

MAA-AINESLUVAN JA YMPÄRISTÖLUVAN YHTEISKÄSITTELYHAKEMUS

(Maa-aineslaki 555/1981, ympäristönsuojelulaki 527/2014)

Viranomaisen merkinnät

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Kyseessä on



uusi lupahakemus



jatkolupahakemus (MAL 10:3 §), tiedot aiemmasta maa-aines- ja ympäristöluvasta

Yleiskuvaus toiminnasta ja toiminta-alueesta

Alueella on ollut maa-ainesottotoimintaa vuosikymmenten ajan. Nyt haettavalla lupa-alueella kaupallista suoritetaan ottamistoimintaa, jolla mahdollistetaan alueen jälkihoito nykyaikaiselle tasolle. Kiviainestarve Rovaniemen talousalueella on hyvin riippuvainen Jokkavaaran alueesta, joka on kaavoituksessa osoitettu maa-ainesten ottamisen alueeksi.

Tarkempi kuvaus ottotoiminnan selostuksessa.

Lupaa haetaan 5 vuodeksi



Haetaan lupaa aloittaa toiminta ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta (MAL 21 § ja YSL 199 §)

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

2. HAKIJA

Nimi tai toiminimi Kaukoma Oy	Y-tunnus 2678682-2
Postiosoite Suvelantie 20, 96600 ROVANIEMI	
Sähköpostiosoite antti.kaukonen@kaukoma.fi	Puhelinnumero 0400-190 187

3. YHTEYSHENKILÖ- JA LASKUTUSTIEDOT

Nimi Antti Kaukonen	Postiosoite Suvelantie 20, 96600 ROVANIEMI
Sähköpostiosoite antti.kaukonen@kaukoma.fi	Puhelinnumero 0400-190 187
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite/OVT-tunnus, välittäjä-tunnus ja viite) Verkkolaskutusosoite: 003726786822, välittäjän tunnus; 003721291126	

4. TOIMINTA-ALUEEN SIJAINTI, KIINTEISTÖTIEDOT SEKÄ KAAVOITUSTILANNE

Kunta, kylä/kaupunginosa Rovaniemi, Jokkavaara	Toiminta-alueen nimi Jokkavaaran sora-alue 2024
Kiinteistötunnus/-tunnukset 698-401-64-39	Tilan nimi/nimet Siirtola
Ottamisalueen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN) pohjoiskoordinaatti 7371380	

itäkoordinaatti 456830		
Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot sekä selvitys hakijan hallintaoikeudesta toiminta-alueeseen		
Kaukoma Oy esittää hallintaoikeuden suunnittelualueelle.		
Toiminta-alueen rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset		
☒ Tiedot esitetään erillisellä liitelomakkeella 6010c		
Toiminta-alueen ja sen ympäristön kaavoitustilanne ☒ Maakuntakaava, kaavamerkintä M ☒ Yleiskaava, kaavamerkintä EO ☐ Asemakaava, kaavamerkintä ☐ Poikkeamispäätös ☐ Ei oikeusvaikutteista kaavaa ☐ Kaavamuutos vireillä	Sijaitseeko toiminta-alue pohjavesialueella? ☒ kyllä ☐ ei ☐ osittain Pohjavesialueen nimi ja tunnus Jokkavaara 12699101	Sijaitseeko toiminta-alue meren tai vesistön rantavyöhykkeellä? ☐ kyllä ☒ ei

5. OTETTAVA MAA-AINES JA OTTAMISEN JÄRJESTÄMINEN

Ottavan aineksen kokonaismäärä (k-m ³) 98 000	Arvioitu vuotuinen ottamismäärä (k-m ³) 10 000	Ottamisalueen pinta-ala (ha) 10,6
Alin ottamistaso (m, N2000- korkeusjärjestelmä) +99.00	Pohjaveden pinnan ylin korkeustaso (m, N2000, havaintopiste, havainto aika) +76.78, PVK173, 29.5.2023	Pohjaveden pinnan keskimääräinen korkeustaso (m, N2000) +76.61

Ottavan aineksen laatu	Määrä (k-m ³)
Kalliokiviaines	
Sora ja hiekka	98 000
Moreeni	
Siltti ja savi	
Eloperäiset maa-ainekset	

Ottavan aineksen käyttötarkoitus	Prosenttiosuus tai sanallinen kuvaus
Asfalttituotanto	
Betonituotanto	50
Rakennuskivituotanto	
Raidesepeli	
Teiden rakentaminen ja tienpito	25
Täytöt	25 (asuntorakentamisen pohjatäytöt)
Muu käyttötarkoitus	
Esitys vakuudeksi (MAL 12 §) 2 000 euroa	

Ottamistoiminnassa syntyvä kaivannaisjäte (laatu, määrä, hyödyntäminen)

☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6. KIVENMURSKAAMOA JA -LOUHIKMOA KOSKEVAT TIEDOT

6.1 Perustiedot

Kivenmurskaamon tyyppi	Murskaimen käyttövoima
☐ kiinteä ☒ siirrettävä	☒ dieselmoottori ☐ sähkömoottori
Kivenmurskaamon sijaintipaikan koordinaatit (ETRS-TM35FIN)	
pohjoiskoordinaatti	7371369
itäkoordinaatti	456778
Tiedot toiminnan laitteistoista ja rakenteista Toiminnassa käytettävät koneet ovat: kaivinkone (kaivaminen ja jälkihoito), mobiili murskauslaitos (materiaalin jalostus), seula (materiaalin jalostus), pyöräkuormaaja (lopputuotteen siirrot, läjittäminen ja lastaus), kuorma-autot (materiaalin poiskuljetus).	

6.2 Häiriölle alttiit kohteet

Häiriölle alttiit kohteet sekä muut herkat kohteet, jotka sijaitsevat alle 500 m etäisyydellä kivenmurskaamon ja kivenlouhimon häiriötä aiheuttavasta toiminnasta

Kohde	Kohteen nimi, kiinteistötunnus tai käyntiosoite	Etäisyys murskaamosta/louhimosta (m)	Merkintä laitoksen sijaintikartalla
Asuinkiinteistö			
Loma-asunto			
Koulu tai päiväkot			
Leikkikenttä			
Sairaala			
Virkistysalue			
1- tai 2-luokan pohjavesialue	Jokkavaara 12699101	0	sininen viiva
Pohjavedenottamo			
Talousvesikaivo			
Vesistö			
Natura 2000 -alue			
Muu luonnonsuojelukohde			
Muu häiriölle altis kohde	Jokkavaaran arvokas harjuaalue	245	vaaleanpunainen alue

6.3 Louhintamäärät ja murskattavat ainesmäärät

	Keskimäärin (1 000 t/v)	Maksimimäärä (1 000 t/v)
Louhintamäärä		
Murskattava aines	20 t/v	25 t/v

6.4 Tuotteet ja tuotantomäärät sekä varastointi

Tuote	Arvioitu vuosituotanto (1 000 t/v)	Keskiarvo	Maksimi
-------	------------------------------------	-----------	---------

murske	20 t/v	25 t/v
Kuvaus varastokasojen (raaka-aine ja tuotteet) ainesmääristä ja varastointiajasta Materiaalikasoja varastoidaan alueella 0-5 v.		
☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa		

6.5 Toiminta-ajat				
Murskauslaitoksen ja louhintatöiden toiminta-aika (vuodet ja kuukaudet)				
Toimintajaksojen ajankohta vaihtelee vuosittain tammi-joulukuun välisenä aikana.				
Toiminto	Vuotuinen toiminta-aika (pv/v)	Viikoittainen toiminta-aika (viikonpäivät)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Mahdolliset poikkeamat toiminta-ajoissa
Murskaus	10	ma-to pe	8.00-20.00 8.00-16.00	
Poraus				
Rikotus	5	ma-to pe	8.00-20.00 8.00-16	
Räjäytys				
Kuormaus ja kuljetus	40	ma-to pe	7.00-20.00 7.00-17.00	
Muu, mikä?				
☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa				

6.6 Polttoaineiden ja muiden aineiden kulutus ja varastointi sekä veden ja sähkön käyttö			
Raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t tai m³/v)	Maksimikulutus (t tai m³/v)	Varastointipaikka
Polttoaine, laatu: kevyt polttoöljy	8 t/a	9 t/a	Tukitoimintoalueen suoja-alue, 2-vaippasäiliö
Öljyt	0,3 t/a	0,35 t/a	Tukitoimintoalueen suoja-alue, varastokontti
Voiteluaineet	0,2 t/a	0,25 t/a	Tukitoimintoalueen suoja-alue, varastokontti
Räjähdysaineet, laatu:			
Pölynsidonta-aineet, laatu: vesi			Tuodaan säiliöautolla.
Muu, mikä?			
Tiedot vedenotosta ja -käytöstä Pölyntorjuntaan käytettävä vesi tuodaan paikalle säiliöautolla, käytetään harkitusti.			
Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/v) 0,006	Sähkö hankitaan ☐ verkosta ☒ aggregaatista		
☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

6.7 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä	
☐	Laitoksella on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, mikä?
☐	Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu
☐	Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.8 Päästöt ilmaan ja niiden puhdistaminen		
Päästö	Päästölähde	Päästön määrä (t/v)
Hiukkaset (sis. pöly)	murskaus, kuljetus	0,4
Typen oksidit (NOx)	murskaus, kuljetus	0,015
Rikkidioksidi (SO ₂)	murskaus, kuljetus	0,012
Hiilidioksidi (CO ₂)	murskaus, kuljetus	40
Päästöjen puhdistamismenetelmät sekä toimet päästöjen vähentämiseksi Toiminnasta aiheutuvia päästöjä ja niiden riskejä vähennetään koneiden ja laitteiden osalta käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja huoltamalla ne säännöllisesti. Murskauslaitoksen aiheuttaman pölyn leviämistä ehkäistään pölynsidonnan lisäksi pintamaamassojen ja varastokasojen sijoittelulla laitoksen ympärille. Murskauslaitos sijoitetaan mahdollisimman alhaiselle pohjatasolle ympäröivään maanpintaan nähden.		
☐	Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

6.9 Melu ja värinä sekä toimet niiden vähentämiseksi			
Melulähde	Äänitehotaso (L _{WA} dB(A))	Melu on kapeakaistaista tai iskumaista	Suunnitellut meluntorjuntatoimet
murskaus ja seulonta	122-124	☐	murskauslaitos sijoitetaan alhaisimmalle mahdolliselle tasolle. Melun kantautumisen riskiä voidaan pienentää sijoittamalla maa-ainestuotteiden varastokasoja murskauslaitoksen ympärille.
rikotus	113-118	☒	
työkoneet ja liikenne	108-115	☐	rajautuu työkoneiden ja teiden välittömään lähiympäristöön
		☐	
Toimet melun vähentämiseksi Melua syntyy kaikissa työvaiheissa, mutta melu ei alueen syrjäisen sijainnin vuoksi ohjearvoja ylittävästi ulotu häiriintyviin kohteisiin. Toiminnan aikaisia pintamaakasoja voidaan sijoittaa ottoalueen reunoille suoja- ja meluvalleiksi.			
Toiminnasta aiheutuva melutaso häiriölle alttiissa kohteissa on ☐ mitattu, ajankohta: → mittausraportti on liitetty ilmoituksen liitteeksi ☐ arvioitu laskelmilla, ajankohta: → laskelmat on liitetty ilmoituksen liitteeksi			
Tärinävaikutukset ja toimet niiden vähentämiseksi			
☐	Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa		

6.10 Maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelutoimet
Toimet maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet tukitoiminta-alueella) Poltto- ja voiteluaineet säilytetään 2-vaippasäiliöissä tai valuma-altaallisissa suojakonteissa. Imeytysmateriaali säilytetään työkoneissa ja kuorma-autoissa, josta ne ovat nopeasti myös käytettävissä. Alueella työskentelevien

koneiden kuntoa seurataan siten, että mahdolliset vuodot havaitaan ja korjataan välittömästi.
Hulevesijärjestelyt (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen) Toiminnassa ei synny hulevesiä. Alueelle vuotuisen sadannan ja sulannan johdosta kertyvät vedet imeytyvät maaperään.
Jätevesien käsittely Sosiaalituloissa tarvittava vesi tuodaan paikalle ns. kantovetenä, jolloin siitä syntyy vähäiset määrät harmaata jätevettä. Sosiaalituloissa syntyvät vähäiset määrät harmaata jätevettä imeytetään maahan ja ruskeat jätevedet kerätään umpisäiliöön jonka tyhjennykset hoitaa paikallinen jätteenkeräysyritys.
☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.11 Syntyvät jätteet ja niiden käsittely			
Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/v)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka
Talousjäte	50	kerätään talousjätteille varattuun jäteastiaan	Napapiirin Residuum Oy, Kierrätyspuisto Residuum
Käymäläjäte	50	kerätään umpisäiliöön	Napapiirin Residuum Oy, Kierrätyspuisto Residuum
Vaarallinen jäte		kerätään varastokonttiin niille varattuihin astioihin	Napapiirin Residuum Oy, Kierrätyspuisto Residuum
Tiedot vaarallisten jätteiden varastoinnista, kirjanpidosta, kuljetuksista ja jätteiden vastaanottajasta Vaaralliset jätteet säilytetään lukitussa varastokontissa asianmukaisin varoitusmerkinnöin. Vaarallinen jäte toimitetaan vähintään kerran vuodessa ja jätteestä laaditaan jätteesiirtoasiakirja, joka luovutetaan jätteen vastaanottajalle.			
☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

7. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Toiminnasta aiheutuva raskas liikenne (käyntiä/vrk) 0-10
Selvitys tieyhteyksistä ja tieoikeuksista Alueelle johtaa olemassa oleva metsäautotieverkosto Koskenkyläntieltä.
Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista Sorapintaisen tien pölyämistä voidaan estää tarvittaessa kastelemalla ja ajonopeuksia alentamalla.
☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

8. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

Yleiskuvaus toiminta-alueen ympäristöolosuhteista sekä toiminnan vaikutuksista ympäristöön Ottoalue sijaitsee 1. luokan (12699101 Jokkavaara) pohjavesialueella. Jokkavaara on poikkeuksellisen suuri, maisemaa hallitseva harjukompleksi, joka on kerrostunut kahden jäätikköjoen yhtymäkohtaan Kemijoen laakson reunalle. Jokkavaaran olemassa olevien maa-ainesten ottamisalueiden ulkopuolinen alue on luokiteltu luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaaksi harjualueeksi pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamisprojektin (POSKI) yhteydessä. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole muita suojelualueita. Hankealueelta ei ole suoraa vesistöyhteyttä Natura-alueeseen. Hankealuetta lähimmät vesistöt ovat Kemijoki n. 500 m alueelta pohjoiseen sekä Sierijärvi n. 700 m alueelta lounaaseen.
--

Suunniteltu toiminta aiheuttaa muutoksia itse ottamisalueelle, mutta toiminta ei tule muuttamaan näkymää kaukomaisemassa. Ottaminen suoritetaan niin, että vaikutus luontoon ja maisemakuvaan on mahdollisimman vähäinen. Alue maisemoidaan lopuksi, mutta jälkihoitotöitä voidaan tehdä myös vaihteittain ottotoiminnan edetessä. Tämä on suositeltavaa, jolloin alkuosa alkaa metsittymään aiemmin. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole pysyvää asutusta, jolle ottotoiminta voisi aiheuttaa häiriötä. Oton vaikutusalueella ei ole tiedossa olevia suojelualueita tai -kohteita. Sora-alueella merkittävimpiä ympäristövaikutuksia ovat melu sekä leijuva ja laskeutuvan pölyn päästöt. Melua ja pölyä syntyy maa-aineksen kaivamisesta, murskauksesta, siirroista sekä valmiiden tuotteiden lastauksesta ja kuljetuksista. Melu- ja pölyhaittoja pyritään ehkäisemään useilla eri menetelmillä. Valtaosa pölypäästöistä on raskaampia ja kookkaampia partikkeleita, jotka laskeutuvat nopeasti lähelle päästölähdettä. Murskaamossa pölyä torjutaan kuljettimien koteloinneilla ja kastelulla silloin kun lämpötila on nollan yläpuolella. Murskauksesta kuuluva ääni kantautuu lähialueille, mutta ympäröivä metsä vaimentaa melua. Maa-aineksen kuljetus alueelta kuormittaa lähiteitä. Ympäristöhaittojen vähentämiseksi suunnitellut toimenpiteet, arviot toimintaan liittyvistä riskeistä, onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista sekä toiminnan ympäristövaikutusten tarkkailusta hoidetaan viranomaisten vaatimassa laajuudessa.
Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen Toiminnasta aiheutuva pöly, melu ja värinä jäävät asumisalueella alle raja- ja ohjearvojen. Toiminnalla ei ole vaikutusta yleiseen viihtyvyyteen tai terveyteen.
Vaikutukset luontoarvoihin, maisemaan sekä rakennettuun ympäristöön Ottamisalue on vanha ottamisalue ja toiminnan jatkumisella ei ole vaikutusta alueen luontoarvoihin, maisemaan tai rakennettuun ympäristöön.
Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön Toiminnasta ei aiheudu haitallisia päästöjä vesistöön.
Vaikutukset ilmanlaatuun Valtaosa toiminnasta aiheutuvista pölypäästöistä on raskaampia ja kookkaampia partikkeleita, jotka laskeutuvat nopeasti lähelle päästölähdettä. Murskauskalustossa käytetään nykyaikaista pölynsidontaa. Toiminnasta ei aiheudu haitallisia ilmapäästöjä lähiasutukselle.
Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen Toiminnasta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia maaperään ja pohjaveteen.
Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) ☐ Tehty, päivämäärä: ☐ Yhteysviranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:
☒ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

9. TOIMINTAAN LIITTYVÄT YMPÄRISTÖRISKIT, ONNETTOMUUKSIEN ENNALTAEHKÄISY JA VARAUTUMINEN POIKKEUKSELLISIIN TILANTEISIIN

Kuvaus riskeistä ja niihin varautumisesta Toiminta-alueella noudatetaan valvovan viranomaisen ohjeita ja määräyksiä. Mikäli kaivamisessa havaitaan pohjavettä, kaivamisen pohjan tasoa nostetaan välittömästi siten, että pohjaveden päälle jätetään vähintään 6 m:n suojakerros. Alueelle on asennettu pohjaveden havaintoputkia 2 kpl ja lisäksi 1 putki on alueen pohjoispuolella. Suunniteltu ottoalue on maisemallisesti ja luonnonolosuhteiltaan tärkeällä alueella, joten maisemointiin ja jälkihoitoon kiinnitetään erityistä huomiota. Alue pyritään viimeistelemään mahdollisimman luonnonmukaiseksi ja hyväksi pohjavesialueeksi paikalla olevilla maamateriaaleilla. Melu- ja pölyhaitta tulee olemaan normaalia, mutta alueen välittömässä läheisyydessä ei ole pysyvää asutusta, joka voisi häiriintyä ottotoiminnan vuoksi. Sorapintaisen tien pölyämistä voidaan estää tarvittaessa kastelemalla ja ajonopeuksia alentamalla. Jokkavaaran sora-alueelle rakennetaan murskauspaikka suojarakenteineen. Polttoainesäiliöt säilytetään suojaa-alueella. Käytettävät polttonestesäiliöt ovat kiinteästi valuma-altaallisia tai kaksoisvaippasäiliöitä, joissa on ylitäytönesto- ja laponestolaitteisto. Imeytys- ja kuiviketarvikkeet, sekä sammutuskalusto säilytetään sateelta suojattuna suojaa-alueella. Alueella on tyhjä astia roskille ja käytetyille imeytysaineille pois kuljetettavaksi. Lupa-alueella työskentelevien koneiden kuntoa seurataan niin, että mahdolliset vuodot havaitaan ja korjataan

välittömästi.

Polttoaineita ei varastoida pidempiaikaisesti toiminta-alueella. Työkoneiden säilytykselle on rakennettu suojaa-alue tukitoiminta-alueelle. Murskauslaitoksen normaalista toiminnasta ei aiheudu haittaa pohja- ja pintavesille. Maaperän likaantumisvaara aiheutuu alueella varastoitavien ja käsiteltävien poltto- ja voiteluaineiden sekä laitteissa ja koneissa käytettävien hydraulikkaöljyjen riskistä onnettomuus- ja häiriötilanteesta.

Poltto- ja voiteluaineet säilytetään 2-vaippasäiliöissä tai valuma-altaallisissa suojakonteissa. Säiliöt on varustettu ylitäyttöestimillä. Polttoaineputkisto on pääsääntöisesti teräsrakenteinen. Letkuston taitekohdat ja joustavat liitoskudokset ovat teräskudoksella vahvistettua letkua. Letkustojen kuntoa seurataan viikoittain. Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyn ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn. Työkoneisiin varataan öljynimeytymateriaalia riittävä määrä, jotta mahdollisen öljyvahingon sattuessa voidaan heti ryhtyä asianmukaisiin torjuntatoimenpiteisiin. Vahingoista ilmoitetaan välittömästi valvovalle viranomaiselle sekä paikalliselle pelastusyksikölle. Paikallinen ympäristöviranomainen tiedottaa tarvittaessa tilanteesta alueelliselle ELY-keskukselle. Ennen toiminnan aloittamista alueelle laaditaan turvallisuussuunnitelma tai aluesuunnitelma, josta käy esille alueen eri toiminnot ja niihin liittyvät yksilöidyt tiedot.

☐ YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on tehty

☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

10. TOIMINNAN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Koneet ja laitteet tarkastetaan aina työvuoron alkaessa. Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, joka tarvittaessa toimitetaan valvontaviranomaiselle. Käyttöpöytäkirjasta käyvät ilmi prosessin valvontaan ja aistinvaraiseen havainnointiin liittyvät toimenpiteet. Ennen toiminnan aloittamista ilmoitetaan työmaavastuuhenkilöiden tiedot. Pölyn ja melun leviämistä seurataan aistinvaraisesti. Havaitut poikkeamat huomioidaan ja korjaavat toimenpiteet tehdään välittömästi.

Pohjaveden tarkkailua tehdään lupaviranomaisen määräämän tarkkailuohjelman mukaan esimerkiksi 3 kertaa vuodessa.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Pohjaveden silmämääräistä tarkkailua suoritetaan jatkuvasti toiminnan yhteydessä. Pohjavedenpinnan korkeus mitataan pohjaveden havaintoputkista pohvesisondilla.

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Vuosittain toimitetaan valvontaviranomaiselle edellistä vuotta koskeva raportti laitoksen toiminnasta.

☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

11. VOIMASSA TAI VIREILLÄ OLEVAT LUVAT, PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

	Myöntämis-päivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Ympäristölupa			
Maa-aineslupa			
Vesilain mukainen lupa			☐
Rakennuslupa			☐
Poikkeamispäätös			☐
Toimenpidelupa			☐
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			☐
Jätevesien johtaminen			
a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä			☐

b) Jätevesien johtamislupa vesistöön			☐
c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan			☐
d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle			☐
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			
a) maa-ainesluvasta			☐
b) ympäristöluvasta			☐
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä?			☐
Muu lupa, päätös tai sopimus, mikä?			☐
Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia asioita? ☒ Ei ☐ Kyllä, mitä?			
☐ Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

12. LUPAHAKEMUKSEN LIITTEET

Kiinteistöjen omistusoikeuteen ja ottamisen järjestämiseen liittyvät sopimukset ja asiakirjat ☐ Hallinto-oikeusselvitys ottamispaikkaan ☒ Kiinteistön omistajan antama kirjallinen suostumus luvan hakemiseen ☒ Luettelo ottamisalueen rajanaapureista ja muista mahdollisista asianosaisista (lomake 6010c) ☒ Kiinteistörekisteriote ja kiinteistörekisterin karttaote ☐ 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?
--

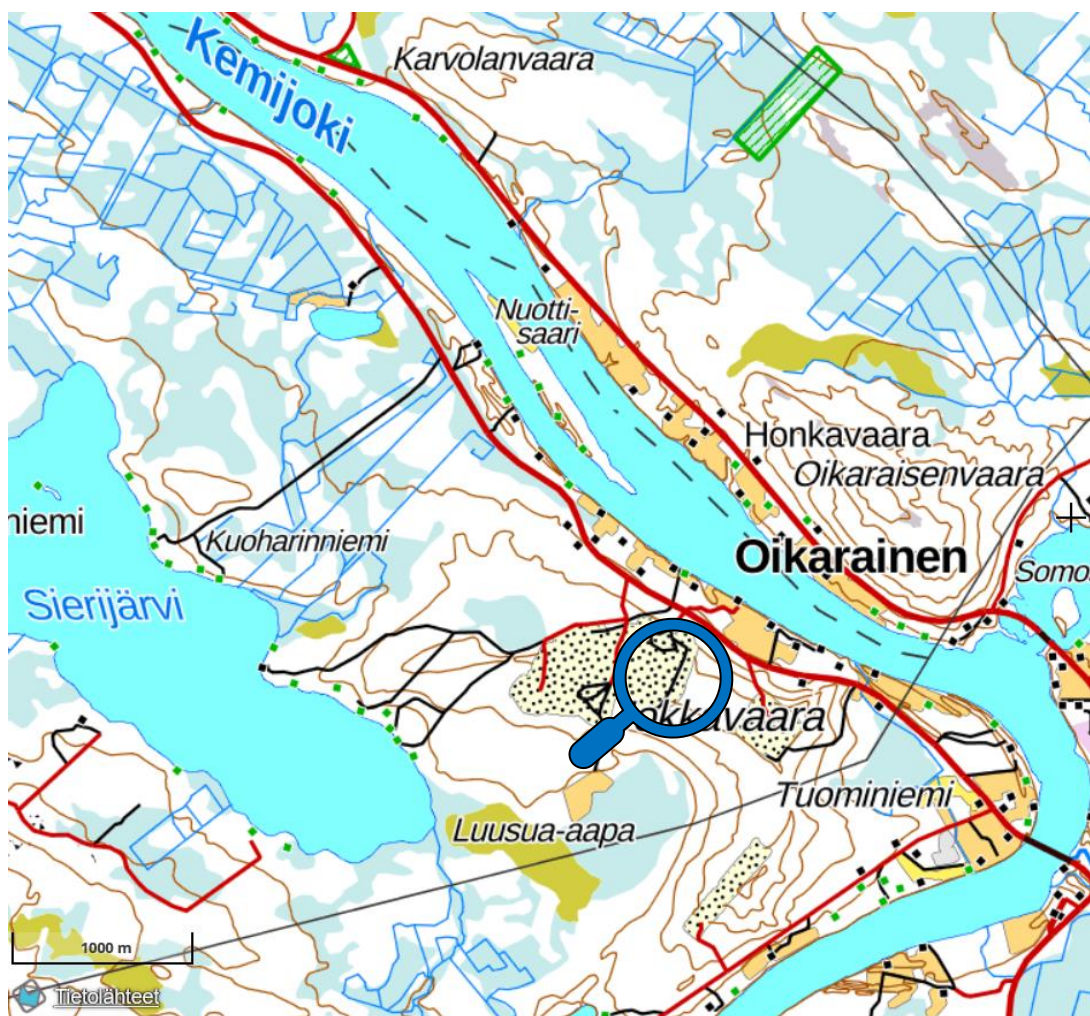
13. ALLEKIRJOITUS

Paikka ja päivämäärä Rovaniemellä 9.2.2024 Allekirjoitus (tarvittaessa) Antti Kaukonen Nimen selvennys
--



KAUKOMAA

JOKKAVAARAN SORA-ALUE 2024



SELOSTUS MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEEN



19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

Sisällysluettelo:

1. Hanketiedot
2. Alueen nykytila
3. Luonnonolosuhteet ja maankäyttö
4. Suunnitellut ottamistoimenpiteet
5. Turvallisuus- ja liikennejärjestelyt
6. Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön
7. Toimet ympäristövaikutusten vähentämiseksi
8. Maisemointi ja alueen jälkikäyttö
9. Kaivannaisjätteiden jätehuolto

Piirustukset ja liitteet:

Suunnitelmapiirustukset:

- Yleiskartta 1:150 000
- Kiinteistöt 1:10 000
- Nykytilanne kartta 1:2000
- Nykytilanne ortokuvalla kartta 1:2000
- Ottamissuunnitelma 1:2000
- Leikkaukset 1:1000/500
- Maisemointisuunnitelma 1:2000

Murkauslaitoksen suojarakenteen piirustukset

PVP -mittaustulokset

Jätehuoltosuunnitelma

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

Kaukoma Oy
Antti Kaukonen
Suvelantie 20
96600 ROVANIEMI

Y-tunnus: 2678682-2
Tel. 0400-190 187
antti.kaukonen@kaukoma.fi

SELOSTUS MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAAN JOKKAVAARAAN SORA-ALUE 2024

1. Hanketiedot

Kaukoma Oy hakee maa-ainesten ottamis- ja ympäristölupaa Jokkavaaran sora-alueelle. Hankealue sijaitsee Rovaniemen kaupungin Oikaraisessa, Jokkavaaran alueella, noin 15 km kaupungin keskustasta itään, noin 2 km Oikaraisen kylästä länteen Kemijoen eteläpuolella. Suunniteltu ottamisalue on maa-ainesten ottoon tarkoitettulla kaava-alueella ja se on yksityisomistuksessa. Luvan hakijalla on vuokrasopimus alueesta.

