

MAA-AINESLUPAHAKEMUS

(Maa-aineslaki 555/1981)

Viranomaisen merkinnät

Kyseessä on

- uusi lupahakemus
 jatkolupahakemus (MAL 10:3 §), tiedot aiemmasta maa-ainesluvasta

Haetaan lupaa aloittaa maa-ainesten ottaminen ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta (MAL 21 §)

Perustelut aineiden ottamiseksi ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta sekä esitys vakuudeksi niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa

1. HAKIJA

Nimi tai toiminimi Morenia Oy	Y-tunnus 3169375-1
Postiosoite Automaatitietie 1, 90460 OULU	
Sähköpostiosoite	Puhelinnumero

2. YHTEYSHENKILÖ- JA LASKUTUSTIEDOT

Nimi Jani Harjula	Postiosoite Varastotie 2, 96100 Rovaniemi
Sähköpostiosoite jani.harjula@morenia.fi	Puhelinnumero 0403506375
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite/OVT-tunnus, välittäjä-tunnus ja viite) Verkkolaskuosoite on: 003731693751, tunnus: E204503	

3. OTTAMISALUEEN SIJAINTI, KIINTEISTÖTIEDOT SEKÄ KAAVOITUSTILANNE

Kunta, kylä/kaupunginosa Rovaniemi	Ottamisalueen nimi Tahtaman hiekka-alue	
Kiinteistötunnus/-tunnukset 698-409-9-250	Tilan nimi/nimet TAHTAMA	
Ottamisalueen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoiskoordinaatti 7366338 itäkoordinaatti 467626		
Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot sekä selvitys hakijan hallintaoikeudesta ottamispaikkaan		
Ottamisalueen rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset		
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty erillisellä liitelmällä 6010c		
Ottamisalueen ja sen ympäristön kaavoitustilanne	Sijaitseeko ottamisalue pohjavesi-alueella?	Sijaitseeko ottamisalue meren tai vesistön rantavyöhykkeellä?
<input checked="" type="checkbox"/> Maakuntakaava, kaavamerkintä EOM <input type="checkbox"/> Yleiskaava, kaavamerkintä <input type="checkbox"/> Asemakaava, kaavamerkintä	<input checked="" type="checkbox"/> kyllä <input type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> osittain	<input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei

<input type="checkbox"/> Poikkeamispäätös <input type="checkbox"/> Ei oikeusvaikutteista kaavaa <input type="checkbox"/> Kaavamuuotos vireillä	Pohjavesialueen nimi ja tunnus Tahtamavaara 12699259	
--	---	--

4. OTETTAVA MAA-AINES JA OTTAMISEN JÄRJESTÄMINEN

Ottettavan aineksen kokonaismäärä (k-m ³) 50000	Arvioitu vuotuinen ottamismäärä (k-m ³) 10000	Ottamisaika (vuotta) 5	Ottamisalueen pinta-ala (ha) 1,8
Alin ottamistaso (m, N2000 -korkeusjärjestelmä) 119.29	Pohjaveden pinnan ylin korkeustaso (m, N2000, havaintopiste, havaintoaika) 80.11, havaintoputki PV1, 4/2023	Pohjaveden pinnan keskimääräinen korkeustaso (m, N2000) 79.94	

Ottettavan aineksen laatu	Määrä (k-m ³)
Kalliokiviaines	
Sora ja hiekka	50000
Moreeni	
Siltti ja savi	
Eloperäiset maa-ainekset	

Ottettavan aineksen käyttötarkoitus	Prosenttiosuus tai sanallinen kuvaus
Asfalttituotanto	
Betonituotanto	
Rakennuskivituotanto	
Raidesepeli	
Teiden rakentaminen ja tienpito	Tierakentaminen sekä muu maanrakentaminen.
Täytöt	
Muu käyttötarkoitus	

Onko alueelle tarkoitus sijoittaa kivenmurskaamo?

kyllä
 ei

Lisätiedot

Esitys vakuudeksi (MAL 12 §)

Ottamistoiminnassa syntyvä kaivannaisjäte (laatu, määrä, hyödyntäminen)
Työmaa-alueen puusto poistettu ja pinta-maat kasattu jo lähes kokonaan edellisen toiminnan aikana. Uusia pintamaiden poistoja noin 500 m²/100 m³. Pintamaa hyödynnetään kokonaisuudessaan alueen muotoiluun ja maisemointiin.

Tiedot on esitetty liitteessä tai ottamissuunnitelmassa

Yleiskuvaus ottamisen, ottamiseen liittyvien toimintojen ja liikenteen järjestämisestä
Suunnitelma-alue on vanhaa maa-ainestenottoaluetta. Otto jatkuu suunnitelmakuvien mukaisesti vanhalla ottoalueella. Maanotto ja lastaus tapahtuu pyöräkuormaajilla ja kaivinkoneilla ilman murskaustointia. Maa-aineksen kuljetukset tehdään kuorma-autolla. Varastoalueena käytetään vanhan ottoalueen pohjaa.

Suunniteltu alin ottotaso on sama kuin 2022 mitattu vanhan ottoalueen alin maanpinnan taso ~+119.29 (N2000).

Toiminnan aikana ottoalueen reunat pyritään pitämään luiskattuina putoamisvaaran ehkäisemiseksi. Mahdolliset jyrkät reunat suojataan työmaa-aidoin ja varoituskyltein. Toiminnan aikana polttonesteet säilytetään kaksoisvaipallisissa säiliöissä tai valuma-altaallisissa erillisissä suojakonteissa. Ottamistoiminnan aikana ottoalueelle järjestetään tarvittaessa erillinen tankkausalue, jossa pohja suojataan HDPE-kalvolla. Ajanjaksoina jolloin alueella ei ole jatkuvaa toimintaa, siellä ei säilytetä mitään polttoaineita tai öljytuotteita. Tankkaus- ja tukitoiminta-alueesta lisätietoja liitteessä.

Maa-aineksen kuljetus tapahtuu olemassa olevaa tiestöä pitkin. Työmaa-alueella ulkopuolisten liikkumista estetään tulotien varteen asennettavin varoitustauluin. Kiinteistön ja ottamisalueen rajat merkitään tarvittaessa selkeämmin paaluttamalla. Työmaatoiminta tilataan ulkopuolisilla urakoitsijoilla, jotka vastaavat itse omien työntekijöidensä työnjohdosta ja työturvallisuudesta Morenian valvoessa lupaehtojen noudattamista.

Yleiskuvaus ottamisalueesta, ottamisalueen ja sen ympäristön luonnonolosuhteista sekä hankkeen vaikutuksista ympäristöön ja luonnonolosuhteisiin ja toimenpiteistä ympäristön hoitamiseksi

Suunnitelma-alue on vanhaa maa-ainestenottoaluetta. Ottamistoiminta pyritään toteuttamaan järjestelmällisesti ja niin että vaikutus maisemakuvaan on mahdollisimman vähäinen.

Ottamisalue sijaitsee Lapin POSKI-projektissa arvokkaaksi määritellyllä Tahtamavaaran harjualueella. Ottamisalue on kuitenkin pääosin vanhaa ottamisaluetta, jossa on suoritettu maanottoa, joten suunniteltu otto ei aiheuta merkittävää haittaa harjualueelle.

Alueen läheisyydessä ei sijaitse suojelualueita tai muinaismuistolain mukaisia kohteita. Maakuntakaavassa alue on osoitettu Maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi M ja maankamaran aineiden ottoalueeksi EO.

Ottamisalue sijaitsee tutkittujen vedenottamopaikkojen arvioidulla lähisuojavyöhykkeellä. Lisätietoa mitauspisteiden ja vedenottamoiden tutkituista sijainneista liitteissä. Alueen ympäristöön on asennettu pohjaveden havaintoputki joka ylettyy yli 50m maanpinnan alapuolelle. Havaintoputki sijaitsee noin 100 metrin päässä lupa-alueen itäpuolella. Vuonna 2014 alueen pohjavedentasoksi on mitattu 79,76m (N2000), jolloin alimman ottotason +117.86 (N200) ja pohjavedentason väliin jää yli 30 metrin suojavyöhyke. Lähisuojavyöhykkeiden ottamisalueille suositellaan suojakerrospaksuutta 6m. Ottamisen aikana suoritetaan pohjavesipinnan tason seurantaa jotta voidaan varmistua riittävästä suojakerrospaksuudesta. Toiminnassa ei käytetä vettä.

Huoolellisella käsittelyllä polttoaineilla ei aiheuteta vaaraa ympäristölle. Toimintajaksojen ulkopuolella alueella ei säilytetä polttoaineita mutta mikäli siellä tullaan pitämään lastauskäytössä käytettävää pyöräkuormaa, niin säilytetään tätä aina tukitoiminta-alueella mahdollisen ilkeivallan aiheuttaman ympäristövahingon ehkäisemiseksi. Työmaa-alueelta on poistettu puusto ja pintamaat kasattu lähes kokonaan. Toimintajaksojen aikana urakoitsijat toimittavat talousjätteet ja koneiden jäteöljyt asianmukaiseen käsittelyyn. Työmaa alueella ei suoriteta merkittäviä koneiden tai laitteiden huoltoja.

Toiminnan päättyessä ottoalueelle syntyy jälkitilannepiirroksen mukainen maanleikkaus jonka reunat muotoillaan maisemaan ja ympäröiviin luonnon pinnanmuotoihin soveltuvasti kaltevuuksiin 1:2 – 1:3. Alueelta kuorittuja pintamaita käytetään luiskissa ja leikkauksien pohjalla kasvualustana. Jälkityöt ja maaston muotoilut suoritetaan niin, että työn tuloksena on luonteva ja moni-ilmeinen maasto. Ottotoiminnan jälkeen alue jää metsätaloukseen.

5. LIITTEET

Kiinteistöjen omistusoikeuteen ja ottamisen järjestämiseen liittyvät sopimukset ja asiakirjat

- Hallintaoikeusselvitys ottamispaikkaan
- Kiinteistön omistajan antama kirjallinen suostumus luvan hakemiseen
- Luettelo ottamisalueen rajanaapureista ja muista mahdollisista asianosaisista (lomake 6010c)
- Kiinteistörekisteriote ja kiinteistörekisterin karttaote
- Selvitys naapurien kuulemisesta
- Selvitys tieoikeuksista
- Valtakirja

Ottamissuunnitelma ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

- Ottamissuunnitelma
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Kartat ja leikkauspiirustukset

- Yleiskartta
- Sijaintikartta
- Kaavakartta- ja kaavamääräysote
- Suunnitelmakartta
- Leikkauspiirustukset

Muut liitteet

- Ympäristövaikutusten arviointiselostus ja YVA-yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä
- Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen Natura-arvioinnin tarveharkinta
- Muu, mikä? Leikkauskuvat A-A, B-B ja C-C, suunnitelma tankkaus- ja tukitoiminta-alueesta, pohjavesitiedot

6. ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä
Oulussa 28.4.2023

Allekirjoitus (tarvittaessa)

Janne Posio

Nimen selvennys

Mahdollisella epäkurantilla maa-aineksella voidaan rakentaa maisemaa elävöittäviä muotoja. Savea, silttiä tai liian hienorakeista aineista ei kuitenkaan sellaisenaan levitetä alueelle, jotta sadeveden imeytymisen pohjavedeksi ei häiriintyisi. Alueilla, joilla maaperä on saattanut tiivistyä, voidaan maanpinta tarvittaessa rikkoa ennen kuin se tasataan suunnitelman mukaiseen pohjatasoon.

