aistinvaraisesti säännöllisesti koko toiminnan ajan lähialueen ojista sekä selkeytysaltaasta, mikäli se toteutetaan. Pohjaveden korkeuden tarkkailua ei esitetä tehtäväksi, koska alueella ei tehdä louhintaa pohjavedenpinnan, joten vaikutuksia pohjavedelle ei oletettavasti muodostu louhinnan seurauksena.

Kaikilla eri valvontaviranomaisilla on esteetön pääsy alueelle.

Ottamistoiminnasta mahdollisesti aiheutuvia haittoja tarkkaillaan eri viranomaisten esittämien vaatimusten mukaisesti. Toiminnan seuranta raportoidaan lupapäätöksiä edellyttämällä tavalla.

Mikäli havaitaan merkittävää haittaa ympäristölle, niin tällöin ryhdytään korjaaviin toimenpiteisiin päästöjen vähentämiseksi tai estämiseksi mahdollisimman pian.

Mahdollisen ympäristövahingon sattuessa aloitetaan torjuntatoimet välittömästi ja ympäristövahingoista ilmoitetaan aina viipymättä kunnan pelastuslaitokselle ja ympäristöviranomaiselle.

11 Kuulemiset ja lausuntopyynnöt

Luvanhakija esittää, että kunta suorittaa naapurien kuulemisen ja lausuntopyynnöt tarpeelliseksi katsomassaan laajuudessa.

12 Alueen maisemointi ja jälkikäyttö

Toiminnan loputtua alue siistitään ja kaikki laitteet viedään alueelta pois. Jälkihoidon avulla pyritään ottamisalue liittämään mahdollisimman luontevasti ympäristöönsä ja alue palautetaan metsätalouskäyttöön. Ottamisalueen pohja muotoillaan siten, että alin taso on alin ottamistaso.

Kallion louhinnassa kalliokiviaines otetaan siten, että ottamisen edetessä alueelle muodostuu kalliorintaukset 7:1 kaltevuuteen. Louhinta-alueen reunaan jäävien yli 3 metriä korkeiden jyrkänteiden yläreunaan rakennetaan pysyvä suoja-aita tai asetellaan kivilohkareita aitamaiseen muotoon, jotta ihmisten tai eläinten tahaton joutuminen alueelle estyy (kuva 12).



Kuva 12. Lopputilanteen periaate piirros.

Ottamisalueen reunoille toiminnan aikana läjitetyt pintamaista ja hyötykäyttöön kelpaamattomista aineksista läjitetyt kasat levitetään alueen maisemoinnin yhteydessä alueen pohjalle ja "hyllyihin" mikäli kasat eivät ole jo metsittyneet.

Alueen maisemointi suoritetaan ottamistoiminnan etenemisen mukaan, sikäli kun lopullinen pohjataso saavutetaan ja toiminnasta vapautuva tila antaa siihen mahdollisuuksia. Alueen maastonmuotoilun jälkeen, annetaan alueen metsittyä joko luontaisesti tai keinollisesti (kylvämällä tai istuttamalla).

Toiminnan aikana tiivistyneet maakerrokset kuten ajoreitit ja varastointialueiden pinnat rikotaan ja muokataan tarvittaessa ilmavaksi paremman kasvualustan saamiseksi.

Alueen maisemointityöt toteutetaan niin, että pintavesistä ei muodostu kohteeseen lammikoita. Maisemointitöiden avulla maanpinnanmuodot näyttävät luonnollisemmilta, sekä kasvillisuus kylväytyy ja juurtuu helpommin.

Maisemoitu tilanne on esitetty tarkemmin liitteenä olevassa lopputilannekartassa ja poikkileikkauspiirroksissa (liite 8.2–8.3).

YHTEENVETO

Tämän selvityksen perusteella suunniteltu kalliokiviainesten ottaminen on mahdollista suorittaa siten, että toiminnasta syntyvät ympäristövaikutukset kohdistuvat lähinnä ottamisalueeseen eikä ne ole ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä ja ympäristönsuojelulaissa esitettyjen rajoitusten kanssa. Suunnitelman mukaan toimien, voidaan ottamistoiminta toteuttaa siten, etteivät meluohjearovot ylity lähimmissä vapaa-ajan – ja/tai asuinkiinteistöillä. Tämä edellyttää, että louhinnassa ja murskauksessa käytetään tässä selvityksessä esitettyjä murskauslaitoksen sijoituspaikkoja ja laitteistojen suojauskeinoja.

Toiminnot on suunniteltu siten, että mikäli havaittaisiin arvioidun melutasojen ylittymistä tai toiminnasta aiheutuisi merkittävää pölyhaittaa, voidaan toimintaa säätää tai muuttaa em. vaikutusten pienentämiseksi. Maavallien sijoittamisella ja niiden korkeutta kasvattamalla estetään murskaustoiminnasta ja louhinnasta aiheutuvan melun leviämistä hyvin tehokkaasti. Mikäli kallioporauksen melutaso nousee liian korkeaksi lähiympäristön kohteissa, voidaan tarvittaessa porauksesta aiheutuvaa melua ehkäistä asettamalla poravaunun viereen meluseinä. Tällä tavoin voidaan rajoittaa merkittävästi melun leviämistä seinämän suunnan lähiympäristöön. Myös laitteiston tekniikkaa säätämällä tai vaihtamalla tekniikkaa voidaan vaikuttaa melun ja pölyn leviämiseen mm. murskainten koteloinneilla tai vesikastelu järjestelmillä. Alla on esimerkki tekniikan antamista mahdollisuuksista. Kuvassa 13 on esimerkki vesikastelu järjestelmän vaikutuksesta pölyn syntymiseen murskauksessa. Vasemmanpuoleisessa kuvassa toiminnassa olevassa murskauslaitoksessa on käytössä vesikastelu järjestelmä ja oikeanpuoleisessa kuvassa samaa murskaamaa käytetään ilman vesikastelua.

Ahola 90-408-70-1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus



Kuva 13. Vesikastelun vaikutus pölyn syntymiseen murskauksessa. (Kuva: Metso 2010, Suomen ympäristö 25/2010)

Alueella tapahtuva murskaus- ja louhintatoiminta on luonteeltaan urakkamuotoista, jonka vuoksi alueella tulee olemaan aikoja, jolloin toimintaa ei ole käynnissä lainkaan.

Ottamissuunnitelman ja ympäristölupahakemuksen on laatinut Suuntakartta Oy yhteistyössä hakijan kanssa.