Kohteeseen on haettu maa-ainesten ottamislupa (37195 / 4617), mutta se on kumottu oikeusprosessissa. Nyt haettavalla uudella luvalla on tarkoitus tasata ottoaluetta, ottaa käyttöön kivi- ja muut varastokasat, sekä suorittaa maisemointi alueella. Toiminnan yhteydessä tehtävä maltillinen maa-aineksen ottotoiminta, jalostus ja myynti mahdollistaa em. toimintojen rahoituksen. Murskaustoimintaa alueella on tarkoitus tehdä haettavalla yhdistetyllä maa-aines- ja ympäristöluvalla.

Maa-ainesluvan hakija on Kaukoma Oy.

Tilan nimi on:

SIIRTOLA 698-401-64-39

Tilan omistavat:

Elko, Tuulikki Elina, Siirtolantie 3, 97610 OIKARAINEN
Mäkelin, Janne Kalervo, Linkuniementie 6, 99300 MUONIO
Mäkelin, Nika Tapio, Meiramitie 8, 90460 OULUNSALO

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

2. Alueen nykytila

Kohdealue on osa isoa maa-aineksen ottoaluekokonaisuutta, jossa on useita maa-aineksen ottolupia voimassa ja alueella on ottamistoiminta käynnissä. Alueen maa-ainesta on käytetty Rovaniemen alueen rakentamiseen jo vuosikymmenten ajan. Alue on itä-länsi suuntaisen Jokkavaaran keskivaiheilla. Maaperä on sora- ja hietavaltainen. Alueelle johtaa olemassa oleva metsäautotieverkosto. Paikalla on suoritettu maaperätutkimuksia kairauksilla ja koekuopilla materiaalin laadun ja määrän selvittämiseksi.

Pohjavesitaso on havaittu n. 20 metrin syvyydessä nykyisen monttialueen syvimistä osista. Alueelle on asennettu kaksi kappaletta pohjaveden tarkkailuputkia. Lisäksi naapurikiinteistöillä sijaitsee 4 kpl tarkkailuputkia. Putkien sijainti on esitetty suunnitelmapiirustuksissa.

3. Luonnonolosuhteet ja maankäyttö

Suunniteltu maamateriaalin ottamisalue sijaitsee Jokkavaaran keskivaiheilla. Alue on 1-luokan pohjavesialueella (Jokkavaara 12699101) ja sen läheisyydessä on suunniteltu vedenottamo. Vedenottamon 300 m suojavyöhyke on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Napapiirin Vesi Oy:n veden ottamot sijaitsevat 1 km ja 1.6 km etäisyydellä suunnitellusta kohteesta.

Alueelle on asennettu 2 kpl pohjaveden havaintoputkia ja 1kpl lähemmäs Kemijokea. Niiden sijainti on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Pohjaveden pinnan korkeutta (N2000) on havainnoitu viimeksi 29.5.2023:

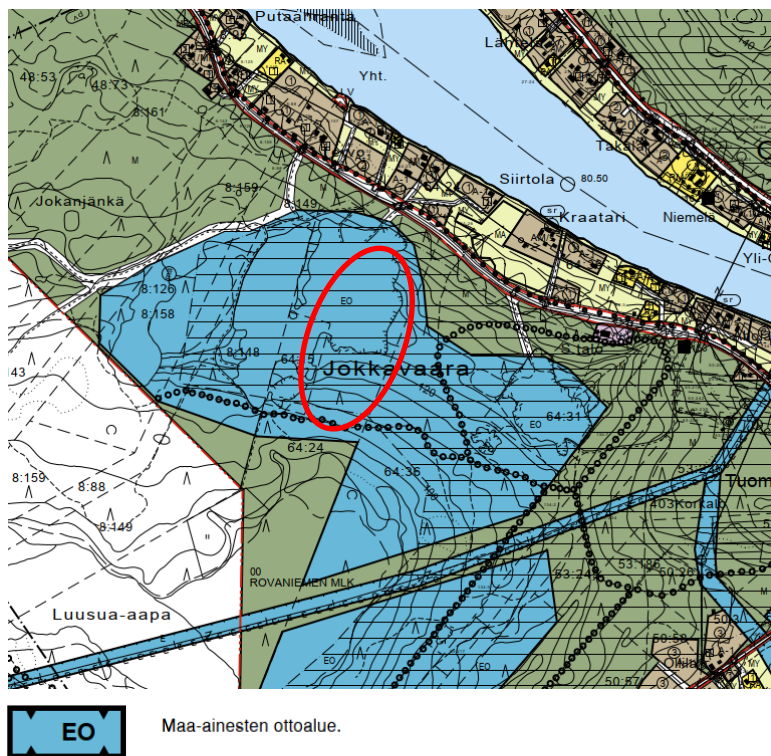
- PVP 173 (Piste 1), +76.78
- PVP 172 (Piste 2), +76.32
- PVP 171 (Piste 3), +76.74

Ympäröivien havaintoputkien pohjavedenkorkeudet on esitetty suunnitelmapiirustuksissa.

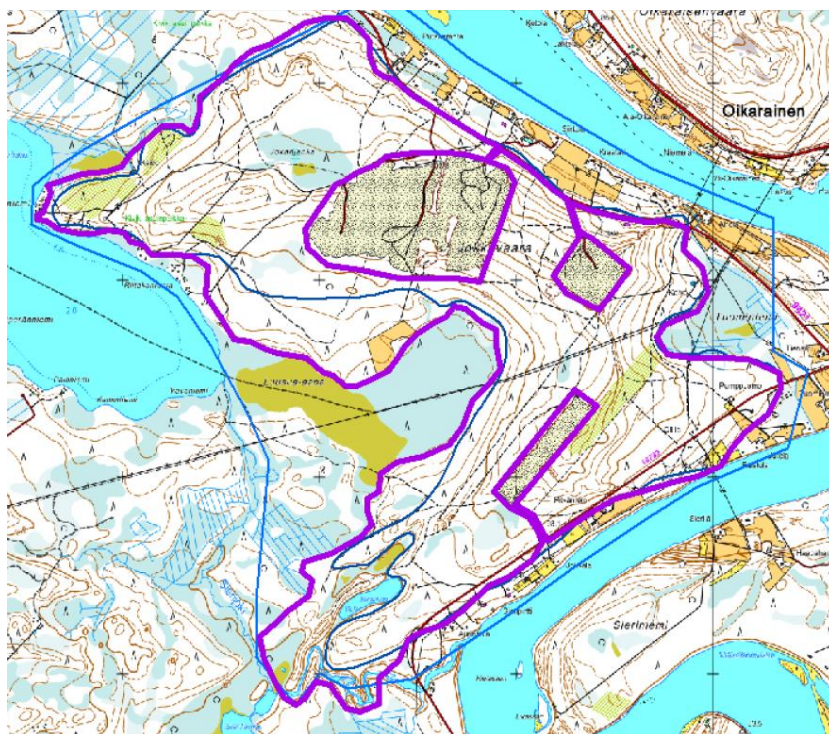
Alue kuuluu Rovaniemen maakuntakaavan Maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (M) ja Oikaraisen osayleiskaavassa alue on Maa-ainesten ottoalue (EO). Lähin asunto sijaitsee 340 m:n päässä Koskenkylä – Oikarainen tien varrella ja lähin loma-asunto sijaitsee noin 1135 m etäisyydellä lounaassa Sierijärven rannalla.

Lapin pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamishankkeessa (POSKI 1) on määriteltä arvokkaiksi luokitellut harjualueet. Jokkavaarassa on kyseinen harjualue, joka on rajattu alueen maa-aineisotto toimintojen ulkopuolelle.

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selos-
tuksen



Kuva 1. Ote Oikaraisen osayleiskaavasta.



Kuva 2. Rovaniemen POSKI 1 -hankeen Rovaniemi-mastoraportista.

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

Ottamisaalueen läheisyydessä ei ole luonto- tai suojelukohteita. Lähin kohde on argeologinen kohde (699010098) 970 m päässä lännessä. Toinen argeologinen kohde (1000012002) on 1340 m päässä länsi-luoteessa. Lähin yksityinen suojelualue 3 km päässä pohjoisessa Kemijoen pohjoispuolella. Lähin merkittävä vesistö on Kemijoki, noin 670 m:n päässä pohjoisessa ja Sierijärvi 680 m:n päässä lounaassa.

Muita rajoituksia tai toimenpidekieltoja ei ole tiedossa, jotka voisivat olla maa-aineson esteenä.

4. Suunnitellut ottamistoimenpiteet

Suunnitellun maamateriaalin ottamisessa pysytään alueella, jossa ottamistoimintaa on jo harjoitettu. Ottaminen on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Suunniteltu ottotaso myötäilee olemassa olevaa maanpintaa, joten suojaetäisyys havaittuihin pohjavedenpinnantasoihin on tällöin n. 20 m. Ottotoiminnassa suurelta osin loivennetaan jyrkkiä luiskia ja otetaan käyttöön vanhoja kivi- ja varastokasoja.

Maa-aineslupaa haetaan noin 106 300 m² alueelle ja **98 000 m³ktr** ottomäärälle 5 vuodeksi. Ottamissyvyys on 0–8 m. Alueelta saatava tuore maamateriaali on hiekkaa ja soraa, jota tullaan jalostamaan murskaamalla kivimateriaalien kanssa ja sitä tullaan käyttämään paikkakunnan rakennuskohteissa. Rakentamiseen kelpaamatonta alueelta saatavaa maa-ainesta (esim. siltti), tullaan käyttämään alueen maisemoinnin muotoilussa.

Suunnittelun pohjana on käytetty maastomallia, joka on generoitu 30.5.2023 suoritusta laserkeilausaineistosta. Suunnitelma on ETRS-TM35 koordinaatti- ja N2000 -korkeusjärjestelmässä. Alueen sijainti ja ottosuunnitelma on esitetty suunnitelmapiirustuksissa.

Ottoalueen kulmien koordinaatit (ETRS TM35):

1. E=456765.56 N=7371553.06
2. E=456994.28 N=7371489.15
3. E=456816.69 N=7371042.09
4. E=456622.41 N=7371046.17

Ottoalueen kulmat on sijoitettu koko aiemman ottotoiminnan alueelle, jotta koko alueella voidaan tehdä maisemointi- ja jälkihoitotoita. Varsinainen ottomäärän mallinnus on tehty alueen pohjoiselle osalle, jonne myös materiaalin jalostustoiminta keskittyy. Luonnostaan metsittyneet luiskat ja osat jätetään koskematta ja annetaan alueen luonnollisen palautumisen jatkua.

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

Ottoalueen kulmat mitataan ja merkitään paaluin maastoon näkyvästi. Tarvittaessa ottamisalueen rajalinjat merkitään tiheämmin, jotta pitkät rajat ovat hahmotettavissa maastossa. Alueelle rakennetaan 2 kpl korkeuskiintopisteitä, jonka yhteyteen korkeuslukema merkitään. Ensimmäinen kiintopiste rakennetaan alueen läheisyyteen ja merkitään selvästi, jotta sitä ei vaurioiteta. Näin kaivuun tasoa voidaan seurata ja tarkistaa ottamistoiminnan edetessä. Toinen kiintopiste tehdään kauemmas turvaan, josta korko voidaan siirtää alueelle tarvittaessa. Merkintäpaalujen ja korkopisteiden tarkkuus tulee olla VRS-GPS:n luokkaa.

Ottotoiminta tapahtuu kaivamalla maaperää ja otto etenee pääsääntöisesti tulotieltä etelään päin ja suuntautuen alueen itä- ja länsisuuntaan. Ottamisen suunta on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Ottotoiminta etenee mahdollisuuksien mukaan järjestelmällisesti, mutta eri maalajikkeiden ja -kerrostumien sijainti ottoalueella ohjaa ottamisen etenemisjärjestystä.

Suunniteltu ottamismäärää käytetään alueen reunojen luiskien loiventamiseen noin 18 500 m³rtr, joka on noin 20 % kokonaismäärästä. Suunnitelmapiirustusten leikkauksissa on esitetty läjittämällä tehdyn luiskaamisen periaate lopulliseen 1:3 jyrkkyyteen. Luiskaaminen leikkaamalla ei aina ole mahdollista, koska yläkantti on jo palstarajan 10 m suojaetäisyydellä. Mikäli luiskat ovat jo palautumassa luonnollisesti, niihin ei kosketa ja näin ollen luiskaukseen käytettävä materiaalmäärä pienee. Alueella on suuri määrä vanhoja välppäkivikasoja, joita ei voi järkevästi poistaa alueelta. Niiden paikalleen jättäminen vaikeuttaa maannoskerroksen muodostumista alueelle, joten niiden jalostaminen jatkokäyttöön on järkevää. Kivikasat murskataan yhdessä kaivetun soran ja hiekan kanssa ja niistä valmistetaan tarvittavia maarakennusmateriaaleja, jotka mahdollistavat taloudellisesti mahdollisen maiseointi- ja jälkihoitotyön vaadittavan tason toteuttamisen alueella.