Luiskeeseen ja pohjalle käytetään alueelta aiemmin poistettuja pintamaita n. 20 cm paksuudelta. Myös hyödyntämättä jäänyt hienorakeinen siltti sopii kasvualustaksi sekoittamalla 3-5 paino-% esimerkiksi turvetta tai kuorikariketta. Pintamateriaalin valinnassa otetaan huomioon se, ettei maa-aines ole liian hienorakeista ja että se sisältää kasvualustalle tarpeellisen määrän orgaanista ainesta. Pintamaan sekaan voidaan myös sekoittaa hiekkaa. Jos pintamaita ei ole tarpeeksi levitettäväksi koko alueelle, istutukset tehdään osittain suoraan hiekkapohjalle. Pintamaita ei tuoda muualta sillä maiden mukana voi kulkeutua haitta-aineita, jotka voivat imeytyä pohjaveteen.

Alueen metsittämisessä otetaan huomioon ympäröivän maaston metsätyyppi, jotta lopputuloksesta saadaan mahdollisimman hyvin maisemaan mukautuva alue. Taimettumista edistetään täydennysistutuksin, mikäli luontainen uudistuminen ei onnistu hyvin. Ympäröivän alueen metsätyypin vallitseva puulaji on mänty. Tarpeen mukaan alueelle on myös mahdollista istuttaa pieniä määriä lehtipuita, mutta tavanomaisesti lehtipuita levittäytyy luonnostaan ajan myötä jo jälkihoidettuihin ottamisalueisiin. Istutus tehdään vähintään noin 2000 kpl/ha.

Istutukset tehdään maanmuokkausta seuraavana kasvukautena, jolloin muotoillut alueet ovat tiivistyneet lopulliseen muotoonsa ja taimilla on paremmat edellytykset selvitä ensimmäisistä vuosista. Metsityksen varmistamiseksi pyritään käyttämään suositusten mukaisesti 2-vuotiaita paakkutaimia. Paras istutusaika on keväällä roudan sulamisen jälkeen ennen silmujen puhkeamista. Havupuita voidaan istuttaa myös syksyllä ja lehtipuita kesäkuun lopusta elokuun puoliväliin. Parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi taimien kasvuun lähtöä on tarkkailtava ja alueelle on tehtävä täydennysistutuksia, mikäli suuria määriä taimia kuolee. Mikäli pintamaakerroksia ei ole tarpeeksi pohjatasolle levitettäväksi, tehdään istutukset osittain suoraan hiekkapohjalle. Tältä osin käytetään yksivuotisia taimia, jotka eivät ole

yhtä herkkiä kuiville olosuhteille kuin kaksivuotiset taimet. Humuskerros muodostuu ajan myötä luontaisesti.

Jälkityöt ja maaston muotoilut suoritetaan niin, että työn tuloksena on luonteva ja moni-ilmeinen maasto. Maisemoinnin jälkeen pyydetään alueelle loppukatselmus, jonka jälkeen alue palautuu metsätaloukseen.

7. Liitteet

1. Kiinteistörekisteriote, kiinteistörekisterin karttaote, lainhuutotodistus
2. Luettelo ottamisalueen rajanaapureista ja muista mahdollisista asianosaisista (lomake 6010c)
3. Lähestymiskartta 1:100000
4. Yleiskartta 1:20000
5. Aluekartta 1:5000
6. Ote kaavakartasta
7. Lähtötilanne 2022
8. Maa-ainestenottosuunnitelma ja lopputilanne
9. Leikkaus A-A, B-B ja C-C
10. Tankkaus- ja tukitoiminta-alue
11. Pohjavesihavaintopaikan tiedot, tutkitut vedenottamoiden paikat, pohjaveden seuranta
12. Jätehuoltosuunnitelma
13. Maisemointisuunnitelma
14. Tankkaus- tukitoiminta-alue periaatekuva

Tahtaman hiekka-alue

698-409-9-250

1. Hakija

Hakija/Maanomistaja: Morenia Oy
Y-tunnus: 3169375-1
Kotipaikka: Oulu
Osoite: Automaatitietie 1, 90460 Oulu

Yhteyshenkilöt: Janne Posio, janne.posio@morenia.fi, puh. 0401877511
Jani Harjula, jani.harjula@morenia.fi, puh. 0403506375

2. Hankkeen tiedot

Morenia Oy hakee maa-ainelain mukaista lupaa maa-ainesten ottamiseen Tahtaman hiekka-alueelta Morenia Oy:n omistamalta kiinteistöltä RN:o 698-409-9-250 Tahtama. Alue sijaitsee Rovaniemi Kuusamo tien nro: 81 pohjoispuolella, noin 30 km etäisyydellä Rovaniemeltä. Otettava maa-aines käytetään lähi-alueiden maarakennuskohteisiin. Alue on vanhaa maa-ainestenottoaluetta ja alueen ympäristössä on useita maa-ainesten ottopaikkoja. Alueelle on ollut Morenia Oy:n maa-aineslupa (Rovaniemi YMLA §132 26.8.2009, joka on päättynyt 30.6.2014.)

3. Alueen nykytila, luonnonolosuhteet ja maankäyttö

Suunnitelma-alue on vanhaa maa-ainestenottoaluetta, jossa ottotoiminta on keskeytynyt. Haettava lupa on maisemointiin tähtäävää ja otto jatkuu suunnitelmakuvien mukaisesti vanhalta ottoalueelta. Varasto-alueena käytetään vanhan ottoalueen pohjaa. Alue sijaitsee pohjavesialueella Tahtamavaara 2-luokka (12699259).

Ottamisalue sijaitsee Lapin POSKI-projektissa arvokkaaksi määritellyllä Tahtamavaaran harjualueella. Ottamisalue on kuitenkin pääosin vanhaa ottamisaluetta, jossa on suoritettu maanottoa, joten suunniteltu otto ei aiheuta merkittävää haittaa harjualueelle.

Alueen läheisyydessä ei sijaitse suojelualueita tai muinaismuistolain mukaisia kohteita. Maakuntakaavassa alue on osoitettu Maa ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi M ja maankamaran ainesten ottoalueeksi EO. Ottoalueen lähin asuin-/lomarakennus sijaitsee noin 540 metrin päässä etelän suuntaan. Ottamisalue sijaitsee tutkittujen vedenottamopaikkojen arvioidulla lähisuojavyöhykkeellä. Lisätietoa mittauspisteiden ja vedenottamoiden tutkituista sijainneista liitteissä.

Suunnitelmapiirroksia varten alue on kartoitettu maastomittauksella N2000-korkeusjärjestelmään. Ottoalueen kulmapisteiden koordinaatit on esitelty ottosuunnitelmassa.

Ottoalueen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) P: 7366338 I: 467626

4. Suunnitellut ottamistoimenpiteet sekä turvallisuus- ja liikennejärjestelyt

Suunnitellun ottoalueen pinta-ala on 1,8 ha ja otettava maa-ainesmäärä 50 000 m³ktd. Lupaa haetaan viideksi vuodeksi ja kyseessä on maisemointiin tähtäävä ottotoiminta. Suunniteltu alin ottotaso on sama kuin 2022 mitattu vanhan ottoalueen alin maanpinnan taso ~+119.29 (N2000). Ottomäärästä varataan väh. 20% tasaus, luiskaus ja muotoilutöihin. Käytetyt materiaalit ja poisajetut ottomäärät ilmoitetaan viranomaiselle vuosiraportoinnin yhteydessä. Maisemointiottotoiminnan on tarkoitus kattaa jo aiheutuneita ja maisemoinnista syntyviä kustannuksia. Ottotoiminta mahdollistaa tarvittavat konetyöt alueen muotoiluun ja jälkihoitoon sekä edesauttaa toiminnan suunnitelmallisen lopetuksen alueella.

Hakemuksen mukainen 5 vuoden ottamisaika on ohjeellinen, missä ajassa maisemointityö saadaan viimeistään toteutettua. Varsinainen maisemointiotto toteutuu yksittäisten kausien aikana, missä ottaminen liitetään osaksi lähialueen hanketta, Alueelliset ja pohjavedensuojelulliset vaikutukset jäävät rajalliseksi, kun maisemointiotto ja jälkihoito toteutetaan huolellisesti ja tehokkaasti,

Alueen ympäristöön on asennettu pohjaveden havaintoputki, joka ylettyy yli 50 m maanpinnan alapuolelle. Vuonna 2023 alueen pohjavedentasoksi on mitattu +80.11 (N2000). Lähisuojavyöhykkeiden otta-

misalueille suositellaan suojakerrospaksuutta 6 m. Suunnitelmakuviin on päivitetty vaihtoehtoinen sijainti pohjavesiputkelle, mutta tämä ei ole välttämätön pohjaveden tason varmistamiseksi tai näytteenotolle.

Alueella ei suoriteta murskaustoimintaa, vaan pelkästään seulontaa tai raaka-aineen ajoa penkasta pyöräkuormaajalla/kaivinkoneella lastattuna.

Toiminnan aikana ottoalueen reunat pyritään pitämään luiskattuina putoamisvaaran ehkäisemiseksi. Mahdolliset jyrkät reunat suojataan työmaa-aidoin ja varoituskyltein.

Toiminnan aikana polttonesteet säilytetään kaksoisvaipallisissa säiliöissä tai valuma-altaallisissa erillisissä suojakonteissa, mikäli niitä tarvitaan alueella. Muussa tapauksessa koneet käydään tankkaamassa ja polttoaineita ei säilytetä alueella. Ottamistoiminnan aikana ottoalueelle järjestetään erillinen tankkaus-alue, jossa pohja suojataan HDPE-kalvolla. Ajanjaksoina, jolloin alueella ei ole jatkuvaa toimintaa, siellä ei säilytetä mitään polttoaineita tai öljytuotteita. Koneiden säilytys ja tankkaus toteutetaan suojatulla alueella. Tankkaus- ja tukitoiminta-alueesta lisätietoja liitteessä.

Työnaikaisella suojauksella ja tarkkailulla varmistetaan, ettei pohjavedelle muodostu vaaraa. Suoja-alueet eivät ole pysyviä ja puretaan pois toiminnan päätyttyä.

Maa-aineksen kuljetus tapahtuu olemassa olevaa tiestöä pitkin. Työmaa-alueella ulkopuolisten liikkumista estetään tulotien varteen asennettavin varoitustauluin. Kiinteistön ja ottamisalueen rajat merkitään tarvittaessa selkeämmin paaluttamalla.

Työmaatoiminta tilataan ulkopuolisilla urakoitsijoilla, jotka vastaavat itse omien työntekijöidensä työhjohdosta ja työturvallisuudesta Morenian valvoessa lupaehtojen noudattamista.

5. Toimet ympäristövaikutusten vähentämiseksi

Ottamistoiminta pyritään toteuttamaan järjestelmällisesti ja niin että vaikutus maisemakuvaan on mahdollisimman vähäinen. Ottamisen aikana suoritetaan pohjavesipinnan tason seuranta, jotta voidaan varmistua riittävästä suojakerrospaksuudesta. Toiminnassa ei käytetä vettä. Huolellisella käsittelyllä polttoaineilla ei aiheuteta vaaraa ympäristölle. Toimintajaksojen ulkopuolella alueella ei säilytetä polttoaineita, mutta mikäli siellä tullaan pitämään lastauskäytössä käytettävää pyöräkuormaajaa, niin säilytetään tätä aina tukitoiminta-alueella mahdollisen ilkvallan aiheuttaman ympäristövahingon ehkäisemiseksi. Toiminnassa ei synny jätteitä. Toimintajaksojen aikana urakoitsijat toimittavat talousjätteet ja koneiden jäteöljyt asianmukaiseen käsittelyyn. Työmaa alueella ei suoriteta merkittäviä koneiden tai laitteiden huoltoja.