Joensuussa 27.9.2021

Seppo Korhonen
maanmittausteknikko
Suuntakartta Oy
Wahlforssinkatu 18
80100 Joensuu
puh. 0400-183 982
e-mail: seppo.korhonen@suuntakartta.fi

Ahola 90–408–70–1,
Heinävesi, Karvio
Suunnitelmaselostus

Lähteet:

- Ympäristönsuojelulaki. 527/2014. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20140527>. 19.2.2018
- Maa-aineslaki. 555/1981. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1981/19810555>. 22.2.2018.
- Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2010/20100800#Pidp4137552>.
- Opas ainesten kestävään käyttöön (Ympäristöministeriö julkaisu 2020:24).
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162506/YM_2020_24.pdf?sequence=4
- Avoin tieto Ympäristö- ja paikkatietopalvelu.
<https://www.p2.ymparisto.fi/Karpalo/SilverlightViewer.aspx>. 23.5.2017
- Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa. Suomen ympäristö 25/2010. Suomen Ympäristökeskus.
- Suomen ympäristökeskus, ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa – Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT).
- Ympäristöministeriö 2009. Maa-ainesten kestävä käyttö, opas maa-ainesten ottamisen sääntelyä ja järjestämistä varten.
- Etelä-Savon maakuntaliitto, maakuntakaava.
- Maanmittauslaitoksen kiinteistötietojärjestelmä (KTJ), kartat ja omistaja tiedot.
- ”Kiviaineksenmurskauksen ja louhinnan melu ympäristössä” Kahri 2009, HAMK



LAINHUUTOTODISTUS 5.7.2021
 Rekisteriyksikkö 90-408-70-1 Ahola

Sivu 1 (1)

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	90-408-70-1	Rekisteröintipvm:	9.12.1999
Nimi:	Ahola	Kokonaispinta-ala:	34,39 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	34,39 ha
Kunta:	Heinävesi (90)		
Arkistoviite:	090:1999:77		

Lainhuutotiedot

1)	Lainhuuto 9.6.2011
Asianumero:	520/9.6.2011/2917
Arkistoviite:	006:2011:LH:2917
Omistusosuus:	1/1
Omistajat:	Hiltunen, Asko Juhani,
Saanto:	Kauppa 18.5.2011

Määräalojen lainhuutotiedot

Ei erottamattomia määräaloja tai erillisinä luovutettuja yhteisalueosuuksia.

Lainhuudattamattomat luovutukset

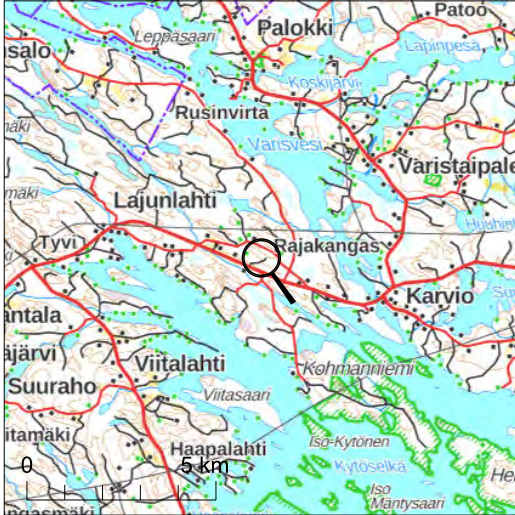
Ei kirjaamisviranomaisen tiedossa olevia lainhuudattamattomia luovutuksia.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 5.7.2021.

Todistuksesta käyvät ilmi ainakin kaikki ne hakemukset, jotka ovat saapuneet kirjaamisviranomaiselle todistuksen otsikon päiväystä edeltävänä arkipäivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Mahdolliset vallintarajoitukset on katsottava rasisitustodistukselta.

Rekisteriyksikön pinta-aratiedoissa voi olla epätarkkuuksia.
 Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