Naapuripalstoilla 698-401-64-15 ja 698-401-64-1 on voimassa maa-aineksen ottamislupa. Niiden vastaiselle rajalle ei jätetä suojavyöhykettä siksi, että ottotaso ainakin naapuripalstassa 698-401-64-15 tulee olemaan selvästi alempana kuin nykyinen tilanne. Ympäristöviranomaisen aiemman ohjeistuksen mukaan rajalle ei jätetä harjannetta, joka on perusteltua luonnonmukaisemman lopputuloksen kannalta koko alueelle. Suunnitelmapiirustusten leikkauksissa on esitetty oletetut ottotasot naapuripalstoille. Rajalinjalla on edelleen maamateriaalia noin 200 000 m³ltr luvanhakijan puolella, joiden käyttöönottoon luvanhakijaa tulisi kannustaa.

Luonnon sora- ja hiekkamateriaali on osittain sellaisenaan käyttökelpoista, mutta maamateriaalia myös jalostetaan lajittelemalla, seulomalla ja murskaamalla ottamisalueella. Suunnitelmapiirustuksiin on merkitty murskauslaitoksen asemapaikka, jonka alle rakennetaan suojarakenteet voimassa olevien määräysten mukaisesti. Murskauslaitoksen suojarakenteiden periaate on esitetty jäljempänä. Sekä luonnollista että jalostettua maamateriaalia tullaan varastoimaan ottamisalueella.

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

Puuston jätteet ja orgaaniset pintakerrokset ovat alueella vähäiset. Ne on poistettu ja läjitetty alueelle jo aiempien ottolupien aikana. Mikäli niitä vielä löytyy, ne käytetään lopuksi alueen maisemointiin yhdessä vanhojen poistettujen pintamaiden ja humuspitoisten maiden kanssa. Jälkihoitotöiden ohjeet esitetty maisemointisuunnitelmassa ja tässä selostuksessa jäljempänä.

5. Turvallisuus- ja liikennejärjestelyt

Ottoalueen kulmat merkitään paaluin maastoon näkyvästi ja tarvittaessa ottamisalueen rajalinjat myös tiheämmin. Jos työaikainen ottorintuuus on korkea ja jyrkempi kuin 1:1...2, turvallisuusmerkintä tehdään maastoon rintauksen yläkanttiin, esimerkiksi näkyvin paaluin tai nauhoilla, lippusiimoilla tai aitaamalla. Porojen vuoksi nauhojen ja lippusiimojen käyttöä tulee välttää. Toiminnan aikaisia pintamaa- ja silttimaa- tai muuta maamateriaalia voidaan sijoittaa ottamisen reunoille suoja- ja meluvalleiksi.

Materiaalioton luiskat tehdään pääasiassa jyrkkyyteen 1:3 (tai loivempi) lopullisen maisemoinnin yhteydessä luiskaamalla ja/tai maisemoimalla silttimailla, kivillä ja lohkkareilla. Lopullista maisemointia voidaan elävöittää kasaamalla kiviä, tekemällä kumpuja ja muita pyöreitä muotoja mahdollisimman luonnonmukaisesti.

Materiaalin siirtoja varten käytetään nykyisiä tieyhteyksiä. Työaikaiset liikennejärjestelyt toiminta-alueella ja yleisillä teillä järjestetään turvallisesti ja mahdollisimman jouhevasti.

6. Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Suunniteltu toiminta aiheuttaa muutoksia itse ottamisalueelle, mutta toiminta ei tule muuttamaan näkymää kaukomaisemassa. Ottaminen on niin maltillinen, että vaikutus luontoon ja maisemakuvaan on vähäinen ja lopuksi kun alue maisemoidaan, se parantaa maisemakuvaa ja luonnontilaa. Toiminnassa noudatetaan haettavan ympäristöluvan määräyksiä. Mahdollinen melu- ja pölyhaitta lähialueen asutuksiin ei tule lisääntymään nykytilanteeseen verrattuna.

Suojaetäisyys pohjaveteen on n. 20 m ja se on yli kolminertainen ohjeistuksen minimietäisyyteen. Pohjaveden laatuun ei ole oletettavissa muutosta. Tämä kuitenkin vaatii huolellista jälkihoitotyötä mahdollisuuksien mukaan.

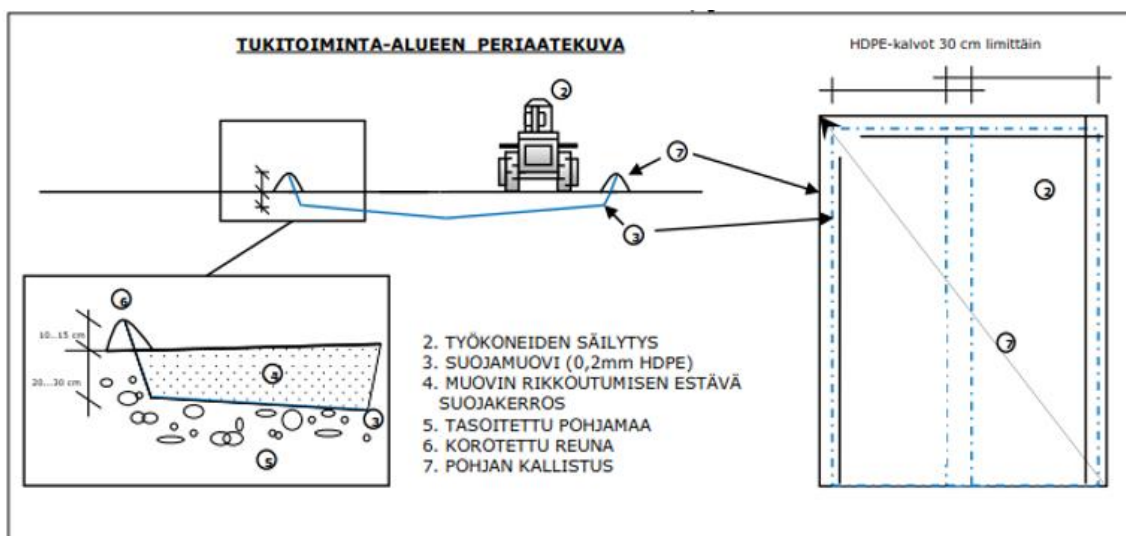
Ottoalueen vaikutusalueella ei ole tiedossa olevia suojelualueita tai -kohteita.

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

7. Toimet ympäristövaikutusten vähentämiseksi

Toiminta-alueella noudatetaan valvojan viranomaisen ohjeita ja määräyksiä, sekä voimassa olevaa ympäristölupaa. Alueella seurataan pohjaveden tilannetta mittamalla pohjaveden pinnat alueelle rakennetuista pohjavesiputkista säännöllisesti eri vuodenaikoina. Ottotoiminnan edetessä pohjaveden tilannetta seurataan myös silmämaisesti työaikaisena jatkuvana tarkkailuna. Jos kaivamisessa havaitaan pohjavettä, kaivamisen pohjan tasoa nostetaan välittömästi siten, että pohjaveden päälle jätetään vähintään 6 m:n maakerros suojakerrokseksi. Tarvittaessa ottamisen pohjaa täytetään puhtaalla paikallisella maa-aineksella.

Suunnitelmapiirustuksiin on merkitty murskausalaitoksen asemapaikka. Murskaus-aseman suojarakenne tehdään eri suunnitelman mukaan tässä esitettävän periaatteen mukaisesti. Rakennesuunnitelma hyväksytetään ympäristöviranomaisella ja se katselmoidaan rakentamisen aikana.



Kuva 3. Murskausalueen suojarakenteen periaate.

Murskausaseman suojarakennealue toimii myös koneiden säilytysalueena. Suojauksessa käytetään esimerkiksi HDPE –kalvoa tai muuta riittävää kalvoa kuten bentoniittimattoa. Kalvo asennetaan allasmaiseksi muotoillulle hiekkapohjalle. Kalvo suojataan hienolla hiekalla ylä- ja alapuolelta. Hiekan päälle laitetaan karkeampaa soraa niin, että kalusto pystyy liikkumaan siinä.

Rakennekerrokset ovat esimerkiksi seuraavat:

- Kalvon alle ja päälle asennetaan kivetöntä hiekkaa 0.1 m suojakerroksiksi
- Jakava/kantavakerros soraa 0.5 m
- Pintakerros 0.1 m mursketta.

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

Kalvon päälle asennetaan salaojitus, jotka yhdistyvät umpinaiseen purkuputkeen. Purkuputkin johtaa sadevedet öljynerotuskaivoon, jonka jälkeen on oltava sulkuventtiili. Lopuksi purkuputki johdetaan kivipesään imeytykseen. Noin 30 m x 50 m kokoinen alue on koettu riittävän suureksi.

Ottotoiminnassa käytetyt koneet ovat kaivinkone maa-aineksen irrottamiseen, lajitteluun ja maisemointiin, pyöräkuormaaja materiaalin ottamiseen, siirtämiseen ja lastaamiseen, murskauslaitos materiaalin jalostukseen sekä kuorma-autoja materiaalien kuljetuksiin. Lupa-alueella työskentelevien koneiden kuntoa seurataan päivittäin, eikä alueella sallita vuotavien koneiden tai autojen työskentelyä. Työkoneiden tankkaus tehdään murskauspaikalla suojarakenteiden päällä ja isommat huollot ja korjaukset suoritetaan muualla. Polttoaineita ei varastoida pidempiaikaisesti suunnitellulla toiminta-alueella. Jos työkoneita säilytetään maa-ainesalueella, ne parkkeerataan suoja-alueelle. Ajatuksena on lyhytaikainen säilytys. Murskausalue rakennetaan riittävän suureksi, jotta kaikki koneet sopivat siihen.

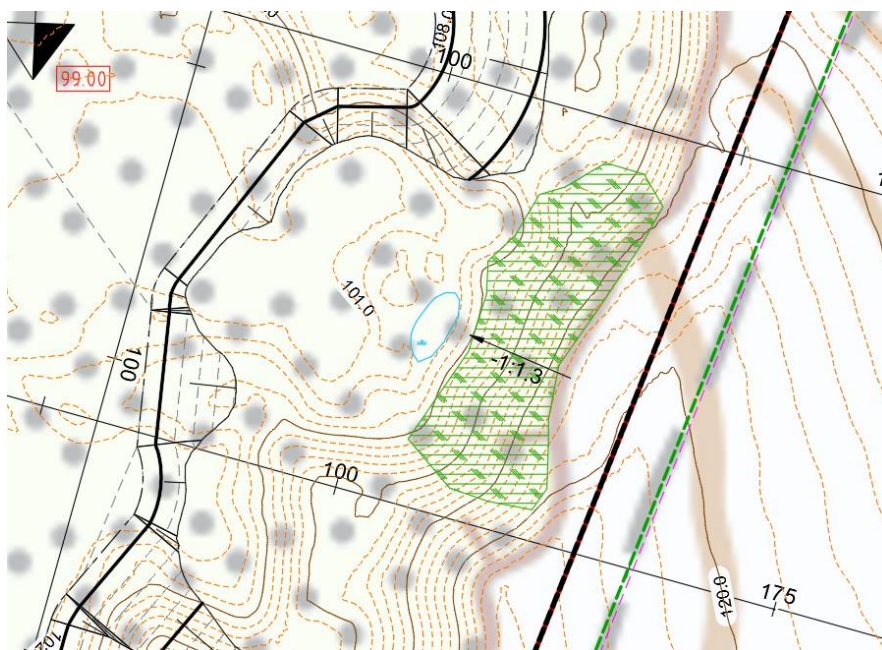
Toiminta-alueelle rakennetaan kevyt katos, jossa säilytetään imeytys ja kuivike tarvikkeet, sekä tarvittaessa sammutuskalusto sateelta suojattuna. Lisäksi asennetaan tyhjä astia roskille ja käytetyille imeytysaineille pois kuljetettavaksi mahdollisimman nopeasti.

Suunniteltu ottoalue on maisemallisesti ja luonnonolosuhteiltaan tärkeällä alueella, joten maisemointiin ja jälkihoitoon kiinnitetään erityistä huomiota. Alue pyritään viimeistelemään mahdollisimman luonnonmukaiseksi ja pitämään hyvänä pohjavesi-alueena paikalla olevilla maamateriaaleilla. Alueella on todella vähän pintamaita ja ne ovat olleet läjitettynä jo vuosikausia. Sen sijaan alueella on oletettavasti käytettävissä silttimaita, joita löytyy ottamisen yhteydessä kerrostumina hiekka- ja sora-aiden välistä ja reunoilta tai läjitettyinä rakentamiseen kelpaamattomina lajikkeina läjitettynä. Silttimaita ei levitetä koko ottamisen alueelle, jotta sadevesien imeytymistä ei hidasteta, vaan silttimaita käytetään luiskien loiventamiseen luiskien alaosissa ja ohuesti luiskien yläosissa hidastamaan eroosiota. Lisäksi silttimailla voidaan tehdä esimerkiksi kumpuja ja muita pyöreitä muotoja yhdessä kivien kanssa. Silttimaista vapaata pohjaa pyritään jättämään vähintään puolet ottoalueen pinta-alasta.

Silttimaista vapaat alueille rakennetaan ottamistoiminnan ohjeiden (YM julkaisu 2023:30) mukainen pintakerros. Maisemoinnin pintakerroksen rakentamisessa pyritään käyttämään hiekkamaita 0,2–0,3 m vahvuksena rikastumiskerroksena karkeiden sora-aiden päällä. Tämän päälle pyritään levittämään humuspitoisia hiekkoja tai pintamaita 0,1–0,2 m vahvuksella. Näin saadaan pintamateriaali, joka nopeuttaa luonnollisen maannoksen kehittymistä ja muodostaa biologisesti aktiivisemmän kasvualustan, joka suojaa pohjavettä ja jossa pohjaveden muodostuminen on normaalia. Pintakerroksen rakentaminen tehdään erityisesti karkeiden sora-aiden päälle, mutta mahdollisuuksien mukaan se on hyvä rakentaa myös silttimaiden päälle.

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

Alueen koilliskulmassa on havaintojen mukaan potentiaalinen törmäpääskyjen pesimäalue (merkitty suunnitelmapiirustuksiin). Kohteen koko on sovelias ohjeiden (YM julkaisu 2023:30) mukaan: pituus noin 50 metriä ja törmän korkeus 10–15 metriä. Törmän jyrkkyys on noin 1:1, joten sortumisvaara on vähäinen. Törmän alapuolelle rakennetaan silttimaista n. 50 m² kaukalomainen orsivesiallas, johon sadevesi muodostaa ajoittain pintavesilammen pääskyjen ravintohyönteisten elinympäristöksi. Törmäpääskyrinne ja lampi on esitetty suunnitelmapiirustuksissa.