Toiminnasta pidetään päiväkirjaa, ja mahdollisista poikkeamista ilmoitetaan viranomaiselle.

Pohjavedenseurantaa esitetään toteutettavaksi siten että korkeuden mittaus kevät- syys- maksimit kaksi kertaa vuodessa ja pohjavesinäytteenotto kerran vuodessa, jolloin määritykset ovat vähintään: haju, maku väri, pH, sähkönjohtavuus, kemiallinen hapenkulutus (CODMn), kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi (NH₄-N).

Kaikessa toiminnassa noudatetaan erityistä varovaisuutta ja huolellisuutta.

6. Maisemointi ja alueen jälkikäyttö

Ottamisalue muotoillaan mahdollisimman hyvin ympäristöön istuvaksi. Reunaluiskat loivennetaan ja muotoillaan kaltevuuteen noin 1:3, jolloin luiskan pituudeksi muodostuu enimmillään noin 30 m. Maisemointitoiminnan aikana ottoa tehdään siten, että luiskien rakentaminen onnistuu ylittämättä ottoalueen rajausta. Luiskien ylä- ja alapäät pyöristetään, jotta ne istuvat paremmin maisemaan.

Maaperän tilan tietojärjestelmän kohteet (100 m puskurilla)	0 kpl
Pohjavesialueeseen linkitetyt vedenottamot /VEETiin tallennetut lkm	0 / 0 kpl
Riskitekijöiden arviot	
Vedenottoon liittyvät tiedot	
Toimenpiteet	
Luokittelu	
TSRR-Tiet	1 kpl
TSRR-Vedenottamot	0 kpl
TSRR-Vedenottoalueet	0 kpl

Kokonaisriskipisteiden maksimiriskiluku

Poikkeavat aika-/tilatavoitteet 2. kaudella

Poikkeavat aika-/tilatavoitteet 3. kaudella

Hydrogeologinen kuvaus:

Tahtamavaaran pohjavesialue sijoittuu lajittuneesta aineksesta koostuvaan muodostumaan, jonka pinnassa dyyniytyntä hiekkaa. Lisäksi rinteillä on runsaasti rantava muodostuman länsiosan selänmäisessä osassa sekä itäpäässä laen itäisivun rinteellä. Tuuli- ja rantamuodostumia on myös korkeimman osan reunoilla. Etelä-reunassa korkea jokitorrä. Tahtamalammen eteläpuolisessa niemikkeessä aines on lohkapintaista hiekkaa ja soraa. Muodostuma rajautuu pohjoisessa, idässä ja lännessä soil levinneiden hiekkojen kautta Kemijokeen. Pohjaveden päävirtaussuunta on länteen. Pohjavettä purkautuu myös muodostuman koilliskulmasta. Pohjavesialueella on n vedenottamonpaikkaa: UP74 (antoisuus 120 m³/d), UP76 (antoisuus 200 m³/d), UP73 (antoisuus 600 m³/d) ja TK20 (antoisuus 350 m³/d).

Tiedostot, kuvat

PV-TIEDOT

Kunta:	ROVANIEMI	Mittaaja:	Janne Posio/Jani Harjula
Paikka:	TAHTAMAN HIEKKA-ALUE		
Sijainti:	467633	7366341	
PV-alueen luokka:	Tahtamavaara 2-luokka		
Putkien määrä:	1/1		


Putken x-koord:	467777 m	(ETRS-TM35FIN/N2000)
Putken y-koord:	7366249 m	

PV-Putki:	Putki 1	Putken pituus:	> 50 m
		Putken halkaisija:	110 mm
		Putken laatu:	Muovi/met



PVM.	Putki 1	Putki 2	Putki 3	Putki 4
10.2.2014	79,76			
28.4.2023	80,11			

Muuta huomautettavaa:
 Putki sijaitsee lupa-alueen läheisyydessä n. 100 m päässä.
 Putkikortti päivitetty ETRS-TM35FIN/N2000 järjestelmään 28.4.2023



Morenia Oy
Automaatitietie 1
90460 Oulunsalo

Pohjaveden seuranta
28.4.2023

Tahtamavaaran 2-luokan pohjavesialueen kuvaus sekä sanotun pohjavesialueen pohjaveden virtaama-, laatu- ja antoisuustiedot.

Tahtamavaaran pohjavesialue sijoittuu lajittuneesta aineksestä koostuvaan muodostumaan, jonka pinnassa dyyniä hiekkaa. Lisäksi rinteillä on runsaasti rantavalleja varsinkin muodostuman länsiosan selänne- ja itäpäässä laen itäisivun rinteellä. Tuuli- ja rantamuodostumia on myös korkeimman osan reunoilla. Etelä-reunassa on jyrkkä, noin 25 metriä korkea jokitorma. Tahtamalammen eteläpuolisessa niemekkeessä aines on lohkapintaista hiekkaa ja soraa. Muodostuma rajautuu pohjoisessa, idässä ja lännessä soihin ja moreeniin, ja etelässä levinneiden hiekkojen kautta Kemijokeen. Pohjaveden päävirtaussuunta on länteen. Pohjavettä purkautuu myös muodostuman koilliskulmasta. Pohjavesialueella on neljä tutkittua vedenottamonpaikkaa: UP74 (antoisuus 120 m³/d), UP76 (antoisuus 200 m³/d), UP73 (antoisuus 600 m³/d) ja TK20 (antoisuus 350 m³/d). Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä 1736 m³/d

Selvitys hankesuunnitelman mukaisen toiminnan vaikutuksista kohdassa 1 mainittuihin seikkoihin sekä lähialueen kaivoihin, vedenottamoihin ja alueen muuhun käyttöön.

Toiminta-alueella suoritetaan hiekan ottoa, joka ei vaadi kiviaineksen murskausta, Lähin pohjaveden havaintoputki sijaitsee noin 100 metrin etäisyydellä ottoalueesta. Siitä tehtyjen havaintojen perusteella suunnitellusta ottotasosta jää yli 30 m suojakerros pohjaveteen. Tämä tutkittu pohjavesialue ei vedenlaadultaan sovellu sellaisenaan talousvesikäyttöön. Polttoaineita säilytetään ottoalueella ainoastaan toimintajaksojen aikana. Toimijoilta vaaditaan asianmukaisten ja asetukset täyttävien säiliöiden, koneiden ja laitteiden käyttöä. Toiminta-alueella ei tehdä koneiden ja laitteiden isompia huoltotoimenpiteitä, joista voisi aiheutua erillisen vuodon vaaraa. Vaikkakin pohjaveden purkautumista tapahtuu jossain määrin myös muodostuman koilliskulmasta, niin pohjaveden päävirtaussuunta on kumminkin länteen, eli ottoalueelta katsoen pois päin tutkituista vedenottamopaikoista.



ROVANIEMI 28.4.2023
TAHTAMAN HIEKKA-ALUE (TAHTAMA 698-409-9-250)

TOIMINNAN TARKKAILUSUUNNITELMA

Yleistä

Tahtaman hiekka-alue sijaitsee Rovaniemi-Kuusamo tien nro: 81 pohjoispuolella, noin 30 km etäisyydellä Rovaniemeltä. Alue sijaitsee pohjavesialueella Tahtamavaara 2-luokka (12699259). Ottamisalue sijaitsee tutkittujen vedenottamopaikkojen arvioidulla lähisuojavyöhykkeellä.

Tarkkailussa pidetään tavanomaista työmaapäiväkirjaa, johon kirjataan mm.:

- ottomäärät
- polttoaineiden käyttömäärät
- havainnot pölystä ja melusta
- syntyneet jätemäärät ja —lajit
- hyödynnettyjen ja kaatopaikalle vietyjen jätteiden määrät - toiminta-alueen kunnossapito
- poikkeustilanteet ja korjaavat toimenpiteet

Luvannukaisen ottoalueen pohjaveden laadun seurannasta vastaa Morenia Oy. Pohjavesipinnan tarkkailumittaukset suoritetaan kerran vuodessa. Pinnankorkeus mitataan putkesta PV1.

Putken koordinaatit X = 467777 Y=73 66249

Vesinäytteet otetaan alueelta joka viides vuosi. Jos ottoalueella havaitaan jotain poikkeuksellista, kuten öljyvuo, voidaan näyte ottaa tiheämmin.

Putkesta 1 otettavista vesinäytteistä määritetään seuraavat vedenlaatuparametrit:

- Aistinvarainen havainnointi (haju, maku)
- pH
- Kemiallinen hapenkulutus (CODMn)
- Väri
- Sähkönjohtavuus
- Kokonaisfosfori
- Kokonaistyyppi
- Ammoniumtyppi (NH₄-N)

Vesinäytteet analysoidaan Eurofins:n laboratoriossa tai muussa akkreditoidussa testauslaboratoriossa Pohjaveden korkeus- ja laatu tiedot raportoidaan vuosittain Lapin ELY-keskukselle ja Rovaniemen kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Morenia Oy

Janne Posio
suunnitteluinsinööri

Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan Ympäristölupaan

1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi Morenia Oy		
Ottamisalueen nimi Tahtaman hiekka-alue		
Kunta Rovaniemi	Kylä	Tilan RN:o 698-409-9-250
Ottamisalueen pinta-ala 1,8 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m ³ -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)		
Rakennus- ja muu luonnonkivi		
Sora ja hiekka	50 000	
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	100	1
	Kannot ja hakkuutähteet		
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka		
	Vesiseulonta- ja selkeytyslaitteiden hienoainekset		
	Savi ja siltti		
	Sivukivi		
	Seulontakivet ja lohkaarit		
	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

Alue on vanhaa maa-ainestenottoaluetta. Toiminta-alue sijaitsee II-luokan pohjavesialueella.

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Pintamaiden läjittäminen alueen laidoille ja myöhemmän vaiheen käyttö luikauksien pintauksiin ei vaikuta haitallisesti ympäristöön eikä aiheuta tarvetta tarkkailulle.

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

Alue maisemoidaan ympäristöön sopivaksi ja se metsittyä luontaisesti. Erilliselle jälkihoidolle ei ole tarvetta.

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)

Morenia Oy, Jani Harjula, 040 350 6375, jani.harjula@morenia.fi

Tahtaman hiekka-alue
Tilan RN:o 698-409-9-250
Kiinteistön pinta-ala n. 2.1 ha
Maa-ainesalueen pinta-ala n. 1.8 ha
Ottomäärä 50 000 m³kd/5 vuotta
Rajapyykkien koordinaatit:
Pyykki X Y
43 7366235.80 467637.03
81 7366440.82 467614.33
89 7366371.06 467723.83
90 7366306.24 467528.06

Ottoalueen rajapisteeet:
Piste X Y
1 7366427.03 467617.37 698-409-22-147
2 7366377.40 467695.27
3 7366316.07 467676.66
4 7366249.64 467634.03
5 7366309.23 467541.85

Ottamisalueen luiskat muotoillaan kaltevuuteen 1:3 tai loivempi. Luiskan ylä- ja alakantit pyöristetään ja sovitetaan ympäröivään maastoon ja tehdään tarvittaessa maisemaa elävöittäviä muotoja. Luiskiin ja pohjalle levitetään alueelta aiemmin poistettuja pintamaita. Luontaista metsittymistä edistetään tarvittaessa täydennysistutuksilla alueen nykyisten metsätyyppien mukaisesti.