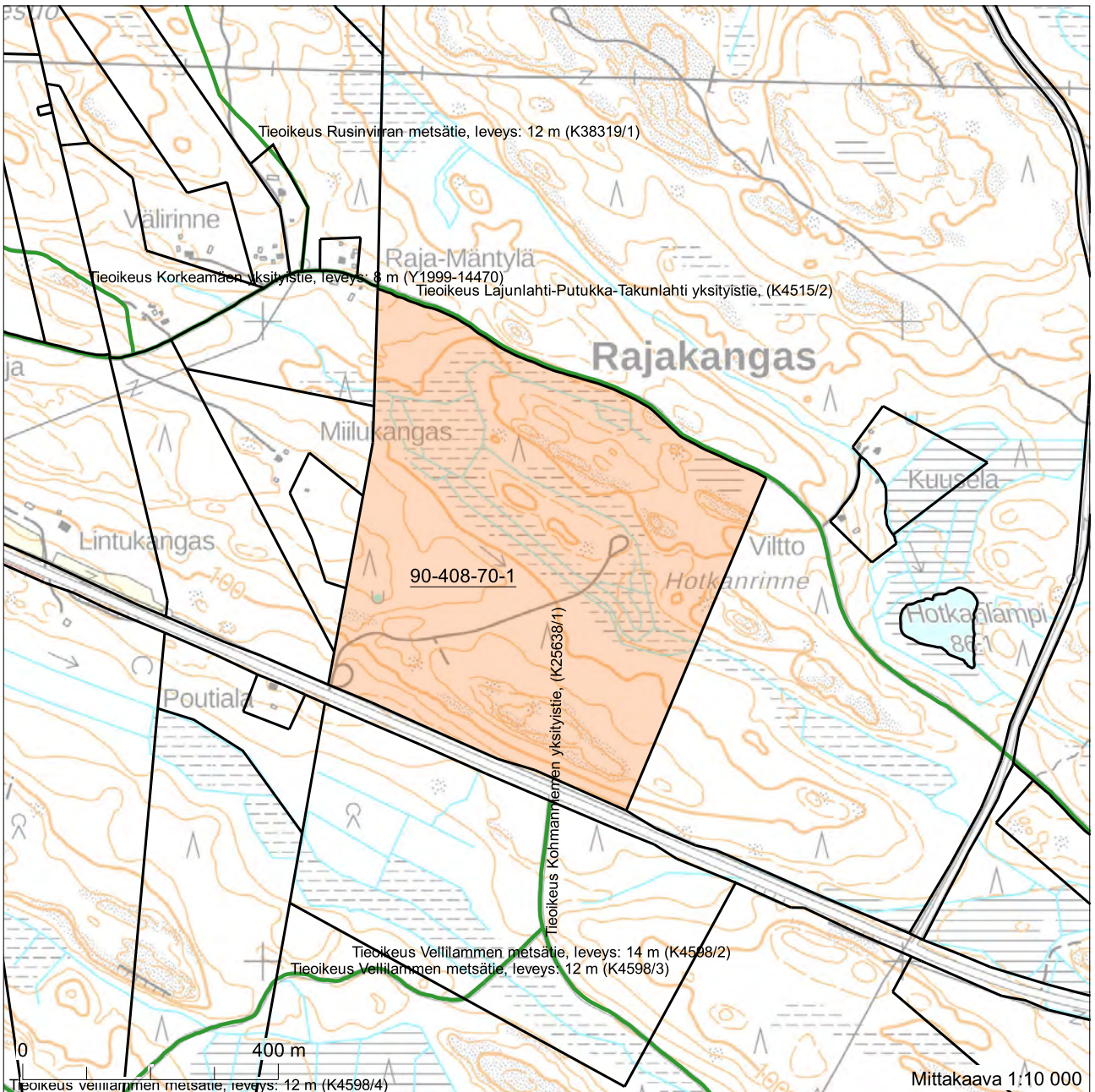


Kiinteistötunnus: 90-408-70-1
Nimi: Ahola
Rekisteriyksikkölaji: Tila
Kunta: Heinävesi (90)
Palstojen lukumäärä: 1

Rekisteriyksikön alueella on yleiskaava.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 5.7.2021.

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.

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	90-408-70-1	Rekisteröintipvm:	9.12.1999
Nimi:	Ahola	Kokonaispinta-ala:	34,39 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	34,39 ha
Kunta:	Heinävesi (90)	Palstojen lukumäärä:	1
Arkistoviite:	090:1999:77		

Muodostumistiedot

Kiinteistötoimitus tai viranomaispäättös:	
Lohkominen	Rekisteröintipvm: 9.12.1999
Rekisteriyksiköt ja määräalat, joista tämä rekisteriyksikkö on muodostunut:	
Rekisteriyksiköstä:	Maapinta-ala (ha)
90-430-11-45 KOIVULA	34,3914
Muodostumishetken pinta-ala yhteensä (ha):	34,3914

Erottamattomat määräalat ja erillisinä luovutetut yhteisalueosuudet
Kaavat ja rakennuskiellot

1) Yleiskaava(090-Y200522332)	Kaavan arkistotunnus:
Hyväksymis-/vahvistamispvm: 28.1.2002	MMLm/7676/423/2005
Voimaantulopvm: 28.1.2002	

Rasitteet, käyttöoikeudet ja käyttörajoitukset
Osuudet yhteisiin alueisiin ja erityisiin etuuksiin

1) Yhteinen vesialue 90-430-876-3 Varistaipaleen 1-12 osakaskunta	Rekisteröintipvm: 9.8.2008
	Osuuden suuruus: 0,002592 / 1,971100
2) Yhteinen vesialue 90-876-25-1 Karvion osakaskunta	Rekisteröintipvm: 29.8.2008
	Osuuden suuruus: 0,000595 / 1,000000

Kiinteistötoimitukset ja viranomaispäätökset
Muita tietoja

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 5.7.2021.

 Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia.
 Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.