Kuva 4. Törmäpääskyrinne.

8. Maisemointi ja alueen jälkikäyttö

Haettavan ottosuunnitelman alueella materiaalioton luiskat tehdään pääasiassa jyrkkyyteen 1:3 (tai loivempi) lopullisen maisemoinnin yhteydessä luiskaamalla tai läjittämällä esimerkiksi silttimailla, kivillä ja lohkareilla. Naapuripalstoilla 698-401-64-15 ja 698-401-64-1 on voimassa maa-aineksen ottamislupa. Sen vastainen ottaminen ulotetaan aivan rajalle kiinni, koska ottotaso naapuripalstassa 698-401-64-15 tulee selvästi alemmalle tasolle kuin nykyinen tilanne. Ympäristöviranomaisen ohjeistuksen mukaan rajalle ei jätetä harjannetta, vaan otot liittyvät toisiinsa luonnonmukaisemmin. Suunnitelmapiirustusten leikkauksissa on esitetty oletettu naapuripalstan ottotaso ja 1:3 luiskaus. Leikkauksista nähdään, että rajan viereen jää maa-ainesta poistettavaksi rajalinjalta käytettäväksi muuhun maisemointiin ja normaaliin ottotoimintaan. Alueelle ei tehdä maisemointia tässä vaiheessa.

19.2.2024
Korvaa 20.9.2023 selostuksen

Ottamistoiminnan jälkeen alue palautuu metsätalouskäyttöön. Jälkihoitona ei tehdä erillisiä multauksia, vaan pinta- ja humushiekkamaita pyritään käyttämään pintamateriaalina kuten kohdassa 7. on kerrottu. Maannoksen muodostuminen ja ympäröivän metsän siemennys annetaan tapahtua ajan kanssa.

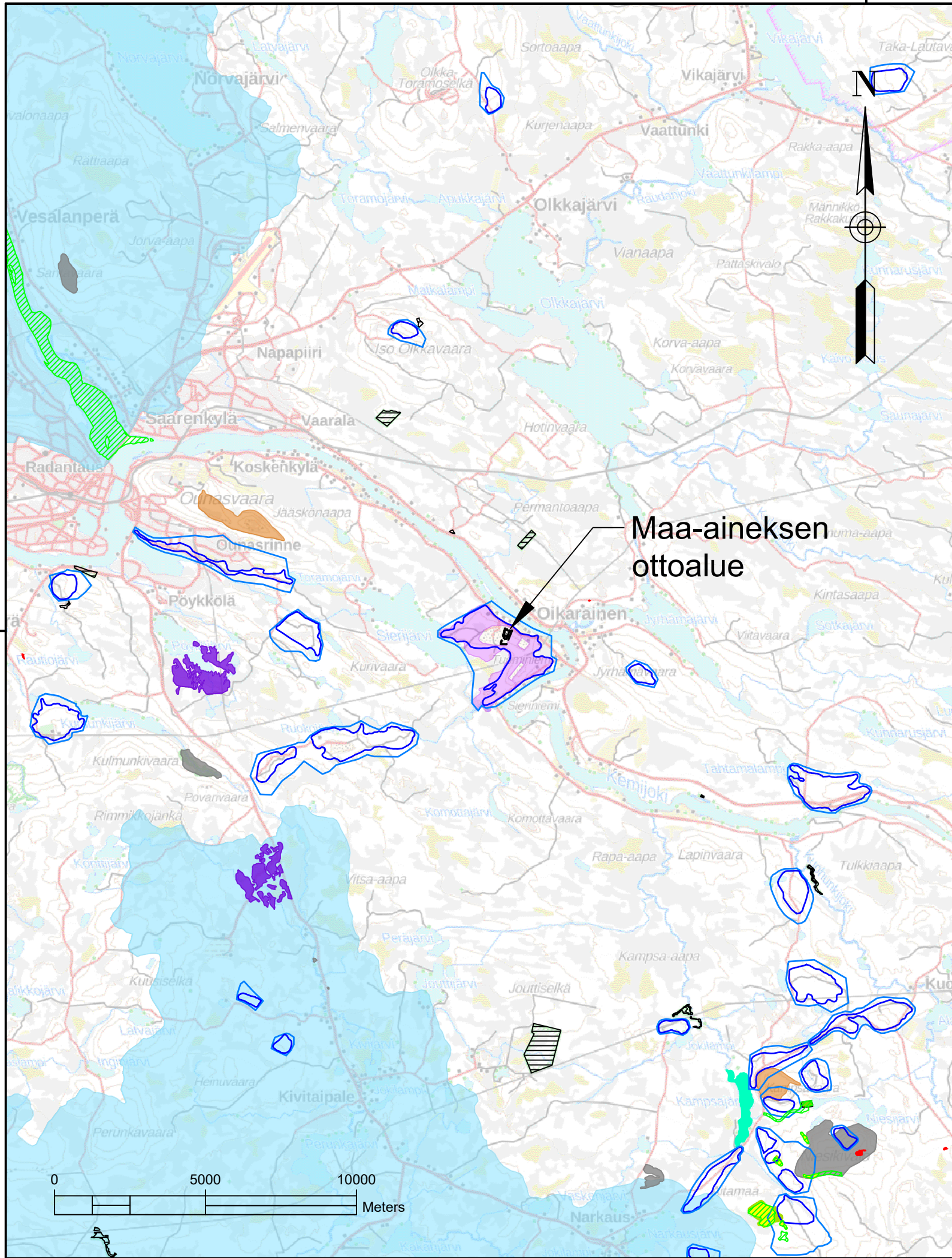
Jälkihoitotöitä tehdään myös vaiheittain ottotoiminnan edetessä mahdollisuuksien mukaan, jotta alueen palautuminen nopeutuu. Jos joillain alueilla, joihin ottotoiminta ei ulotu ja luonnon maannoksen muodostuminen ja taimettuminen on jo alkanut, ei tehdä maisemointi töitä vaan annetaan luonnonkehityksen jatkua. Lopullisesta metsittämisestä vastaa maanomistaja, mikäli alue ei metsity luonnollisesti.

9. Kaivannaisjätteiden jätehuolto

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma liitteenä.

Rovaniemellä 19.2.2024
Kaukoma Oy, puolesta

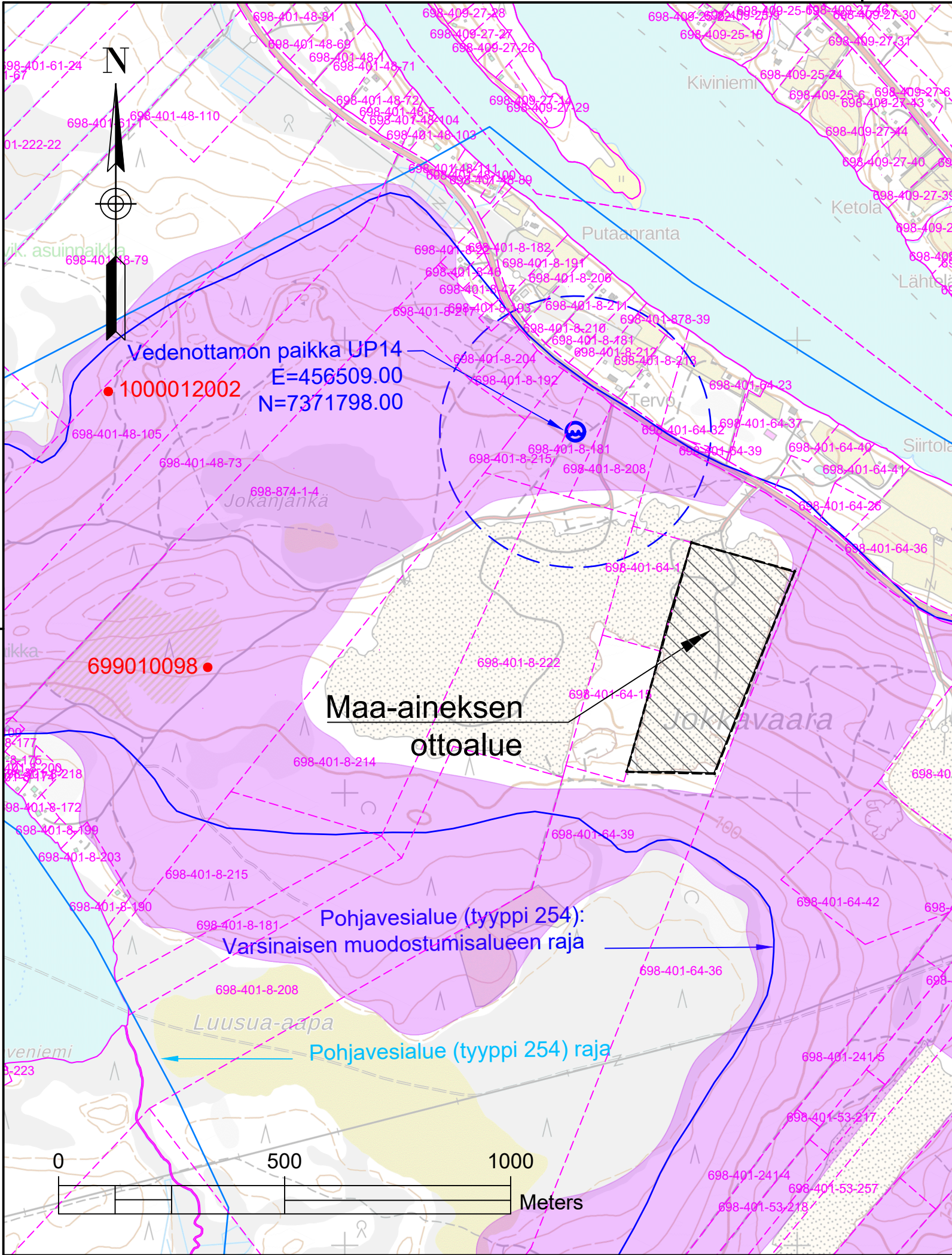
Veli-Pekka Sirniö
Mitta Oy / Ympäristö



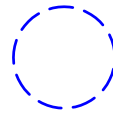
- NaturaSAC -alue
- Koskiensuojelualue
- Yksityiset suojelualueet
- Lehtojen suojelualueet (Vm)
- Lehtojensuojeluohjelma (Luonnonsuojeluohjelma)
- Lintuvesiensuojeluohjelma (Luonnonsuojeluohjelma)
- Pohjavesialueen raja
- Arvokkaat kallioalueet
- Arvokkaat moreenimuodostumat
- Arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat
- Arvokkaat kivikot
- Jokkavaaran arvokas harjualue (POSKI vaihe 1, 2015)

Pohjakartta © MML Maastokartta 11/2023 (CC BY 4.0)

K.OSA/KYLÄ		KORTTELITILA	TONTTI/RN:O
Rovaniemi		Siirtola	698-401-64-36
PIIRUSTUSLAJI		VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSTOIMENPIDE		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
Maa-aineksen otto		ETRS_ TM35, N2000	
TILAAJA JA TYÖN NIMI		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
Kaukoma Oy		Maa-aineksen ottosuunnitelma	
Jokkavaaran sora-alue 2024		Yleiskartta 1:150 000	
Rovaniemi			
 MITTA Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi www.mitta.fi			
SUUN.	PVM JA PIIRTÄJÄ	SUUNNITTELUALA, TYÖN N:O JA PIIRUSTUKSEN N:O.	
Veli-Pekka Sirniö	19.2.2024 PM	MUUTOS.	
TARK.	HYV.		



Pohjavesialueen raja



Pohjavesialueen suoja-alue R=300m



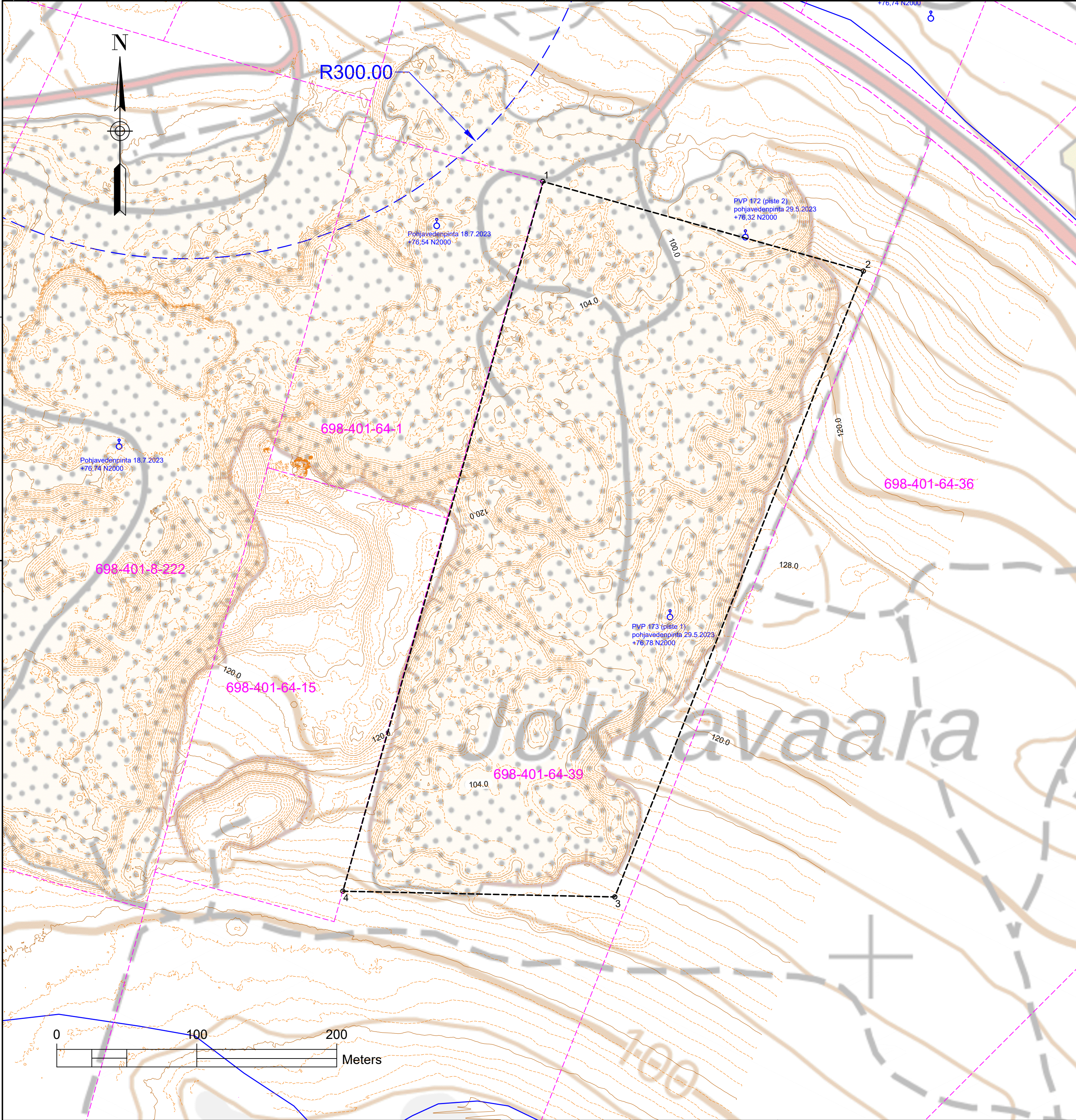
Jokkavaaran arvokas harjuaalue (POSKI vaihe 1, 2015)