← Tahtamalampi 1000 m

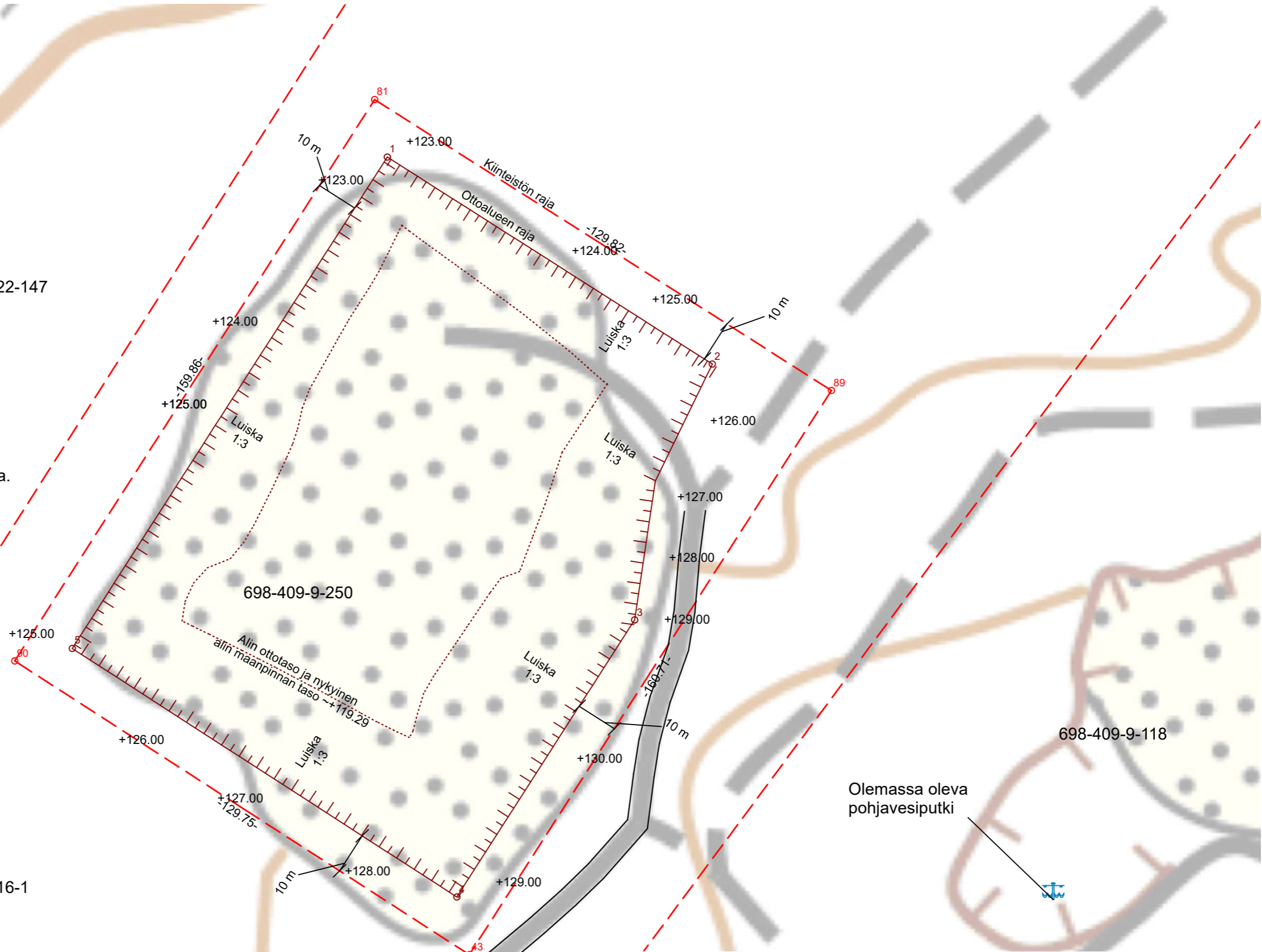
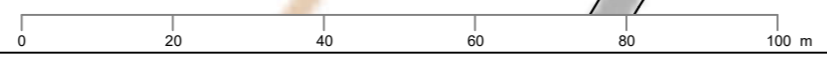
698-893-16-1
Kuusamontie 400 m
Lähin asuinrakennus 540 m
Kemijoki 670 m

Olemassa oleva tieyhteys

Olemassa oleva pohjavesiputki

Sisältää MML 4/2023 aineistoa.

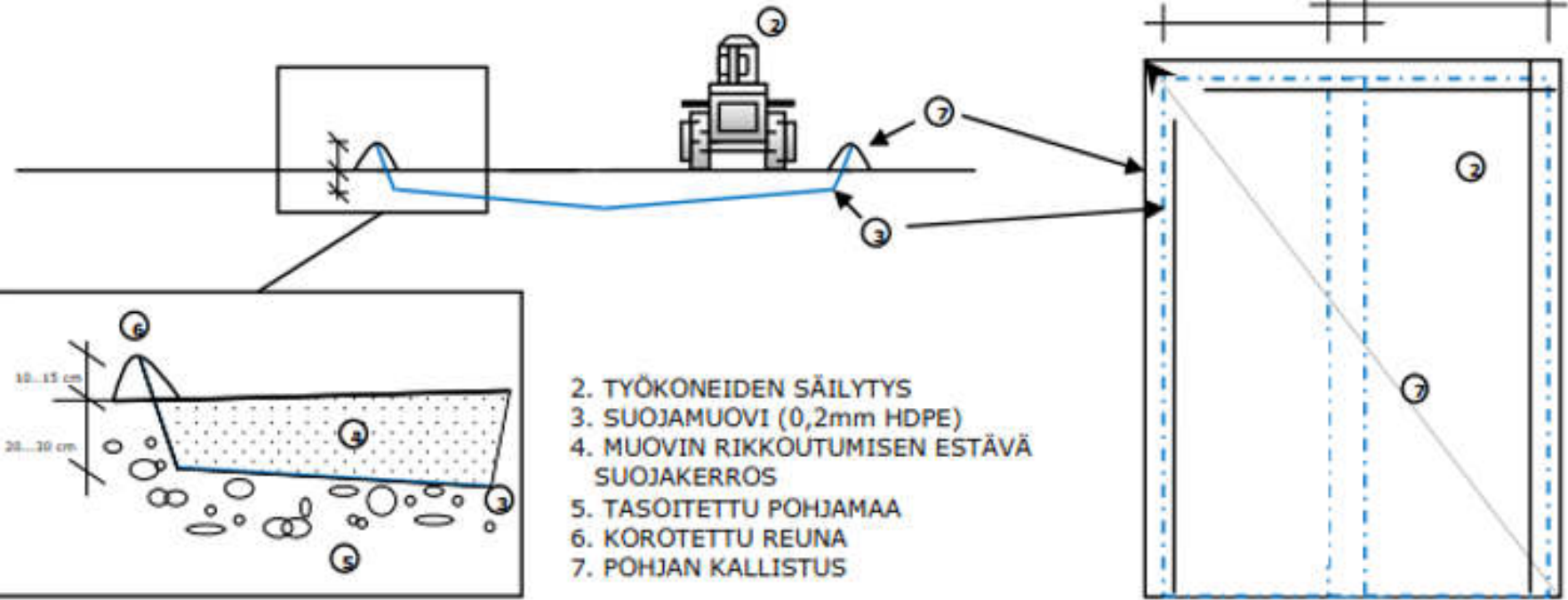
1:1000



	Projekti	Tahtaman hiekka-alue	Piirros	Maisemointisuunnitelma
	Kuvaus		Piirto pvm	05/01/2024
Mitta Oy	Tilaaaja	Morenia Oy	Suunnittelija	AH
www.mitta.fi	Koord.	TM35FIN	Puh	0401281530
	Kork.	N2000	Email	aleksi.hiltunen@mitta.fi
	Koodaus	IM	Mittalaite	

TUKITOIMINTA-ALUEEN PERIAATEKUVA

HDPE-kalvot 30 cm limittäin



- 2. TYÖKONEIDEN SÄILYTYS
- 3. SUOJAMUOVI (0,2mm HDPE)
- 4. MUOVIN RIKKOUTUMISEN ESTÄVÄ SUOJAKERROS
- 5. TASOITETTU POHJAMAA
- 6. KOROTETTU REUNA
- 7. POHJAN KALLISTUS

Tankkaus ja tukitoimintoalue

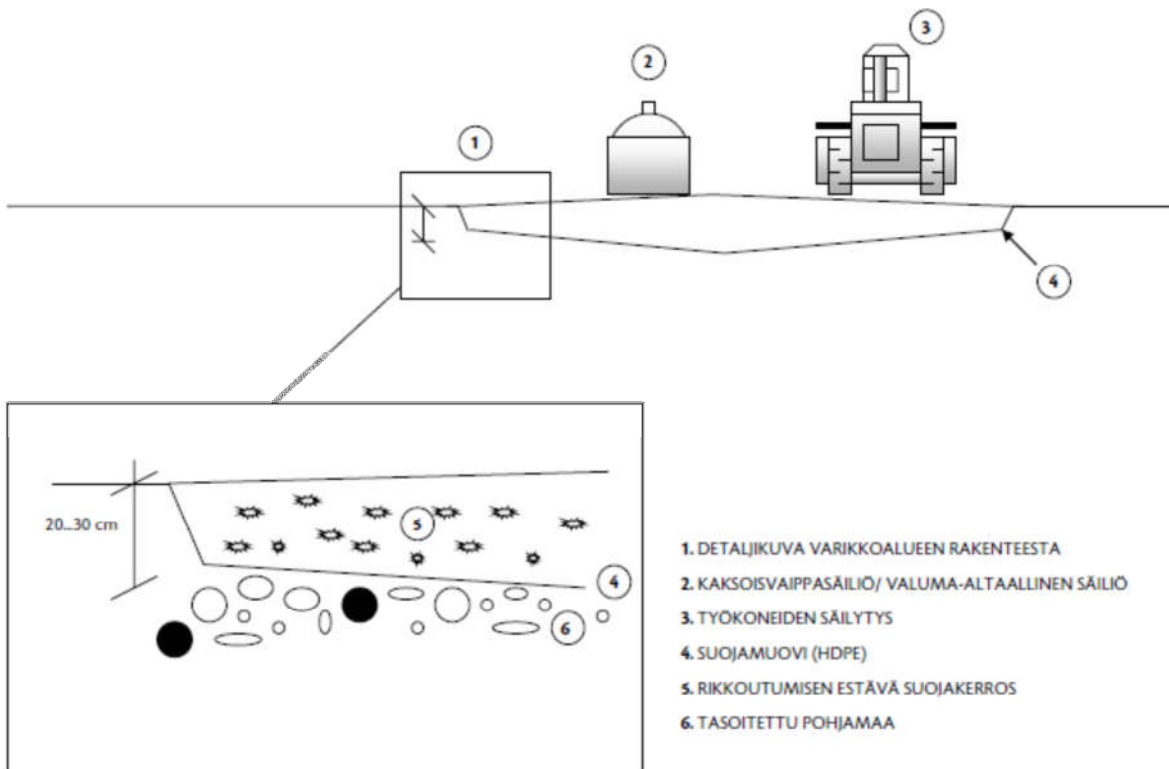
Polttoainevarastot pyritään pitämään mahdollisimman pieninä tuotantonäkökohdat huomioon ottaen. Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä, ja niiden on kestettävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Polttoainesäiliöt tulee varustaa ylitäyttöetsimillä sekä tankkauslaitteistot lukittavilla sulkuventtiileillä.

Pohjavesialueella työmaalle tulee tehdä erillinen tukitoimintoalue, joka perustetaan tasoitetulle maaperälle. Sen pohjalle laitetaan suojamuovi (HDPE) ja sen päälle 20–30 cm:n paksuinen rikkoutumisen estävä suojakerros. Suojakerros tehdään pienirakeisesta maa-aineksesta, suojamuovin reunat korotetaan.