VALTAKIRJA

VASTAANOTTAJA: MAANSIIRTO KARVINEN OY

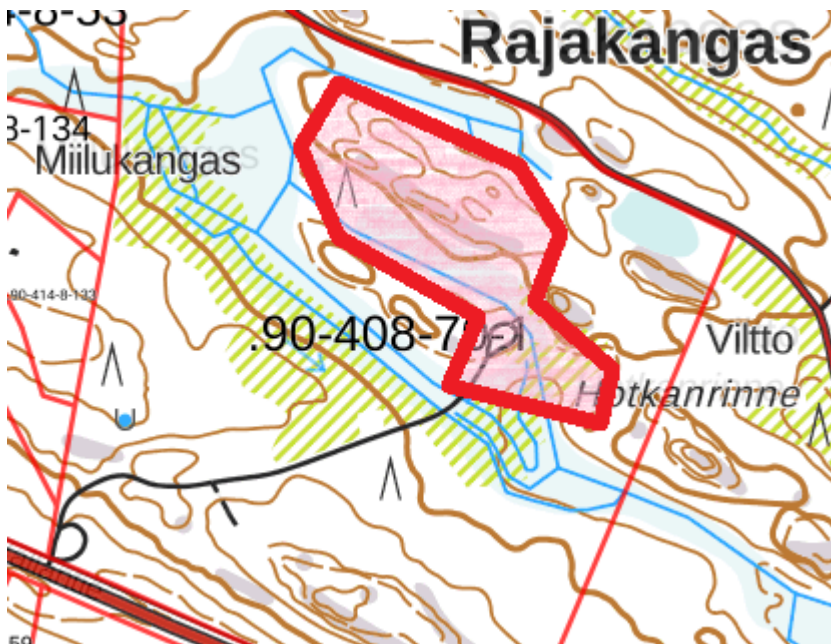
VALTAKIRJAN ANTAJA: ASKO HILTUNEN

AIHE: OTTAMIS- JA YMPÄRISTÖLUVAN HAKEMINEN

PÄIVÄMÄÄRÄ: 27.9.2021

VOIMASSAOLO: 10 vuotta luvan myöntämisestä lukien

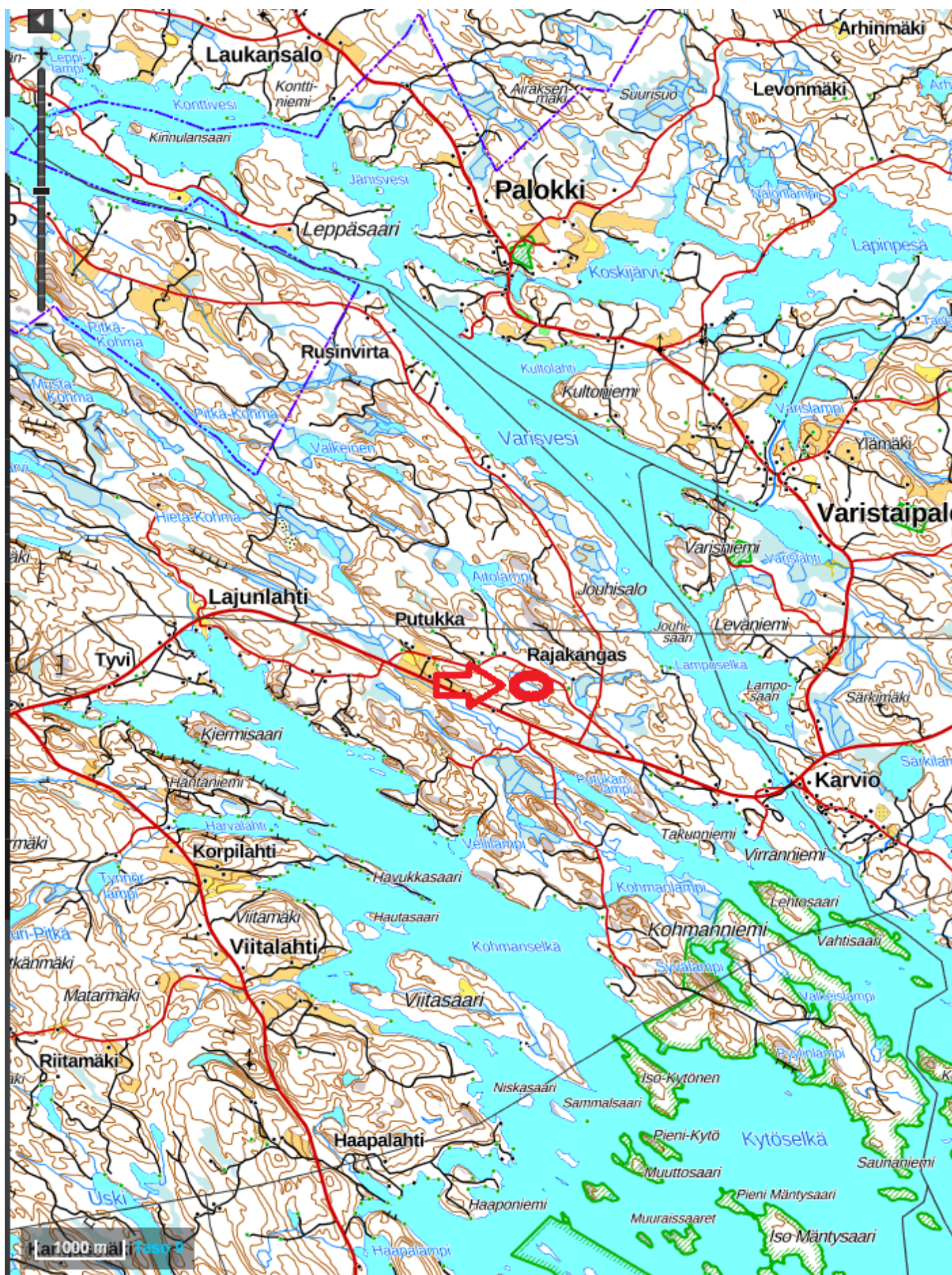
Asko Hiltunen myöntää Maansiirto Karvinen Oy:lle oikeuden hakea ottamis- ja ympäristölupaa omistamalleen Heinäveden kunnassa sijaitsevalle kiinteistölle Ahola 90-408-70-1 alla olevaan karttakuvaan punaisella viivalla merkitylle alueelle, jonka pinta-ala on noin 4,7 ha. Kartta ja kiinteistö tiedot on tulostettu Maanmittauslaitoksen karttapaikalta, 14.7.2021 (c MML)