Argeologiset kohteet, kiinteä muinaisjäännös

Pohjakartta © MML Peruskartta ja kiinteistöt 11/2023 (CC BY 4.0)

K.O.SAKYLÄ		KORTTELITILA	TONTTI/RN:O
Rovaniemi		Siirtola	698-401-64-36
PIIRUSTUSLAJI		VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSTOIMENPIDE		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
Maa-aineksen otto		ETRS_TM35, N2000	
TILAAJA JA TYÖN NIMI		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
Kaukoma Oy		Maa-aineksen ottosuunnitelma	
Jokkavaaran sora-alue 2024		Kiinteistöt	
Rovaniemi		Kartta 1:10000	
			
Ympäristö		www.mitta.fi	
Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi			
SUUN.	PVM JA PIIRTÄJÄ	SUUNNITTELUALA, TYÖN N:O JA PIIRUSTUKSEN N:O.	
Velj-Pekka Sirniö	19.2.2024 PM		
TARK.	HYV.	MUUTOS.	



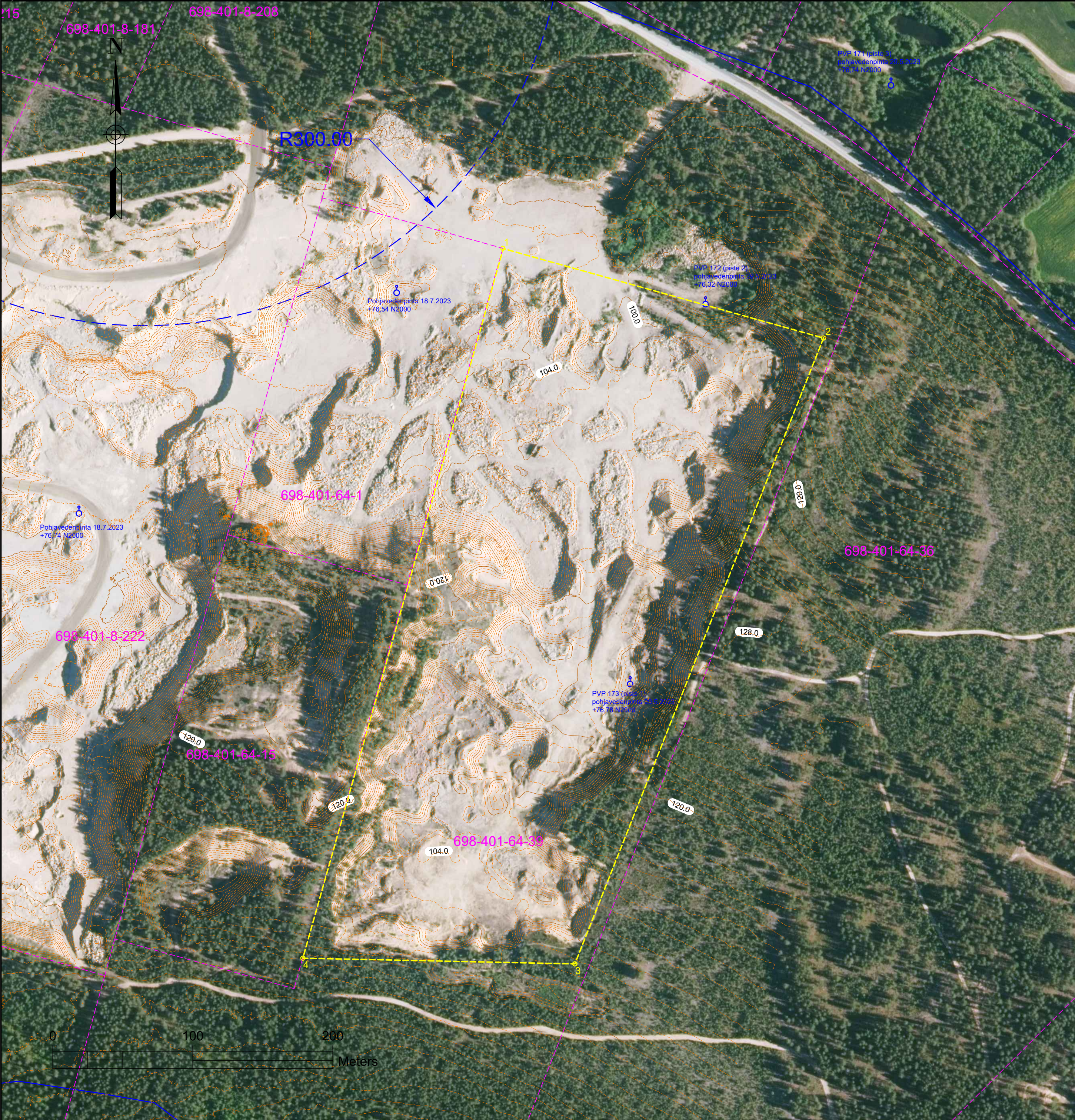
NYKYTILANNE:

Ottoalueen kulmien koordinaatit:

1. E=456765.56 N=7371553.06
2. E=456994.28 N=7371489.15
3. E=456816.69 N=7371042.09
4. E=456622.41 N=7371046.17

Pohjakartta © DroneLidar korkeusmalli 5/2023

K.O.SAKEYTYÄ		KORTTELITILA	TONNITUNTO
Rovaniemi		Siirtola	698-401-64-36
PIIRUSTUSLAJI		VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIKEUSNIMIDE		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
Maa-aineksen otto		ETRS_TM35, N2000	
TILAAJA JA TYÖN NIMI		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
Kaukomaa Oy		Maa-aineksen ottosuunnitelma	
Jokkavaaran sora-alue 2024		Nykytilanne peruskartalla	
Rovaniemi		Kartta 1:2000	
 Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi www.mitta.fi			
SUUN	PVM JA PIIRITÄJÄ	SUUNNITTELUALA, TYÖN N:O JA PIIRUSTUKSEN N:O.	
Veli-Pekka Simiö	19.2.2024 PM	MUUTOS.	
TARK.	HYV.		

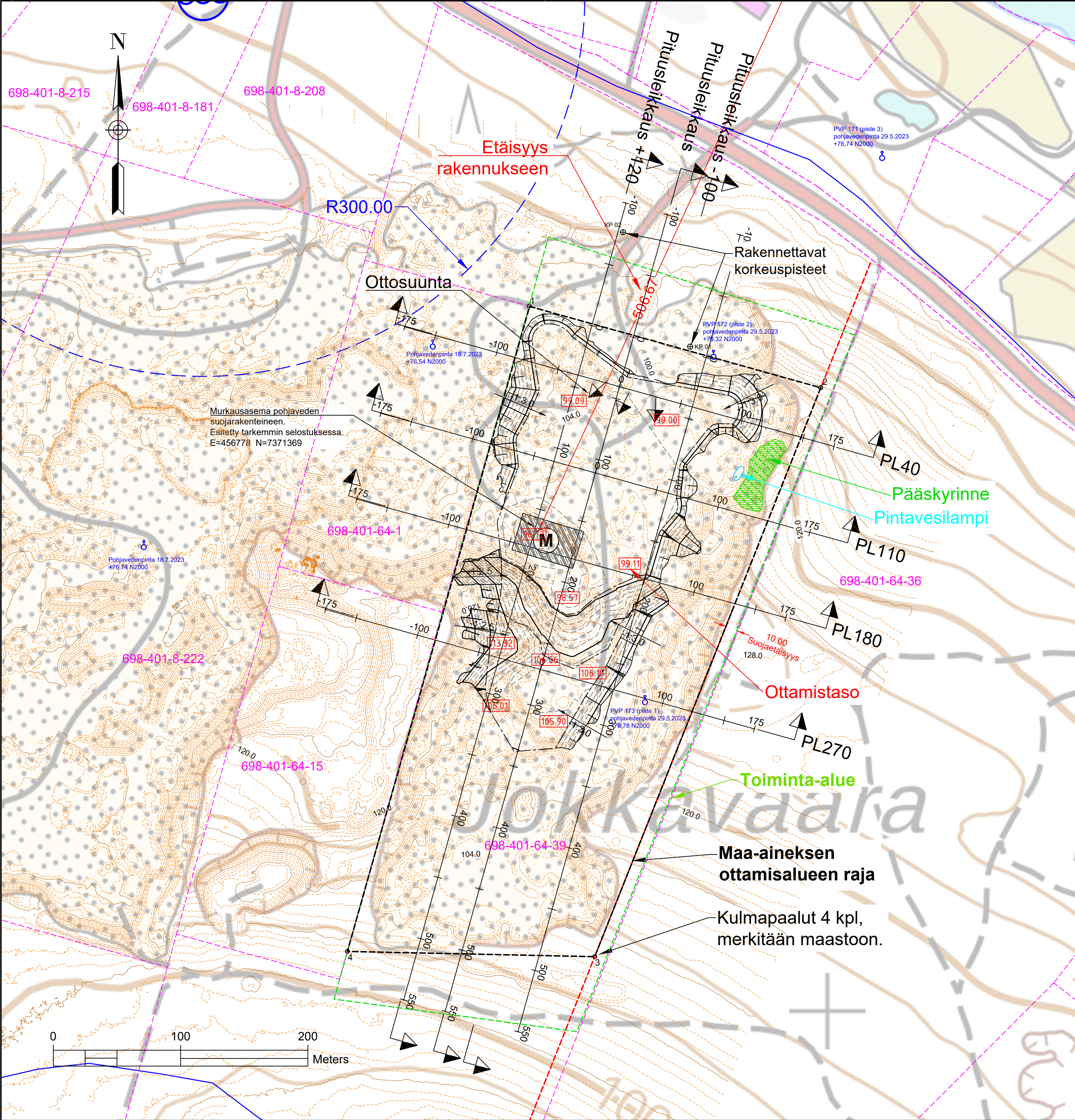


NYKYTILANNE:

- Ottoalueen kulmien koordinaatit:
1. E=456765.56 N=7371553.06
 2. E=456994.28 N=7371489.15
 3. E=456816.69 N=7371042.09
 4. E=456622.41 N=7371046.17

Pohjakartta © DroneLidar korkeusmalli 5/2023

K.OSAKYLÄ		KORTTELITILA	TONTTI/N:o
Rovaniemi		Siirtola	698-401-64-36
PIIRUSTUSLAJI		VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSTOIMENPIDE		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
Maa-aineksen otto		ETRS_TM35, N2000	
TILAAJA JA TYÖN NIMI		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
Kaukomaa Oy		Maa-aineksen ottosuunnitelma	
Jokkavaaran sora-alue 2024		Nykytilanne ortoilmakuvalla	
Rovaniemi		Kartta 1:2000	
			
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi		www.mitta.fi	
SUUN.	PVM JA PIIRTÄJÄ	SUUNNITTELUALA, TYÖN N:o JA PIIRUSTUKSEN N:o.	
Veli-Pekka Simiö	19.2.2024 PM	MUUTOS.	
TARK.	HYV.		



OTTAMISSUUNNITELMA :

Ottamissuunnitelma liittyy vanhalla ottoalueelle.

Pääasiallinen maa-aines on sora ja hiekka.
Maa-aineksen ottaminen tasolle +99.00 - 113.30 (N2000).
Ottoalueen pinta-ala 106 300 m².
Otonmäärä kokonaisuudessaan **98 000 m³ ktr.**
Ottamissyvyys 0 - 8 m.
Humusmaan paksuus noin 0.05 m.

Ottamisalueen kulmat merkitään maastoon näkyvästi paaluin, tarvittaessa ottomisalueen rajalinjat myös tiheämmin. Pohjaveden havaintoputket on asennettu ja pohjaveden korkeushavaintoja on tehty. Ottaminen tapahtuu 1-luokan pohjavesialueella.

Jos työaikainen ottamisen rintuus on korkea ja jyrkempi kuin 1:1-2, työaikainen turvallisuusmerkinä tehdään maastoon rintuuksen yläkantiin, esimerkiksi näkyvin paaluin tai nauhoilla, lippusiimoilla ja aitaamalla. Toiminnan aikaisia pinta- ja silttimaakasoja voidaan sijoittaa ottamisen reunoille suoja- ja meluvalleiksi.

Maa-aineksen ottaminen tapahtuu kaivamalla maa-ainesta. Maamateriaaleja käsitellään, murskataan ja varastoidaan alueella. Murskaus suoritetaan vain pohjaveden suojarakenteella varustetulla murskausalueella.

Tieyhteys ottoalueelle tulee olemassa olevia tieiteitä myöten. Työaikaiset liikennejärjestelyt järjestetään turvallisesti ja mahdollisimman jouhevasti. Teille asennetaan tarvittavat varoitusmerkit.

Materiaalioton luiskat tehdään pääasiassa jyrkyyteen 1:3 tai loivempi lopullisen maisemoinnin yhteydessä luiskaamalla ja/tai maisemoimalla silttimailla, kivillä ja lohkareilla. Lopullista maisemointia voidaan elävöittää kasaamalla kiviä, tekemällä kumpuja ja muita pyöreitä muotoja mahdollisimman luonnonmukaisesti. Naapuripalstalla 698-401-64-15 on voimassa maa-aineksen ottamislupa. Sen vastainen ottaminen ulotetaan aivan rajalle, koska ottotaso naapuripalstassa tulee selvästi alemmas kuin nykyinen tilanne. Ympäristöviranomaisen ohjeistuksen mukaan rajalle ei jätetä harjannetta, vaan otot liittyvät toisiinsa luonnonmukaisemmin.