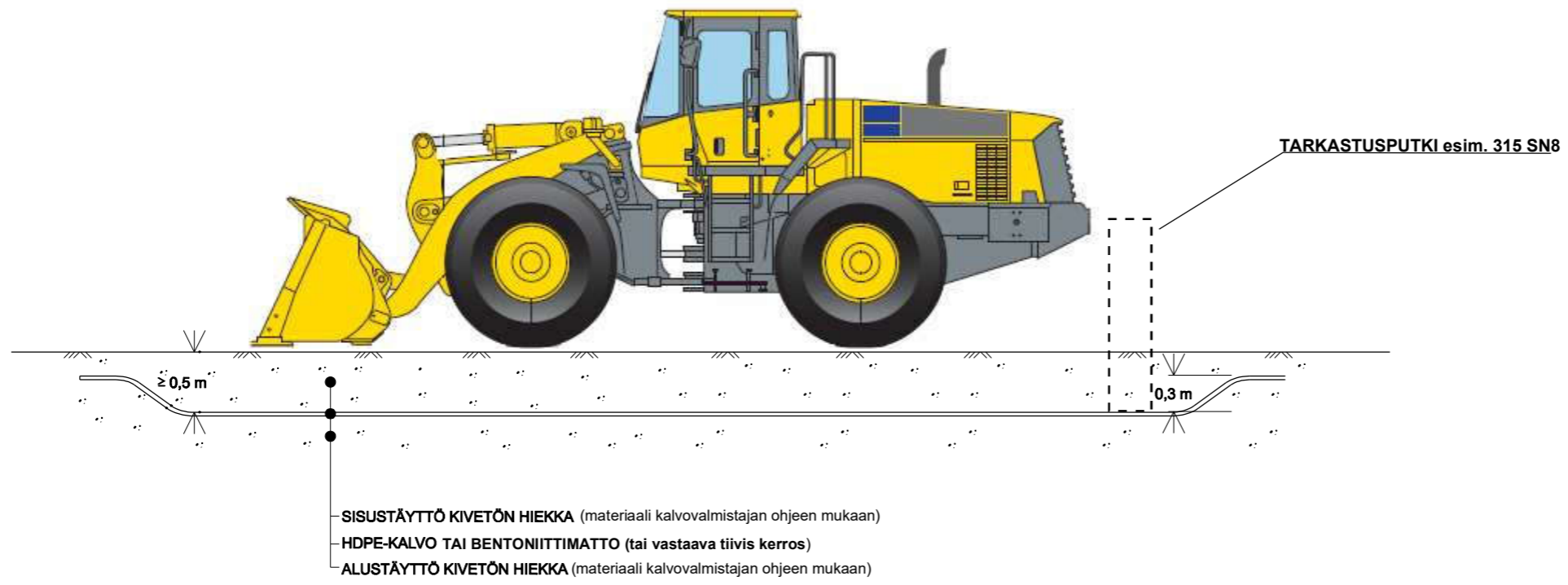
Tukitoimintoalueella suoritetaan koneiden tankkaus, huolto sekä työkoneiden säilytys. Tälle alueelle tulee myös sijoittaa aggregaatti sekä öljyä tai polttoainetta sisältävät huoltokontit

(Pinomäki, Forssten, Hantunen, Kortene, Kuiri, Elo, Lukkarinen, Lohva, Rämö & Salolammi 2010, 31)

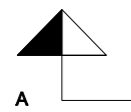
TUKITOIMINTOALUEEN PERIAATEKUVA



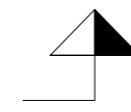
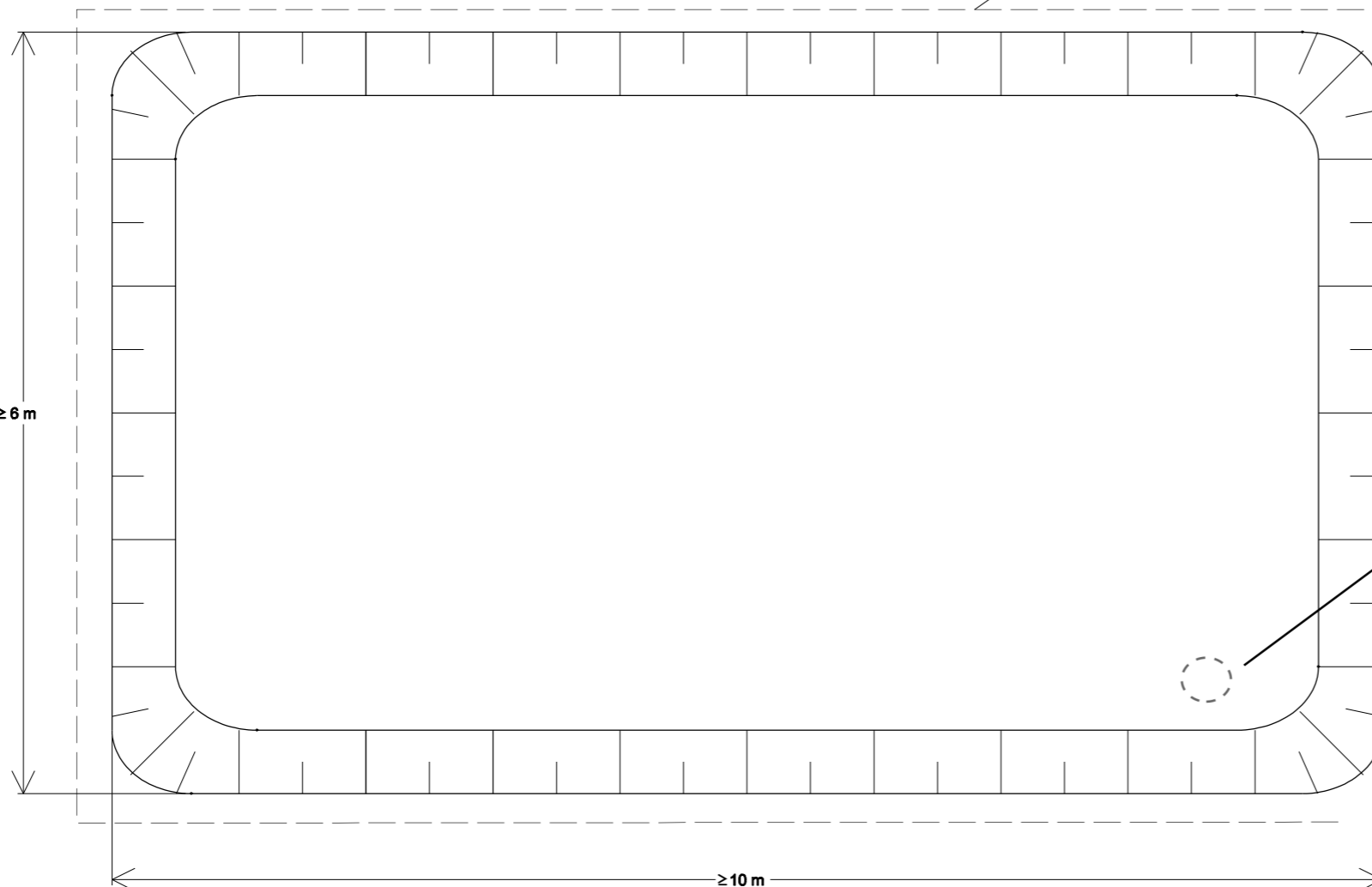
POIKKILEIKKAUS A-A