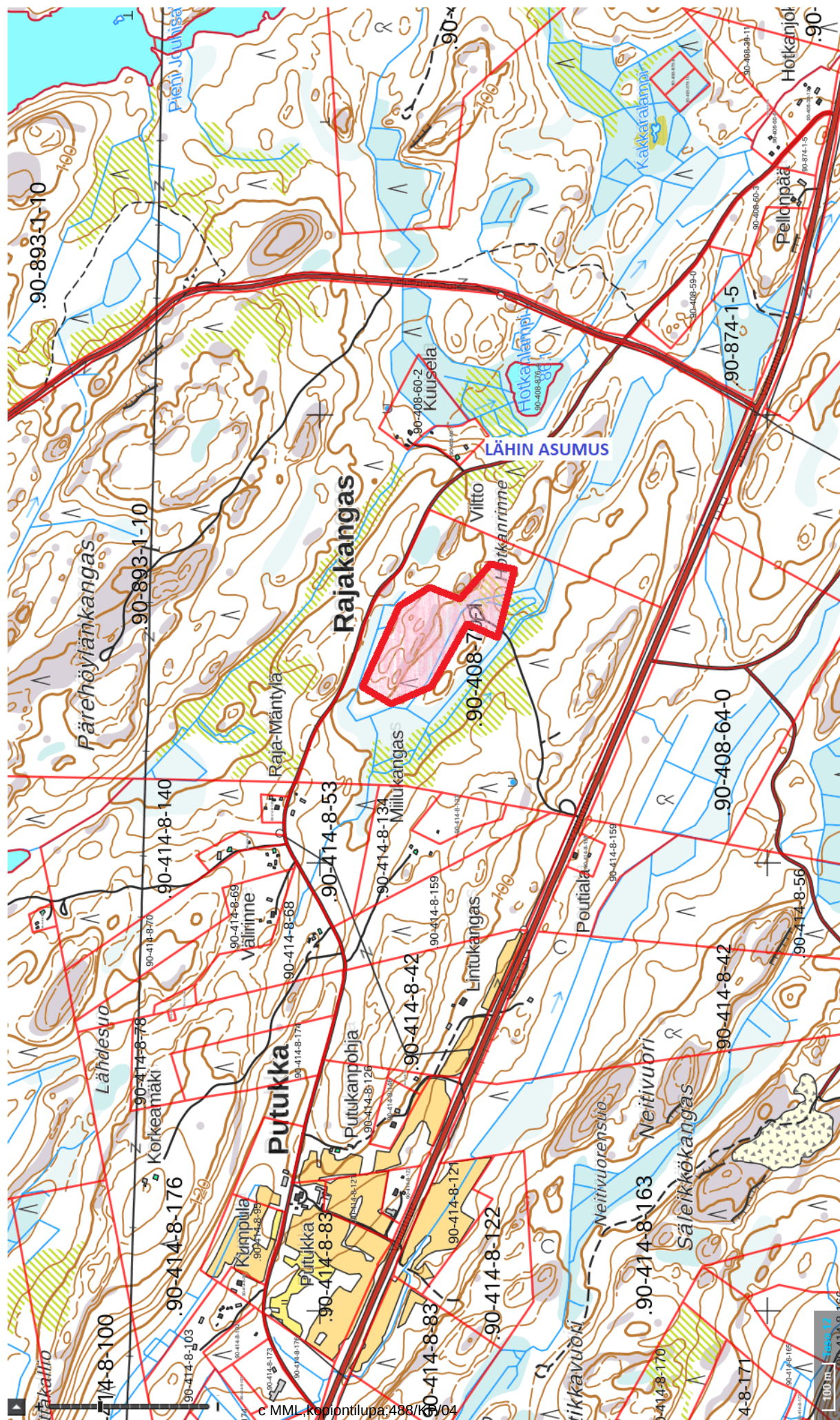


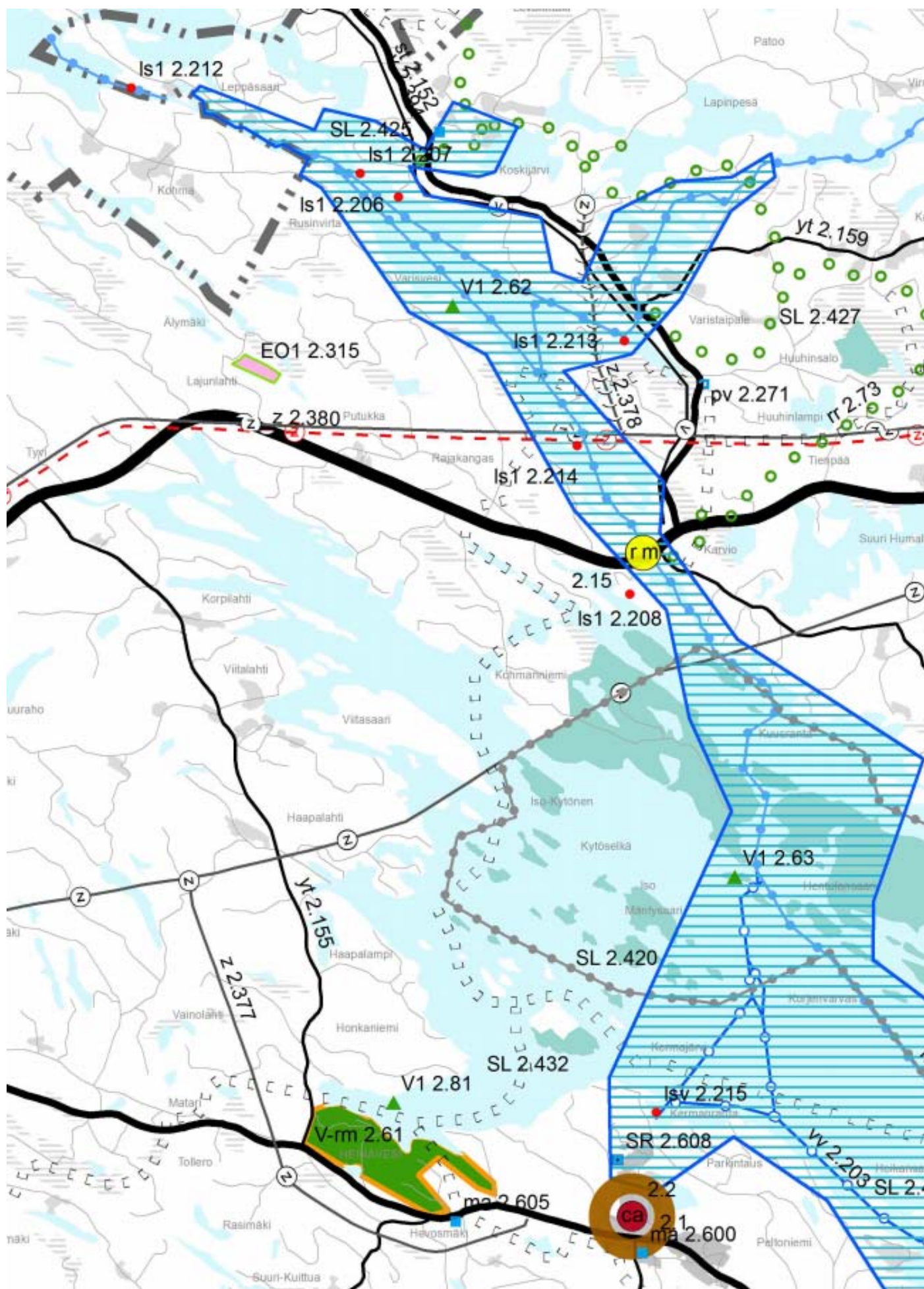
Heinävesi . . 2021

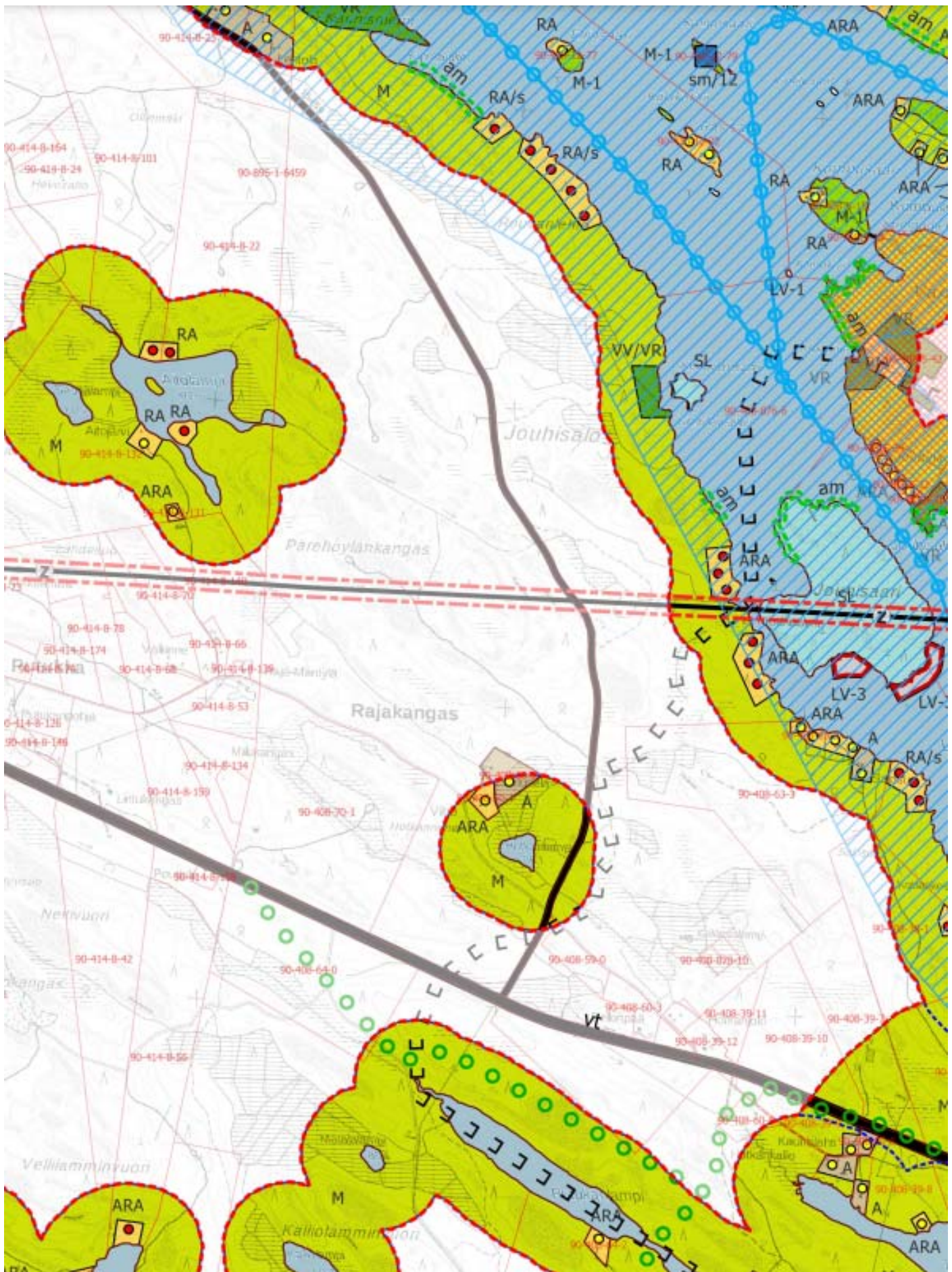
Allekirjoitus

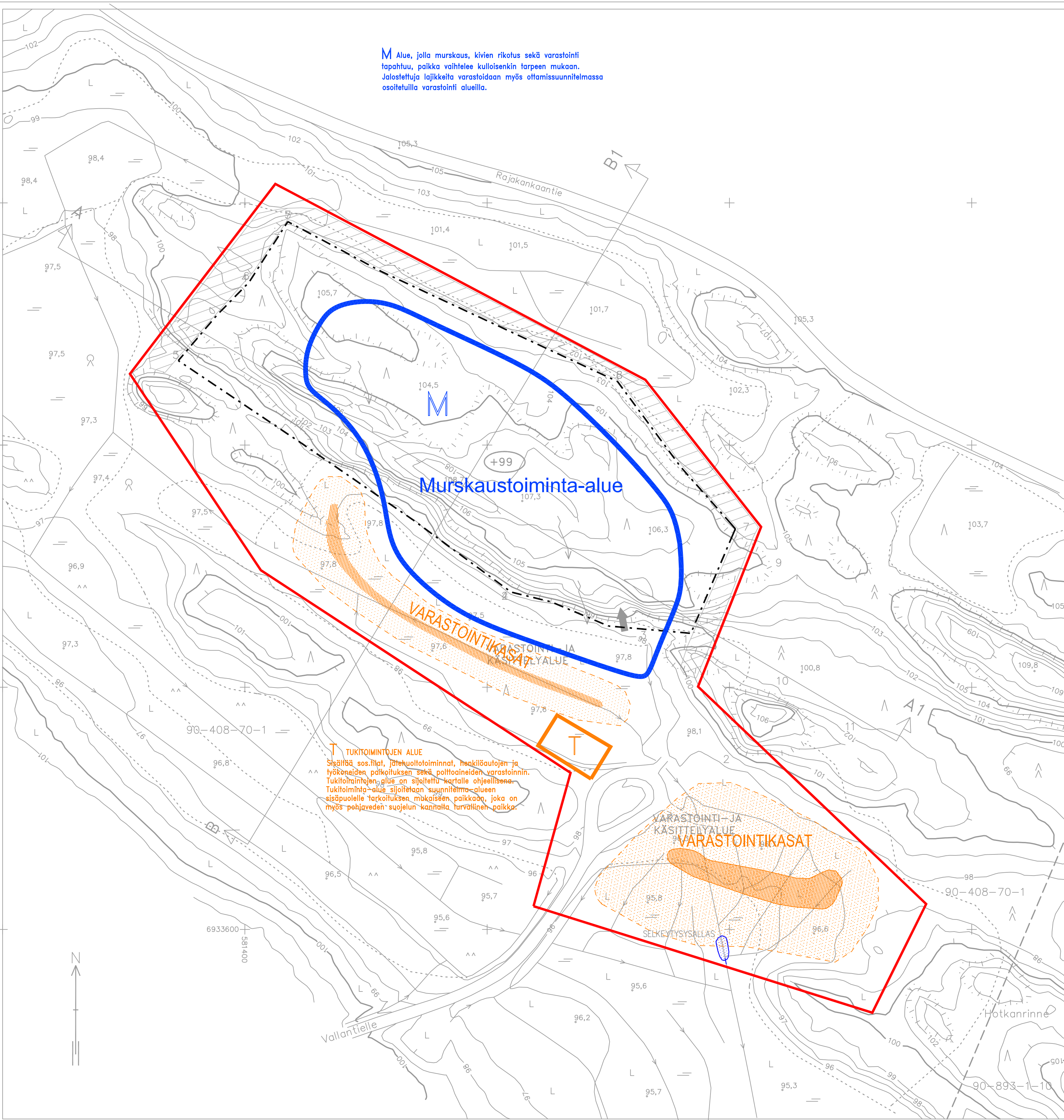
Asko Hiltunen











M Alue, jolla murskaus, kivien rikotus sekä varastointi tapahtuu, paikka vaihtelee kulloisenkin tarpeen mukaan. Jalostettuja lajikkeita varastoidaan myös ottamissuunnitelmassa osoitetuilla varastointi alueilla.