Ottamistoiminnan jälkeen alue palautuu metsätalouskäyttöön. Jälkihoitona ei tehdä erillisiä multauksia, vaan pinta- ja hiekkamaita pyritään käyttämään kasvualustana, jonka päälle ympäristön metsän luonnollinen roskaus ja siemennys annetaan tapahtua ajan kanssa. Mikäli ottoalue ei metsity luontaisesti, luvanhakija istuttaa alueelle mäntyjä.

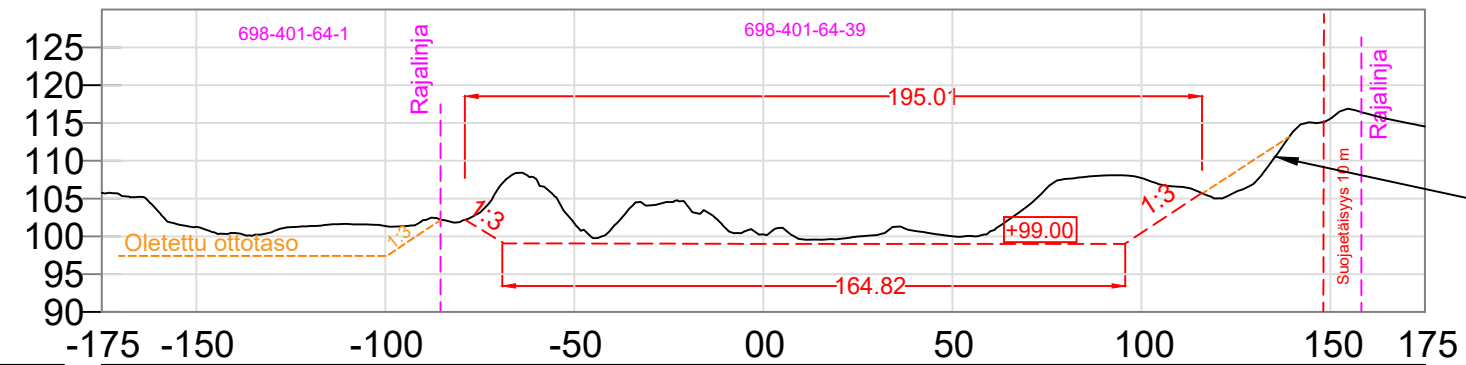
Toiminta kerrottu tarkemmin selostuksessa ja maisemointisuunnitelmassa.

- Ottoalueen kulmien koordinaatit:
- E=456765.56 N=7371553.06
 - E=456994.28 N=7371489.15
 - E=456816.69 N=7371042.09
 - E=456622.41 N=7371046.17

Pohjakartta © MML Peruskartta, Kiinteistöt 11/2023 (CC BY 4.0) ja DroneLidar korkeusmalli 5/2023

K.O.SAKKYLÄ Rovaniemi	KORTTELITILA Siirtola	TONTTI/N:o 698-401-64-36
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSTOIMENPIDE Maa-aineksen otto	KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS_TM35, N2000	
TILAAJA JA TYÖN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
Kaukomaa Oy Jokkavaaran sora-alue 2024 Rovaniemi		Maa-aineksen ottosuunnitelma Kartta 1:2200
 Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi www.mitta.fi		
SUUN: Veli-Pekka Simiö	PVM JA PIIRITÄJÄ 19.2.2024 PM	SUUNNITTELUALA, TYÖN N:o JA PIIRUSTUKSEN N:o.
TARK:	HYV.	MUUTOS.

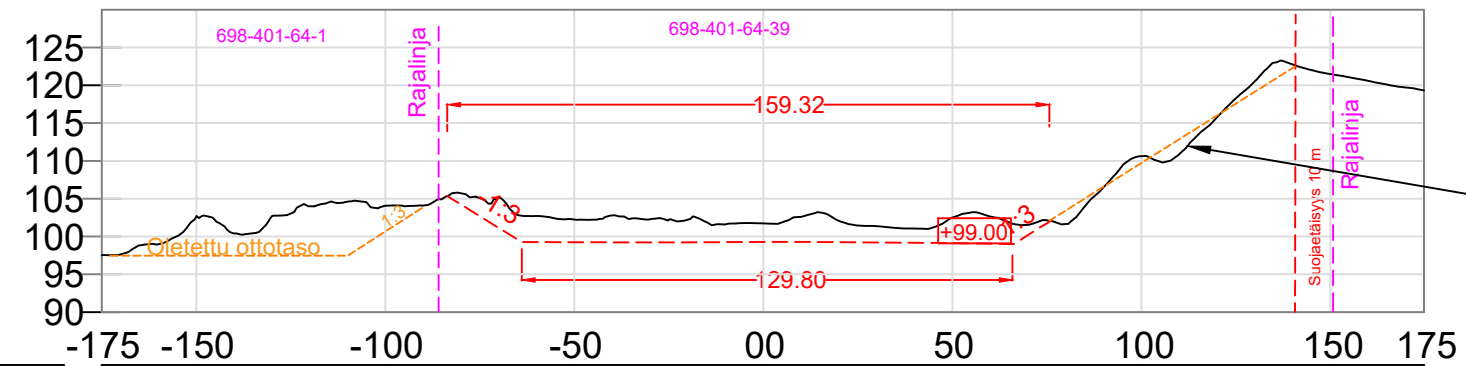
L40



Maanpinta Surface level	105.77	105.44	103.26	101.27	100.45	100.57	101.36	101.64	101.37	102.14	101.99	106.42	107.54	101.73	101.10	104.10	104.00	101.08	100.25	99.82	99.65	100.17	100.73	100.02	100.66	104.04	107.60	108.06	107.72	106.56	105.02	107.11	113.79	115.56	116.19	115.04	
Suunniteltu Layout												99.49	99.06	99.06	99.05	99.04	99.03	99.02	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	100.45	103.75							113.81

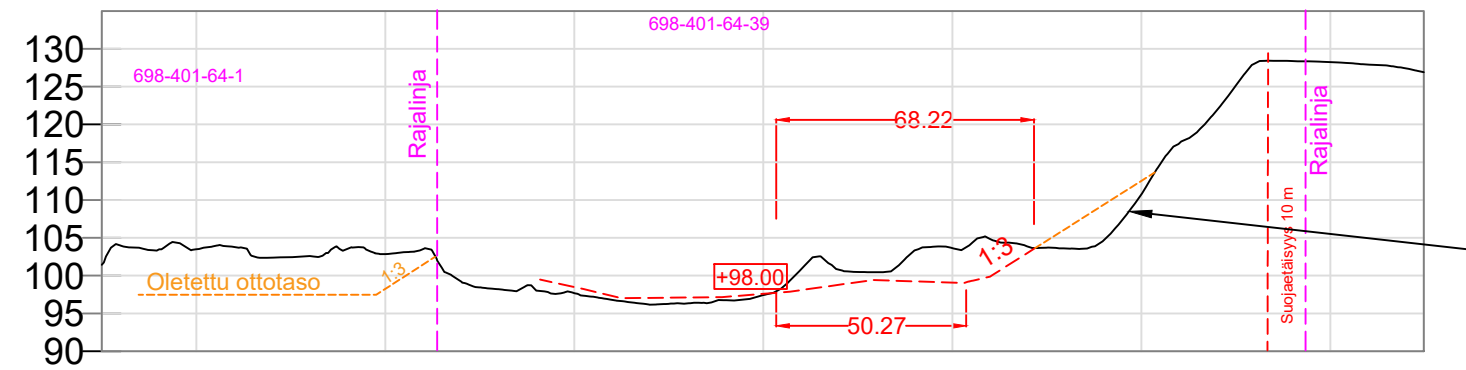
- Maisemointitoita ei tehdä, jos luonnon törmässä palautuminen on jo alkanut

L110

[illegible]

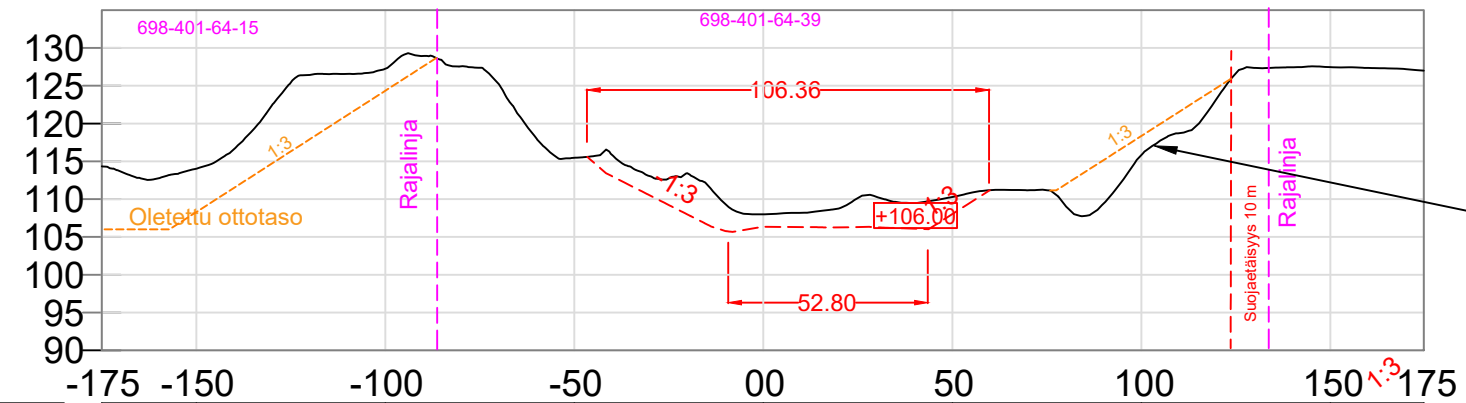
— Maisemointitöitä ei tehdä,
jos luonnon törmässä
palautuminen on jo alkanut

L180

[illegible]

— Maisemointitöitä ei tehdä,
jos luonnon törmässä
palautuminen on jo alkanut

L270

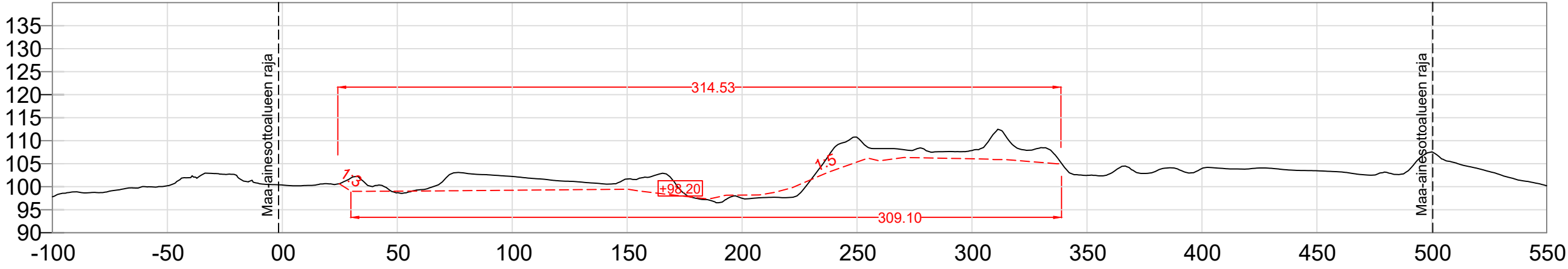
[illegible]

— Maisemointitöitä ei tehdä,
jos luonnon törmässä
palautuminen on jo alkanut

Pohjakartta © DroneLidar korkeusmalli 5/2023

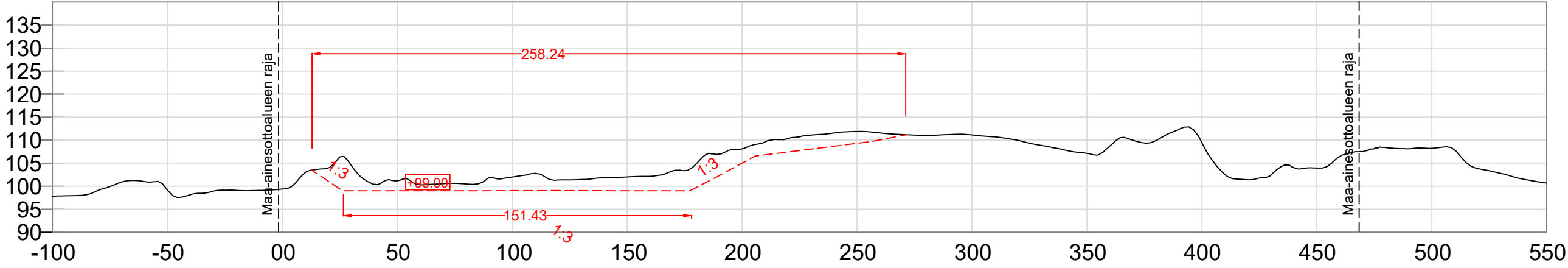
K:OSAKYTLÄ		KORTTELILITLA	TONITIRIN'O
Rovaniemi		Siirtola	698-401-64-36
PIIRUSTUSLAJI		VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSLOINENPIDE		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
Maa-aineksen otto		ETRS_TM35, N2000	
TILAAJA JA TYÖN NIMI		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
Kaukomaa Oy		Maa-aineksen ottosuunnitelma	
Jokkavaaran sora-alue 2024			
Rovaniemi		Poikkileikkaukset	
		1:1000/500	
 Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi www.mitta.fi			
SUUN.	PVM JA PIIRTÄJÄ	SUUNNITTELUJALA, TYÖN N:O JA PIIRUSTUKSEN N:O.	MUUTOS.
Veli-Pekka Sirniö	19.2.2024 PM		
TARK.	HYV.		