SUOJATTU ALUE MERKITÄÄN ESIMERKIKSI TYÖMAA-AIDOIN



≥ 6 m

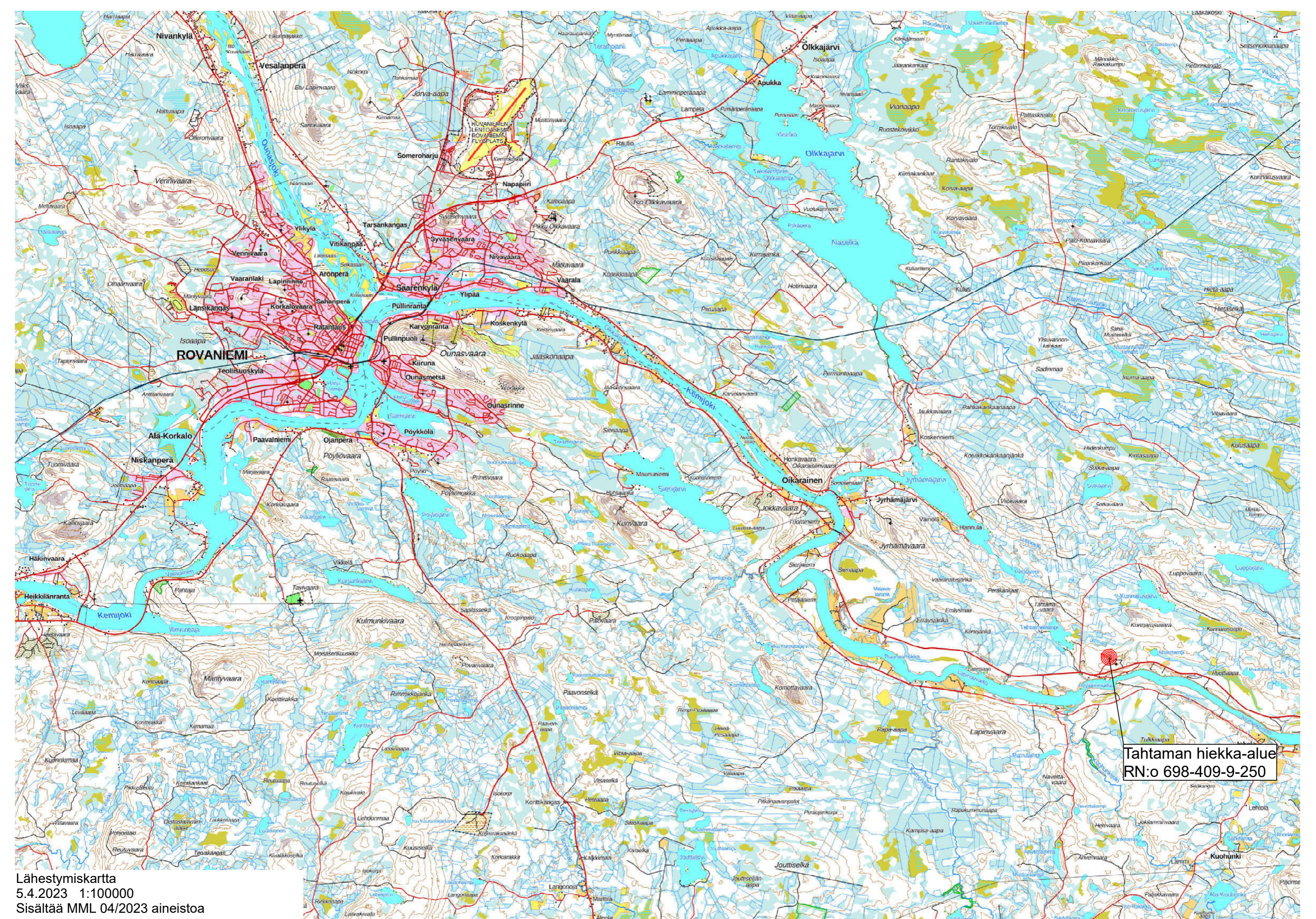


TARKASTUSPUTKI esim. 315 SN8

TUKITOIMINTOALUE
SUOJAUS POHJAVESIALUEILLA

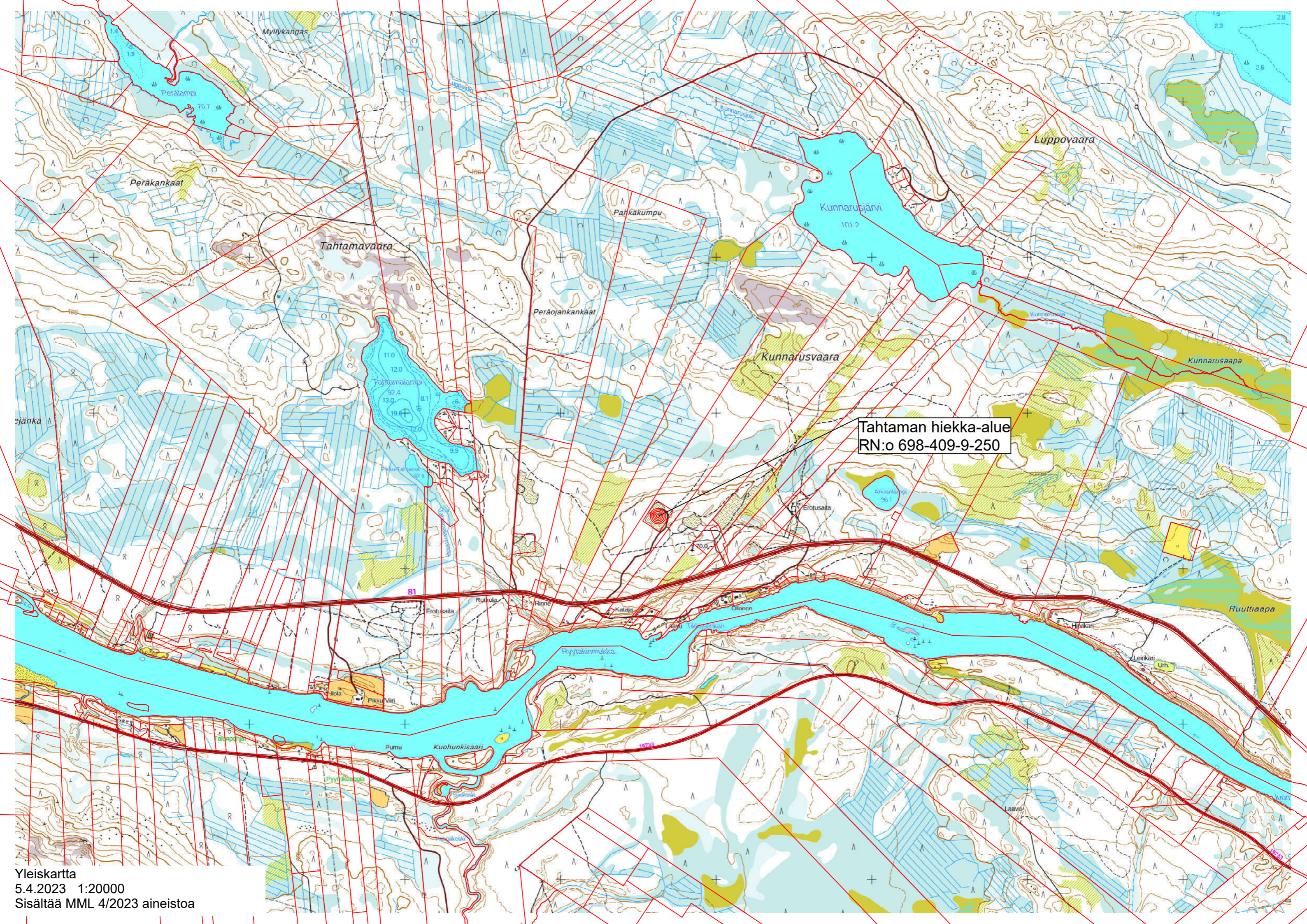
PERIAATEPIIRROS
1:50 (A3)

MORENIA OY

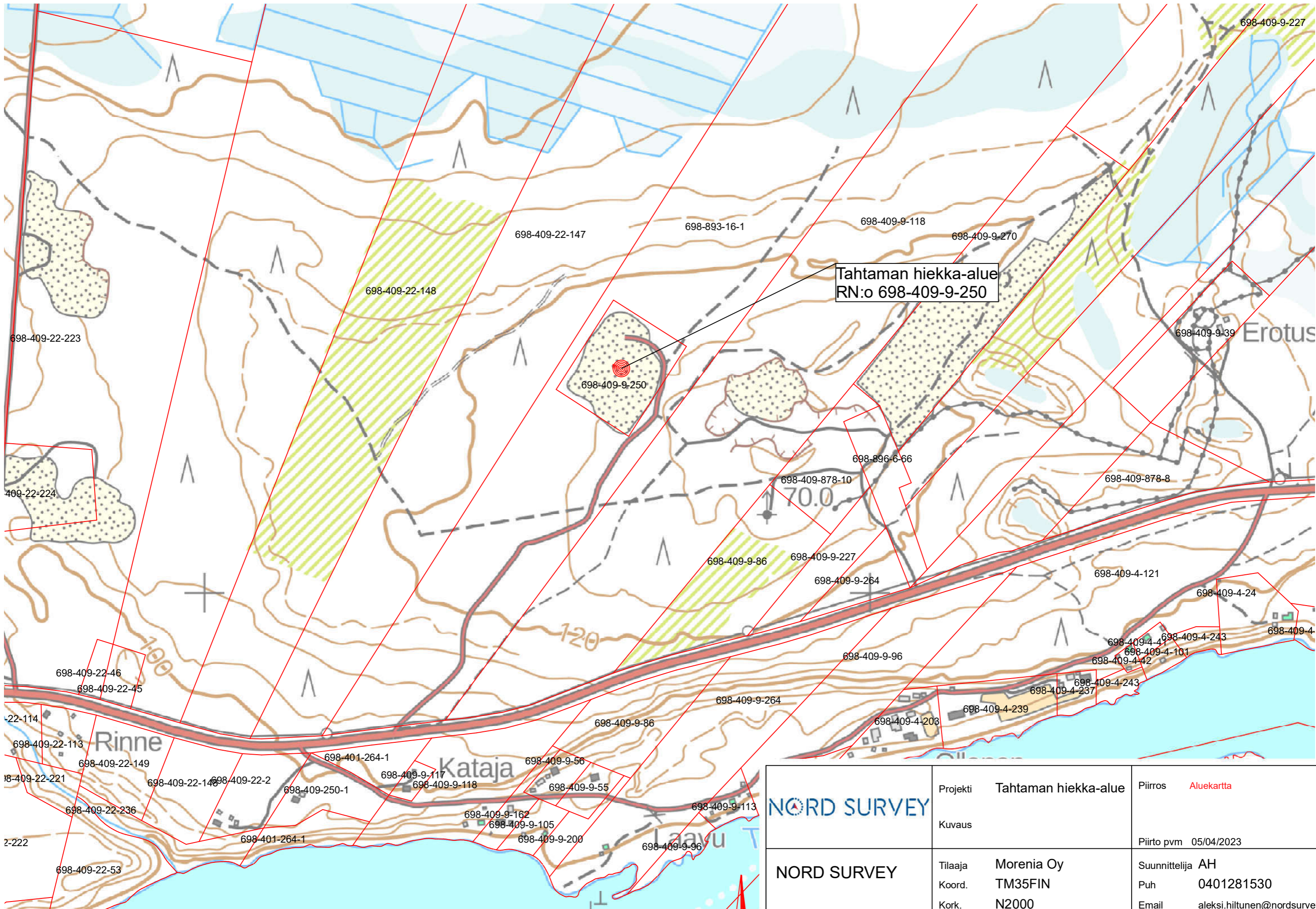


Tahtaman hiekka-alue
RN:o 698-409-9-250

Lähestymiskartta
5.4.2023 1:100000
Sisältää MML 04/2023 aineistoa



Tahtaman hiekka-alue
RN:o 698-409-9-250

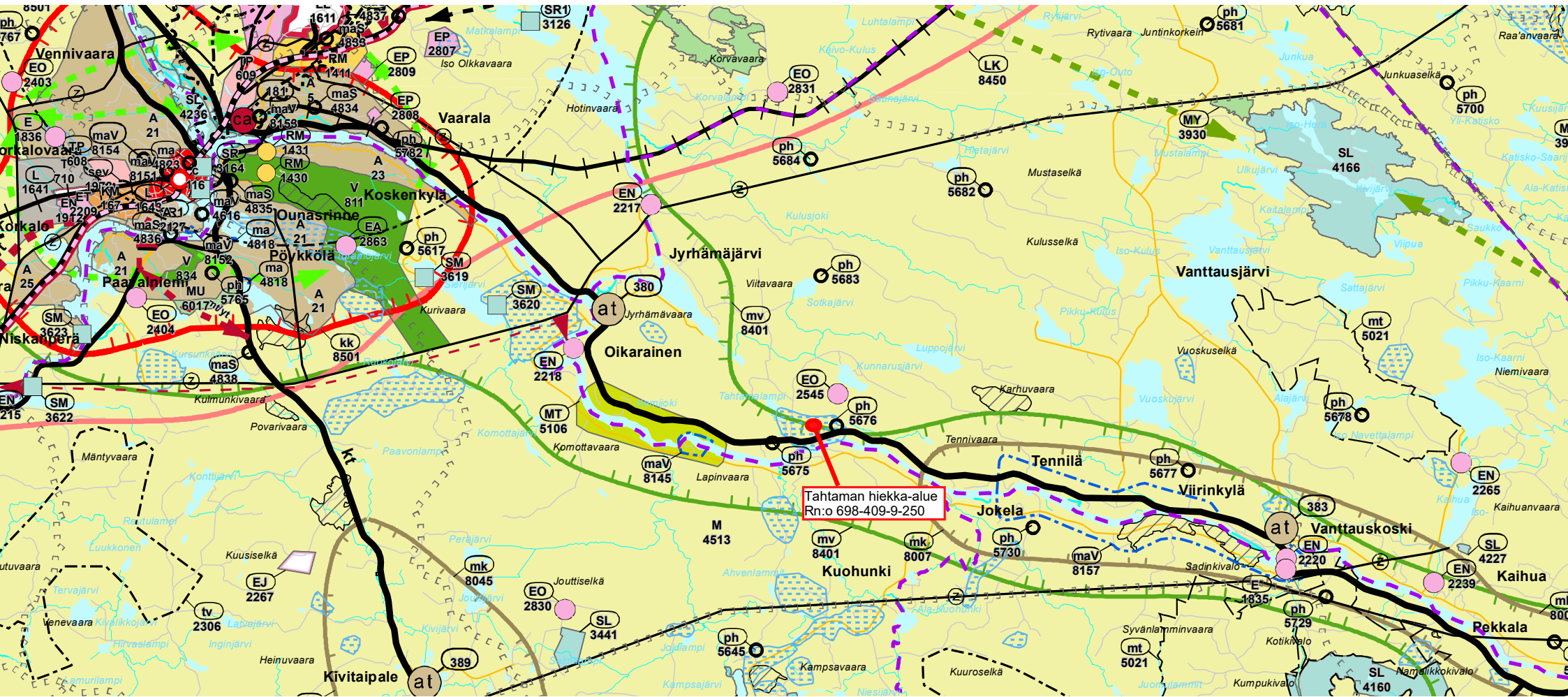


Tahtaman hiekka-alue
RN:o 698-409-9-250

Sisältää MML 4/2023 aineistoa.