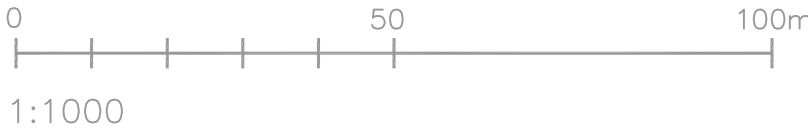
Murskaustoiminta-alue

VARASTOINTIKASAT

VARASTOINTI- JA KÄSITTELYALUE
VARASTOINTIKASAT

T TUKITOIMINTOJEN ALUE
Sisältää sos.tilat, jätetuototoinnot, heikkiläautojen ja työkalujen varastointia sekä polttoainelaastin varastointia. Tukitoimintojen alue on sijoitettu kartalle ohjeellisesti. Tukitoiminta-alue sijoitetaan suunnitelma-alueen sisäpuolelle tarkoituksen mukaiseen paikkaan, joka on myös pohjaveden suojelun kannalta turvallinen paikka.

HEINÄVESI, Ahola 90-408-70-1



Merkintöjen selitys:

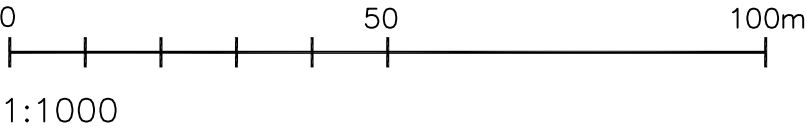
- SUUNNITELMA-ALUEEN RAJA JA YMPÄRISTÖLUVANVARAISTEN TOIMINTOJEN TOIMITILAN RAJA, 4,7 ha
Rajauksen sisäpuolelle sijoittuu kaikki ottotoimintaan liittyvät toiminnot.
Suunnitelma-alueen raja toimii ympäristöluvanvaraisten toimintojen toimitilana.
- OTTAMISALUEEN RAJA ELI KALLION LOUHINTA-ALUEEN RAJA, 1,8 ha
Rajauksen sisäpuolelle sijoittuu varsinainen louhintatoiminta.
NOUSEVA KALLISTUS n.0,5% = louhintapohjan kaltevuus kasvaa louhintaa suuntaan.
- KIINTEISTÖRAJA
- SUOJA-AITA TAI SUURIA KIVILOHKAREITA ASETELLAAN AITAMAISEEN MUOTOON
- SUUNNITELTU ALIN KAIVUTASO
Alimpana ottamistasona alueella suunnitelman mukaan tullaan käyttämään tasoa +99 ja tällöin arvioidun pohjaveden yläpuolelle jää kahden metrin paksuinen koskematon luonnontilainen suojakerros.
Mikäli myöhemmin havaitaan, että pohjaveden pinnan taso on eri kuin nyt arvioitu taso, tällöin louhintaa ei kuitenkaan uloteta kahta metriä lähemmäksi pohjaveden pinnan tasoa.
- LOUHIINNAN OHJEELLINEN ETENEMISSUUNTA
- PINTAMAIEN VÄLIVARASTOINTIALUEET
- LUONNONTILAINEN MAANPINTA, PINNANMUODOT RUSKEILLA KORKEUSKÄYRILLÄ
- ALUEEN SADE-JA SULAMISVESIEN VIRTAAUSSUUNTA
- MÄNTYPUUMETSÄ
- AVOIMEKSI HAKATTU ALUE
- SEKAMETSÄ
- KUUSIPUUMETSÄ
- SUO
- SOISTUVA
- HAVUTAMIKKO
- SELKEYTYSALLAS
Tarvittaessa alueelle rakennetaan selkeytysallas, sen sijainti on esitetty kartalla ohjeellisesti.

OTTAMISALUEEN RAJA ELI KALLION
LOUHINTA-ALUEEN RAJA
kulmapisteiden koordinaatit

N	E
1	6933722 581584
2	6933739 581510
3	6933835 581373
4	6933867 581402
5	6933892 581418
6	6933826 581554
7	6933765 581602

Kartalla on esitetty kesäkuun 2021 mukainen tilanne alueella.
Kartta on laadittu maastokäynnin, ilmakuvien ja MML:n laserkeilausaineiston pohjalta.
Kiinteistörajat on sijoitettu kartalle MML:n kiinteistörekisteriaineistosta.
Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN korkeusjärjestelmä N2000.

Tunn. Lukum. Muutos				Nimim. Pvm.				
K.osa/Kylä		Kortteli/Tila		Tontti/Rek.nro		Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten		
90-408-70-1				AHOLA 70:1				
Rakennustoimenpide				Piirustuslaji		Juoks.nro		
MAA-AINESTEN OTTO								
Tilaaja sekä suunnittelukohteen nimi				Piirustuksen sisältö		Mittakaava		
MAANSIIRTO KARVINEN OY				ASEMAPIIRROS				
Ahola						1:1000		
HEINÄVESI								
Suuntakartta Oy			Piirt.	P.K	Työn ja piirustuksen nro		Muutos	
Wahlforssinkatu 18			Suunn.	S.K	7.			
80100 Joensuu			Pvm.	27.9.2021				
p. 0400 183982								
Hyv.			Tark.					



Merkintöjen selitys:

- SUUNNITELMA-ALUEEN RAJA JA YMPÄRISTÖLUVANVARAISTEN TOIMINTOJEN TOIMITILAN RAJA, 4,7 ha**
Rajauksen sisäpuolelle sijoittuu kaikki ottotoimintaan liittyvät toiminnot.
Suunnitelma-alueen raja toimii ympäristöluvanvaraisten toimintojen toimitilana.
- OTTAMISALUEEN RAJA ELI KALLION LOUHINTA-ALUEEN RAJA, 1,8 ha**
Rajauksen sisäpuolelle sijoittuu varsinaisen louhintatoiminta.
NOUSEVA KALLISTUS n.0,5% = louhintapohjan kaltevuus kasvaa louhinta suuntaan.
- KIINTEISTÖRAJA**
- SUOJA-AITA TAI SUURIA KIVILOHKAREITA ASETELLAAN AITAMAISEEN MUOTOON**
- SUUNNITELTU ALIN KAIVUTASO**
Alimpana ottamistasona alueella suunnitelman mukaan tullaan käyttämään tasoa +99 ja tällöin arvioidun pohjaveden ylimmän korkeuden päälle jää kahden metrin paksuinen koskematon luonnontilainen suojakerros.
Mikäli myöhemmin havaitaan, että pohjaveden pinnan taso on eri kuin nyt arvioitu taso, tällöin louhintaa ei kuitenkaan uloteta kahta metriä lähemmäksi pohjaveden pinnan tasoa.
- LOUHINNAN OHJEELLINEN ETENEMISSUUNTA**
- PINTAMAIEN VÄLIVARASTOINTIALUEET**
- LUONNONTILAINEN MAANPINTA, PINNANMUODOT RUSKEILLA KORKEUSKÄYRILLÄ**
- ALUEEN SADE- JA SULAMISVESIEN VIRTAAUSSUUNTA**
- MÄNTYPUUMETSÄ**
- AVOIMEKSI HAKATTU ALUE**
- SEKAMETSÄ**
- KUUSIPUUMETSÄ**
- SUO**
- SOISTUVA**
- HAVUTAIMIKKO**
- SELKEYTYSALLAS**
Tarvittaessa alueelle rakennetaan selkeytysallas, sen sijainti on esitetty kartalla ohjeellisena.