0 100 200 300 400 500 m

	Projekti	Tahtaman hiekka-alue	Piirros	Aluekartta
	Kuvaus		Piirto pvm	05/04/2023
NORD SURVEY www.nordsurvey.fi	Tilaaja	Morenia Oy	Suunnittelija	AH
	Koord.	TM35FIN	Puh	0401281530
	Kork.	N2000	Email	aleksi.hiltunen@nordsurvey.fi
	Koodaus	IM	Mittalaite	



Tahtaman hiekkä-alue
Rn:o 698-409-9-250

Tahtaman hiekka-alue
 Tilan RN:o 698-409-9-250
 Kiinteistön pinta-ala n. 2.1 ha
 Maa-ainesalueen pinta-ala n. 1.8 ha
 Ottomäärä 50 000 m³kd/5 vuotta
 Rajapyykkien koordinaatit:
 Pyykki X Y
 43 7366235.80 467637.03
 81 7366440.82 467614.33
 89 7366371.06 467723.83
 90 7366306.24 467528.06

Ottoalueen rajapisteet:
 Piste X Y
 1 7366427.03 467617.37
 2 7366377.40 467695.27
 3 7366316.07 467676.66
 4 7366249.64 467634.03
 5 7366309.23 467541.85

Tankkaus- ja tukitoiminta-alue, liitteenä periaatekuva tankkausalueesta

698-409-22-147

Tahtamalampi 1000 m

698-893-16-1

Kuusamontie 400 m
 Lähin asuinrakennus 540 m
 Kemijoki 670 m

Olemassa oleva tieyhteys

Olemassa oleva pohjavesiputki

698-409-9-118

Sisältää MML 4/2023 aineistoa.

1:1000

0 20 40 60 80 100 m


 MEASURING THE WORLD

Mitta Oy

www.mitta.fi

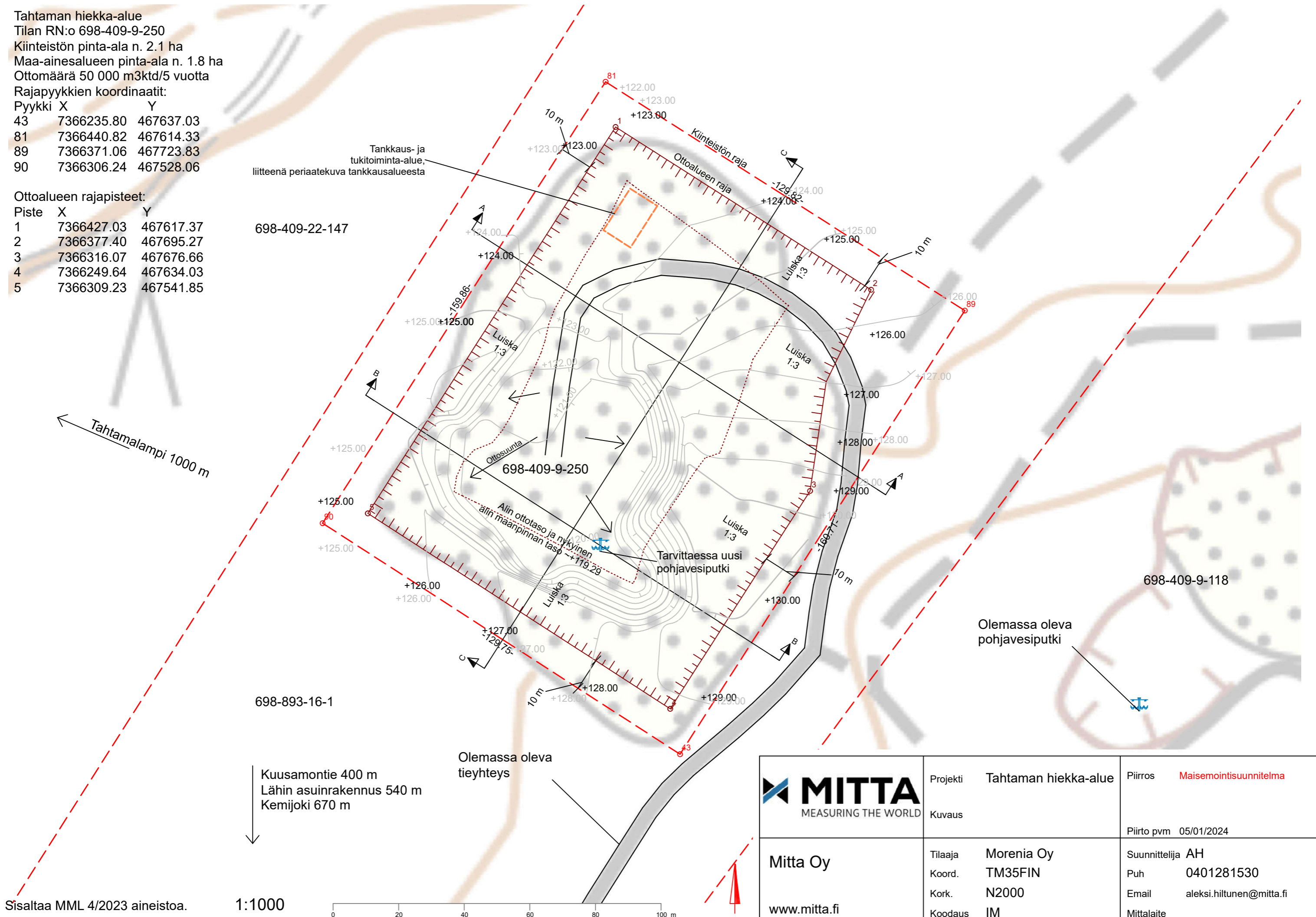
Projekti Tahtaman hiekka-alue
 Kuvaus

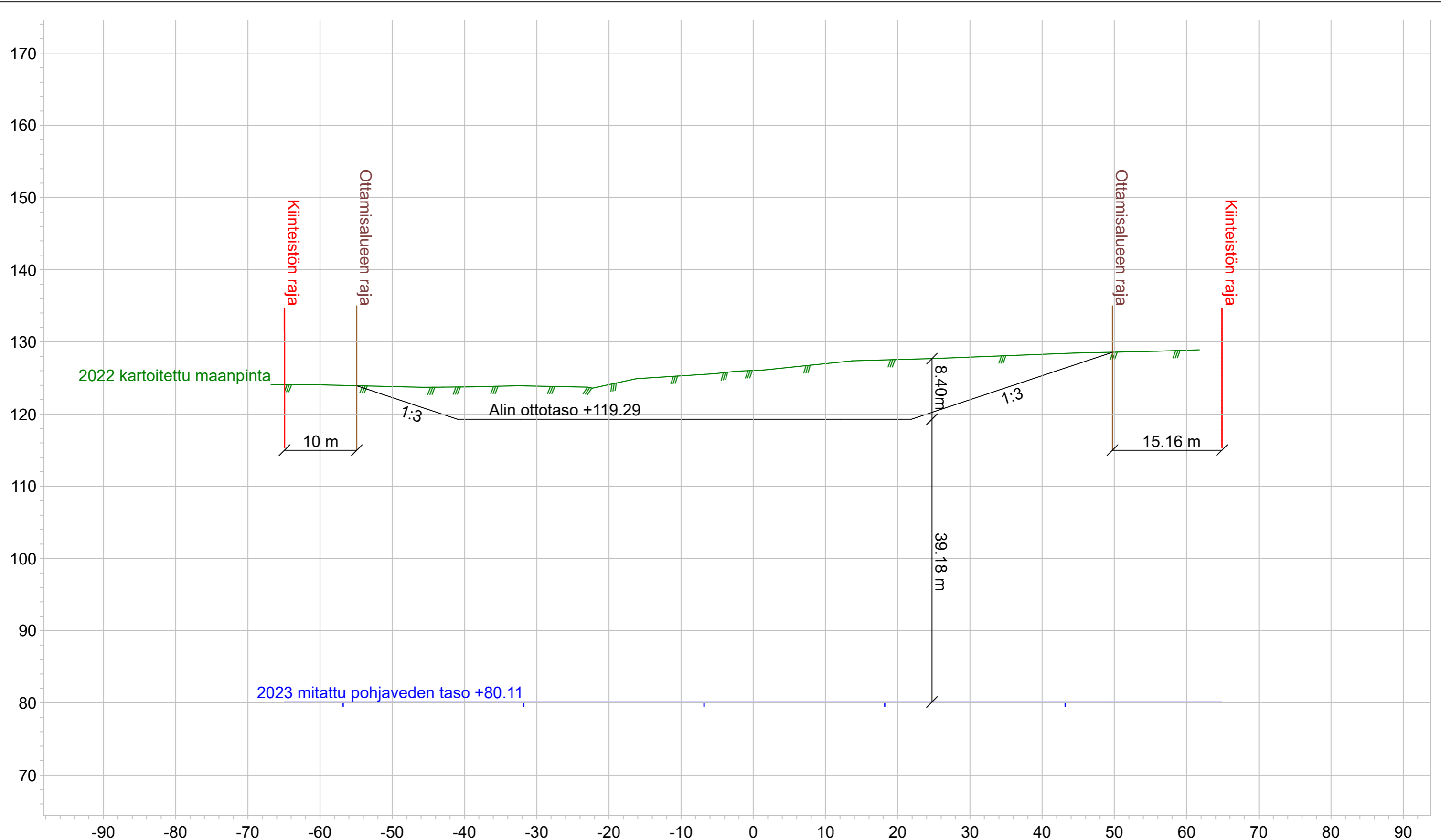
Tilaaja Morenia Oy
 Koord. TM35FIN
 Kork. N2000
 Koodaus IM

Piirros **Maisemointisuunnitelma**

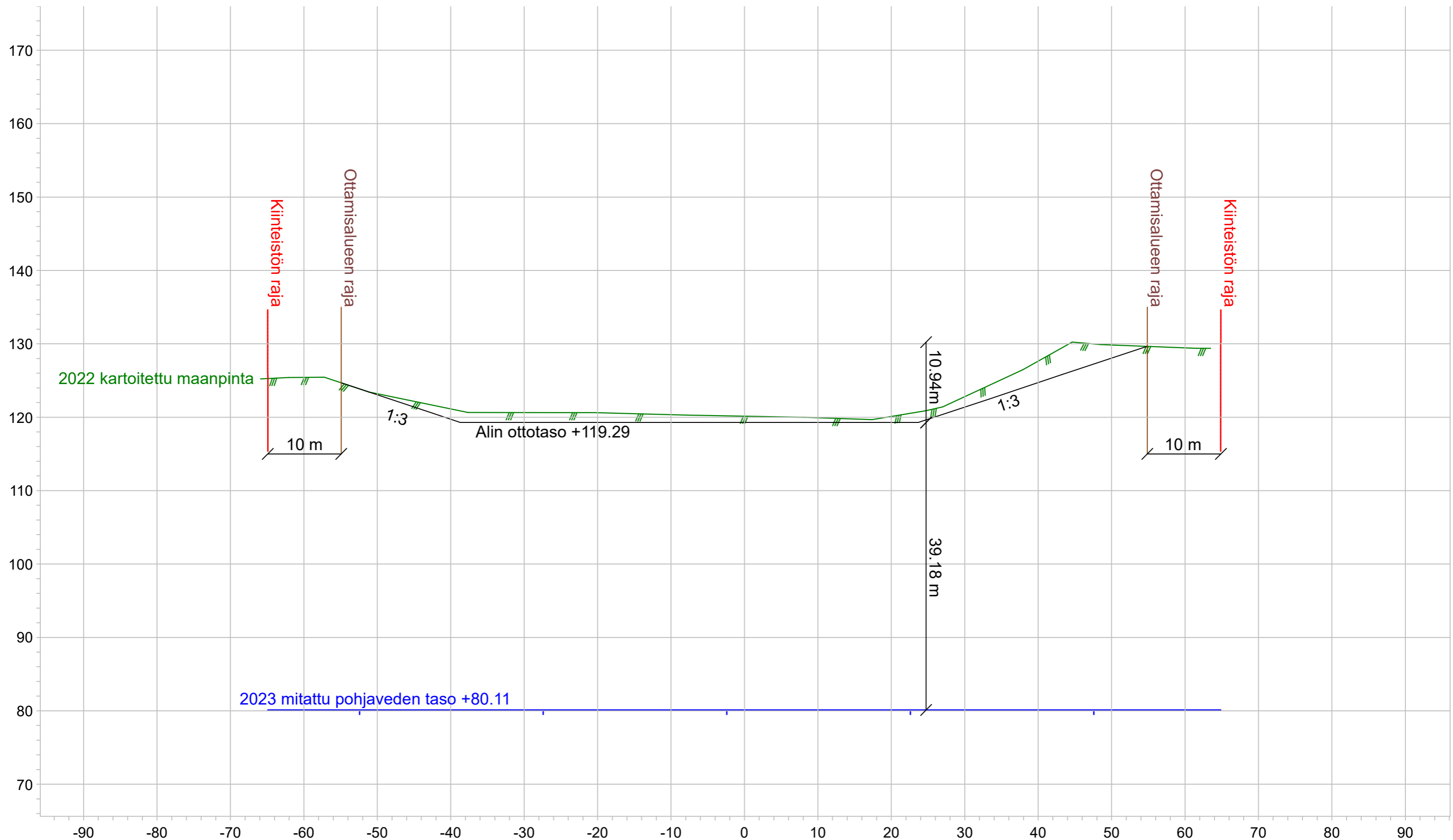
Piirto pvm 05/01/2024

Suunnittelija AH
 Puh 0401281530
 Email aleksi.hiltunen@mitta.fi
 Mittalaite

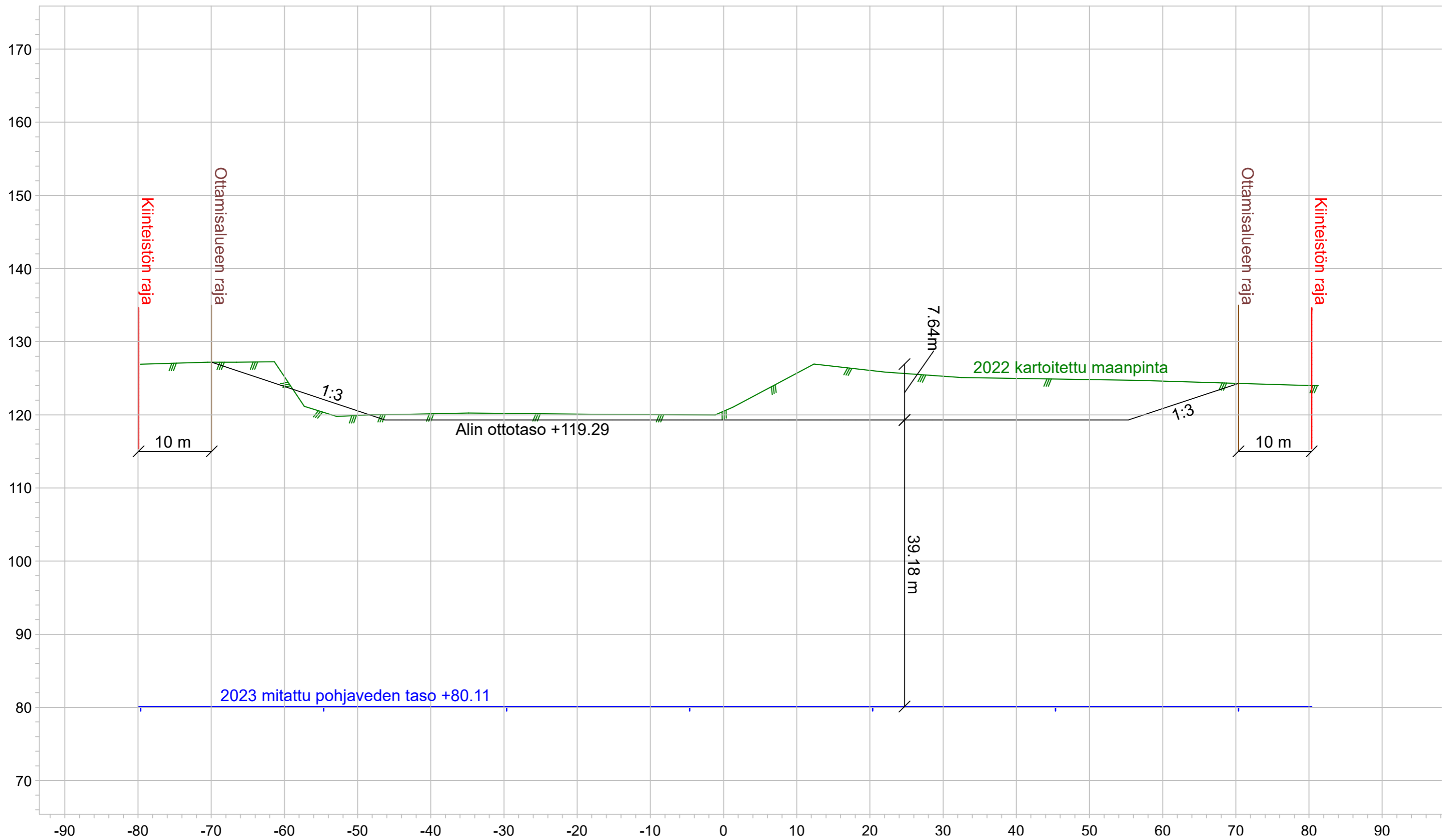




	Projekti	Tahtaman hiekka-alue	Piirros	Maa-ainesten ottosuunnitelma Leikkaus A-A
	Kuvaus		Piirto pvm	05/01/2024
Mitta Oy	Tilaaaja	Morenia Oy	Suunnittelija	AH
www.mitta.fi	Koord.	TM35FIN	Puh	0401281530
	Kork.	N2000	Email	aleksi.hiltunen@mitta.fi
	Koodaus	IM	Mittalaite	



	Projekti	Tahtaman hiekka-alue	Piirros	Maa-ainesten ottosuunnitelma Leikkaus B-B
	Kuvaus		Piirto pvm	05/01/2024
Mitta Oy	Tilaaaja	Morenia Oy	Suunnittelija	AH
www.mitta.fi	Koord.	TM35FIN	Puh	0401281530
	Kork.	N2000	Email	aleksi.hiltunen@mitta.fi
	Koodaus	IM	Mittalaite	



Sulje ?

Pohjavesialueet-Tietojen haku

Pohjavesialueen tiedot

Erityisalueet

Perustiedot:

Nimi	Tahtamavaara
Numero/ tunnus	12699259
Alueluokka	2 Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue
Alueluokan muutoksen syy	Lain (1299/2004) mukainen tarkistus - Alue kuuluu luokkaan 2
Ympäristö-ELY	Lapin ELY ympäristö ja luonnonvarat
Pääsijaintikunta	Rovaniemi
Muu sijaintikunta	
Vesistöalue	65 Kemijoki
Vesienhoitoalue	5 Kemijoen vesienhoitoalue

[Linkitetyt
pintavesimuodostumat](#)

Karttalehti 361401 Jyrhämävaara,
361303 Kampsaaapa

Onko rajausta
muutettu? Ei

Rajauksen muutoksen
syy

Alueen muoto Alue
Kokonaispinta-ala 2,97 km²

Muodostumisalueen
pinta-ala 2,17 km²

Imeytymiskerroin
Arvio muodostuvan
pohjav. määrästä 1736 m³/d

Sadanta(=vuotuinen
sademäärä) mm

Akviferityyppi (n-kpl) Harju

Alueen määrällinen
tila (EU) Hyvä

Alueen kemiallinen
tila (EU) Hyvä

Määrällinen tilatavoite Tavoitetila saavutettu

Kemiallinen tilatavoite Tavoitetila saavutettu

Onko riskialue tai
selvityskohde?

Kemiallinen riski /
selvityskohde

Määrällinen riski /
selvityskohde

Suojelusuunnitelma Ei ole tehty

Vedenottamon suoja-
alue Ei

Alueen tietojen
tarkistus pvm 21.4.1994

Tallennus/Muutos-
aika 14.9.2020 15:35:00

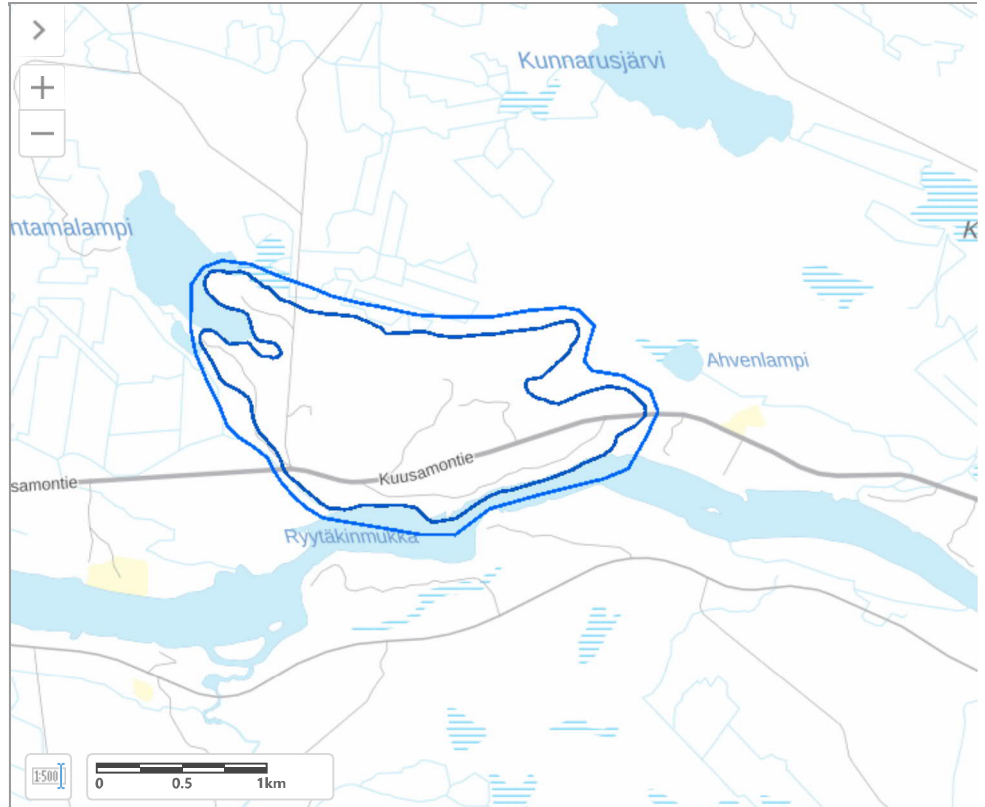
Lisätieto

Luokituksen nosto 30.10.2013, kirje dnro
LAPELY/44/07.02/2013 III -> II, alueella
tutkittuja vedenottamopaikkoja. Pohjavesialueen
luokitus tarkistettu keväällä 2018 (II -> 2).

Ylläpitäjäorganisaatio LAP

[Alueen maankäyttö](#)

[Riskikohteita](#) 0 kpl



Havaintopaikkojen lukumäärät

[Vedenlaadun vuosikeskiarvotietoja](#)

[Haitallisten aineiden vuosikeskiarvotietoja](#)

Havaintoputki 16

Pohjavesialueeseen liittyvät hankkeet:

VHS:n mukainen ryhmittely

- [VHA5_02 Kemijoen vesienhoitoalueen happamien kivilajien alue](#)

Pohjavesialueen paikkoihin liittyvät hankkeet:

Ei hankkeita