OTTAMISALUEEN RAJA ELI KALLION
LOUHINTA-ALUEEN RAJA
kulmapisteiden koordinaatit

	N	E
1	6933722	581584
2	6933739	581510
3	6933835	581373
4	6933867	581402
5	6933892	581418
6	6933826	581554
7	6933765	581602

Kartalla on esitetty kesäkuun 2021 mukainen tilanne alueella.
Kartta on laadittu maastokäynnin, ilmakuvien ja MML:n laserkeilausaineiston pohjalta.
Kiinteistörajat on sijoitettu kartalle MML:n kiinteistörekisteriaineistosta.
Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN korkeusjärjestelmä N2000.

Tunn.	Lukum.	Muutos			Nimim.	Pvm.
K.osa/Kylä 90-408-70-1	Kortteli/Tila	Tontti/Rek.nro AHOLA 70:1	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten			
Rakennustoimenpide MAA-AINESTEN OTTO			Piirustuslaji		Juoks.nro	
Tilaaja sekä suunnittelukohteen nimi MAANSIIRTO KARVINEN OY Ahola HEINÄVESI			Piirustuksen sisältö NYKYTILANNE/ SUUNNITELMAKARTTA		Mittakaava 1:1000	
Suuntakartta Oy Wahlforssinkatu 18 80100 Joensuu p. 0400 183982			Piirt. P.K	Työn ja piirustuksen nro 8.1		Muutos
			Suunn. S.K			
			Pvm. 27.9.2021			
Hyv.			Tark.			

HEINÄVESI, Ahola 90-408-70-1

0 50 100m
1:1000

Merkintöjen selitys:

- SUUNNITELMA-ALUEEN RAJA JA YMPÄRISTÖLUVANVARAISTEN TOIMINTOJEN TOIMITILAN RAJA, 4,7 ha**
Rajauksen sisäpuolelle sijoittuu kaikki ottotoimintaan liittyvät toiminnot.
Suunnitelma-alueen raja toimii ympäristöluvanvaraisten toimintojen toimitilana.
- OTTAMISALUEEN RAJA ELI KALLION LOUHINTA-ALUEEN RAJA, 1,8 ha**
Rajauksen sisäpuolelle sijoittuu varsinainen louhintatoiminta.
NOUSEVA KALLISTUS n.0,5% = louhittun pohjan kaltevuus kasvaa louhinta suuntaan.
- KIINTEISTÖRAJA**
- SUOJA-AITA TAI SUURIA KIVILOHKAREITA ASETELLAAN AITAMAISEEN MUOTOON**
- +99**
SUUNNITELTU ALIN KAIVUTASO
Alimman ottamistasona alueella suunnitelman mukaan tullaan käyttämään tasoa +99 ja tällöin arvioidun pohjaveden ylimmän korkeuden päälle jää kahden metrin paksuinen koskematon luonnontilainen suojakerros.
Mikäli myöhemmin havaitaan, että pohjaveden pinnan taso on eri kuin nyt arvioitu taso, tällöin louhintaa ei kuitenkaan uloteta kahta metriä lähemmäksi pohjaveden pinnan tasoa.
- ALUEEN SADE- JA SULAMISVESIEN VIRTAAUSSUUNTA**
- MÄNTYPUUMETSÄ**
- AVOIMEKSI HAKATTU ALUE**
- SEKAMETSÄ**
- KUUSIPUUMETSÄ**
- SUO**
- SOISTUVA**
- HAVUTAIMIKKO**
- SELKEYTYSALLAS**
Tarvittaessa alueelle rakennetaan selkeytysallas, sen sijainti on esitetty kartalla ohjeellisena.
- JYRKÄNNE/KALLIONSEINÄMÄ**
- ALUEEN METSITYS LUONTAISESTI JA/TAI KEINOLLISESTI**

Ottamistoimintaa voidaan suorittaa ottamisalueen rajan sisäpuolella tästä lopputilanne piirroksesta poikkeavalla tavalla, alittamatta kuitenkaan anottua ottosyvyyttä.
Pohja louhitaan vähintään 0,5% kaltevuuteen.

Suoja-aita tai suuria kivilohkareita siirretään oton etenemisen mukaan

OTTAMISALUEEN RAJA ELI KALLION
LOUHINTA-ALUEEN RAJA
kulmapisteiden koordinaatit

	N	E
1	6933722	581584
2	6933739	581510
3	6933835	581373
4	6933867	581402
5	6933892	581418
6	6933826	581554
7	6933765	581602

Kartalla on esitetty kesäkuun 2021 mukainen tilanne alueella.
Kartta on laadittu maastokäynnin, ilmakuvien ja MML:n laserkeilausaineiston pohjalta.
Kiinteistörajat on sijoitettu kartalle MML:n kiinteistörekisteriaineistosta.
Koordinaattijärjestelmä ETRS-TM35FIN korkeusjärjestelmä N2000.

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Pvm.
K.osa/Kylä 90-408-70-1	Kortteli/Tila 90-408-70-1	Tontti/Rek.nro AHOLA 70:1	Viranomaisen arkistointimerkintöjä varten	
Rakennustoimenpide MAA-AINESTEN OTTO	Tilaa ja suunnittelukohteen nimi MAANSIIRTO KARVINEN OY Ahola HEINÄVESI		Piirustuksen sisältö LOPPUTILANNE	Juoks.nro Mittakaava 1:1000
Suuntakartta Oy Wahlforssinkatu 18 80100 Joensuu p. 0400 183982		Piirt. P.K Suunn. S.K Pvm. 27.9.2021	Työn ja piirustuksen nro 8.3	Muutos
Hyv.		Tark.		