Pituusleikkaus



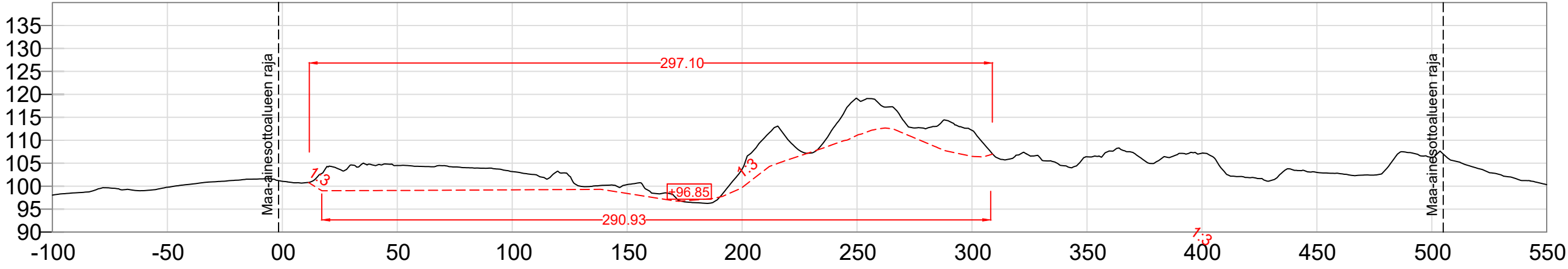
Maanpinta Surface level	97.80	98.88	98.70	99.43	100.02	100.21	101.97	102.87	102.50	100.66	100.37	100.26	100.62	101.93	100.19	98.71	99.35	99.10	101.27	99.14	102.90	102.56	102.22	101.75	101.29	101.00	99.40	100.60	101.67	98.77	102.14	101.31	97.47	96.53	97.48	97.65	97.64	101.56	103.59	108.44	110.70	105.64	108.28	106.33	108.06	106.25	107.85	106.16	106.07	107.88	105.89	111.79	108.31	108.49	104.35	102.46	102.82	103.57	103.38	103.70	103.95	103.92	103.85	104.00	103.57	103.47	103.22	102.61	103.14	103.60	107.55	105.22	103.95	102.55	101.24	100.19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Suunniteltu Layout														99.00	99.00	99.02	99.05	99.10	99.14	99.18	99.23	99.23	99.27	99.31	99.36	99.40	99.45	99.45	98.77	98.20	97.62	97.81	98.17	98.42	99.55	101.55	103.59	105.36	105.64	106.33	106.25	106.16	106.07	105.89	105.68	105.26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

Pituusleikkaus, +40 m



Maanpinta Surface level	97.82	97.96	99.12	100.88	101.01	99.15	98.15	98.93	99.10	99.09	99.38	102.97	103.97	104.51	100.42	101.19	100.29	99.00	100.54	100.48	99.01	101.85	101.99	99.04	101.99	99.05	102.80	101.35	101.45	99.02	101.85	102.00	99.01	102.14	103.36	104.83	106.97	108.11	106.80	109.62	107.43	110.36	108.06	111.10	111.55	108.68	109.31	111.88	110.05	111.56	111.20	110.99	111.21	111.13	110.69	109.95	108.87	107.90	107.12	108.74	109.96	109.91	112.37	109.42	102.55	101.40	102.40	104.04	103.94	106.45	107.50	108.37	108.12	108.23	107.82	103.83	102.77	101.50	100.67
Suunniteltu Layout														101.08	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.01	101.85	101.99	99.04	101.99	99.05	102.80	101.35	101.45	99.02	101.85	102.00	99.01	102.14	103.36	104.83	106.97	108.11	106.80	109.62	107.43	110.36	108.06	111.10	111.55	108.68	109.31	111.88	110.05	111.56	111.20	110.99	111.21	111.13	110.69	109.95	108.87	107.90	107.12	108.74	109.96	109.91	112.37	109.42	102.55	101.40	102.40	104.04	103.94	106.45	107.50	108.37	108.12	108.23	107.82	103.83	102.77	101.50	100.67

Pituusleikkaus, -34 m



Maanpinta Surface level	98.04	98.55	99.42	99.21	99.02	99.76	100.42	100.95	101.29	101.57	101.05	100.75	104.22	104.61	104.54	104.49	104.30	104.47	104.02	103.92	103.17	103.17	99.22	102.50	103.20	99.95	99.19	100.19	100.33	98.81	96.85	98.09	97.01	96.39	97.48	103.70	110.69	110.10	107.22	107.43	107.89	109.16	111.08	119.07	112.54	117.78	114.38	111.55	109.45	112.54	114.14	112.15	106.45	106.79	105.93	104.44	106.40	107.66	107.32	105.26	107.11	107.18	103.00	101.88	101.22	103.47	102.99	102.73	102.41	103.64	107.30	106.26	105.48	103.86	102.48	101.21	100.33
Suunniteltu Layout														99.01	99.02	99.04	99.06	99.08	99.11	99.14	99.17	103.17	99.22	102.50	103.20	99.95	99.19	100.19	100.33	98.81	96.85	98.09	97.01	96.39	97.48	103.70	110.69	110.10	107.22	107.43	107.89	109.16	111.08	119.07	112.54	117.78	114.38	111.55	109.45	112.54	114.14	112.15	106.45	106.79	105.93	104.44	106.40	107.66	107.32	105.26	107.11	107.18	103.00	101.88	101.22	103.47	102.99	102.73	102.41	103.64	107.30	106.26	105.48	103.86	102.48	101.21	100.33

Pohjakartta © DroneLidar korkeusmalli 5/2023

K.O.SAKYLÄ	KORTTELITILA	TONTTI/N:o
Rovaniemi	Siirtola	698-401-64-36

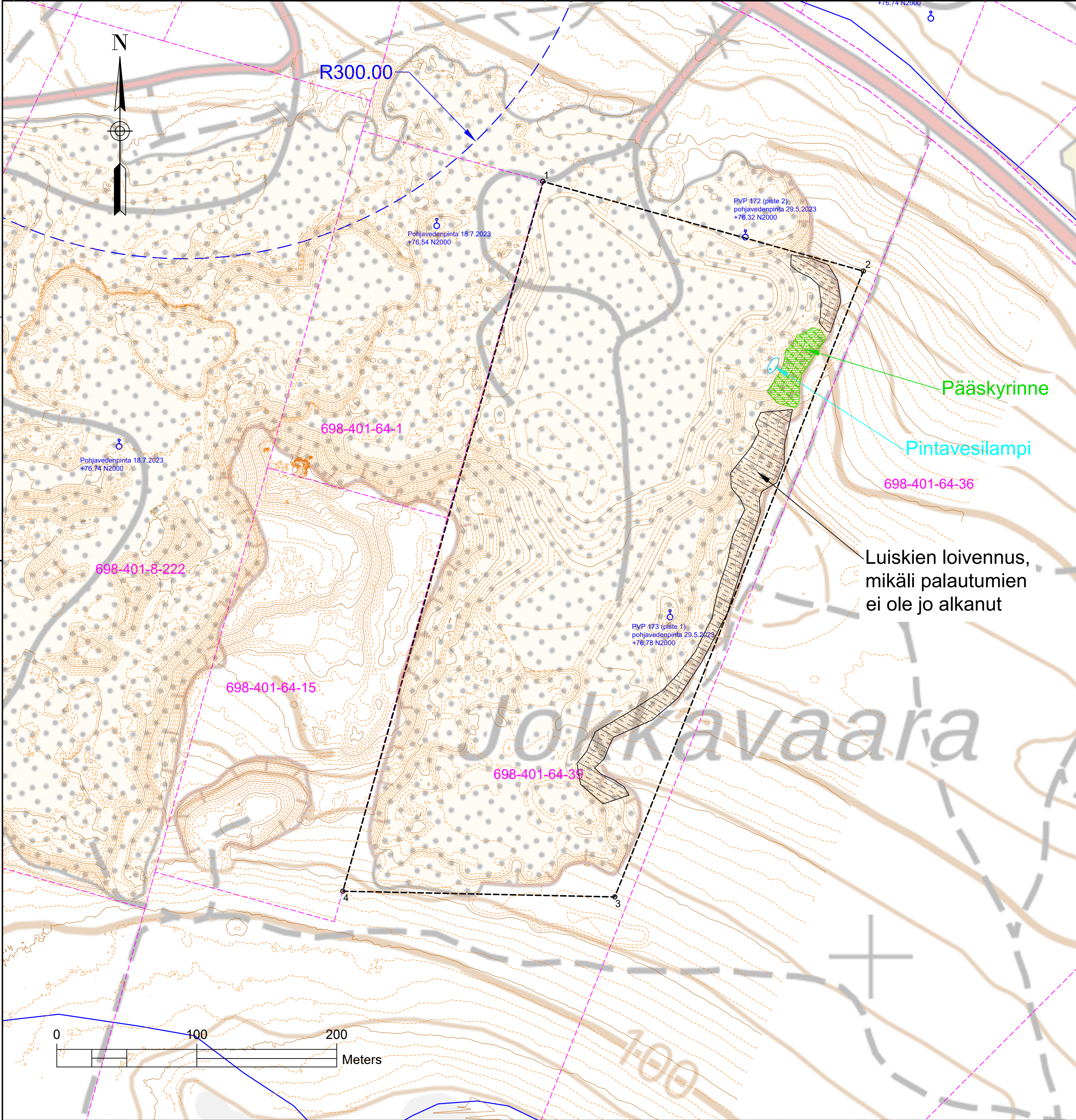
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIKEUS	Maa-aineksen otto	
TIILÄÄJÄ JA TYÖN NIMI	ETRS_TM35, N2000	
PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	Maa-aineksen ottosuunnitelma	

Kaukoma Oy	Maa-aineksen ottosuunnitelma
Jokkavaaran sora-alue 2024	Pituusleikkaukset
Rovaniemi	1:1000/500



Ympäristö
Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi
www.mitta.fi

SUUNNITTELU Veli-Pekka Simiö	PVM JA PIIRITÄJÄ 19.2.2024 PM	SUUNNITTELUALA, TYÖN N:o JA PIIRUSTUKSEN N:o.	MUUTOS.
TARK.	HYV.		



MAISEMOINTISUUNNITELMA:

Haettavan ottosuunnitelman alueella materiaalioton luiskat tehdään pääasiassa jyrkkyyteen 1:3 (tai loivempi) lopullisen maisemoinnin yhteydessä luiskaamalla tai läjittämällä esimerkiksi silttimaille, kivillä ja lohcareilla. Alueella on oletettavasti runsaasti käytettävissä silttimaita, joita löytyy ottamisen yhteydessä kerrostumina hiekka- ja soramaiden välistä ja reunoilta tai läjitettyinä rakentamiseen kelpaamattomina lajikkeina läjitettynä. Silttimaita ei levitetä koko ottamisen alueelle, jotta sadevesien imeytymistä ei hidasteta, vaan silttimaita käytetään luiskien loiventamiseen luiskien alaosissa ja ohuesti luiskien yläosissa hidastamaan eroosiota. Lisäksi silttimaille voidaan tehdä esimerkiksi kumpuja ja muita pyöreitä muotoja yhdessä kivien kanssa. Silttimaista vapaata pohjaa pyritään jättämään vähintään puolet ottoalueen pinta-alasta.

Silttimaista vapaat alueille rakennetaan ottamistoiminnan ohjeiden (YM julkaisu 2023:30) mukainen pintakerros. Maisemoinnin pintakerroksen rakentamisessa pyritään käyttämään hiekkamaita 0,2-0,3 m vahvuisena rikastumiskerroksena karkeiden soramaiden päällä. Tämän päälle pyritään levittämään humuspitoisia hiekkoja tai pintamaita 0.1-0.2 m vahvuisesti. Näin saadaan pintamateriaali, joka nopeuttaa luonnollisen maannoksen kehittymistä ja muodostaa biologisesti aktiivisemmän kasvualustan, joka suojaa pohjavettä ja jossa pohjaveden muodostuminen on normaalia. Pintakerroksen rakentaminen tehdään erityisesti karkeiden soramaiden päälle, mutta mahdollisuuksien mukaan se on hyvä rakentaa myös silttimaiden päälle.

Alueen koilliskulmassa on havaintojen mukaan potentiaalinen törmäpääskyjen pesimisalue (merkitty "pääskyrinne"). Kohteen koko on sovelias ohjeiden (YM julkaisu 2023:30) mukaan: pituus noin 50 metriä ja törmän korkeus 10-15 metriä. Törmän jyrkkyys on noin 1:1, joten sortumisvaara on vähäinen. Törmän alapuolelle rakennetaan silttimaista n. 50 m² kaukalomainen orsivesiallas (syvyys n. 0.2 m), johon sadevesi muodostaa ajoittain pintavesilammen pääskyjen ravintohyönteisten elinympäristöksi. Törmäpääskyrinne ja lampi on esitetty suunnitelmapiirustuksissa.

Jälkihoitotöitä tehdään vaiheittain ottotoiminnan edetessä mahdollisuuksien mukaan, jotta alueen palautuminen nopeutuu. Jos joillain alueilla, joihin ottotoiminta ei ulotu ja luonnon maannoksen muodostuminen ja taimettuminen on jo alkanut, ei tehdä maisemointi töitä vaan annetaan luonnonkehityksen jatkua.

Ottamistoiminnan jälkeen alue palautuu metsätalouskäyttöön. Jälkihoitona ei tehdä erillisiä multauksia. Lopullisesta metsittämisestä vastaa maanomistaja, mikäli alue ei metsity luonnollisesti.

- Ottoalueen kulmien koordinaatit:
- 1. E=456765.56 N=7371553.06
 - 2. E=456994.28 N=7371489.15
 - 3. E=456816.69 N=7371042.09
 - 4. E=456622.41 N=7371046.17

Pohjakartta © DroneLidar korkeusmalli 5/2023

K.O.SAKYLÄ Rovaniemi		KORTTELITILA Siirtola		TONTTIKUNTO 698-401-64-36	
PIIRUSTUSLAJI		VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ			
RAKENNUSTOIMENPIDE Maa-aineksen otto		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS_TM35, N2000			
TILAAJA JA TYÖN NIMI		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA			
Kaukomaa Oy		Maa-aineksen ottosuunnitelma			
Jokkavaaran sora-alue 2024		Lopputilanne			
Rovaniemi		MAISEMOINTISUUNNITELMA			
		Kartta 1:2000			
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi		www.mitta.fi			
SUUN.	PVM JA PIIRITÄJÄ	SUUNNITTELUALA, TYÖN N.O. JA PIIRUSTUKSEN N.O.		MUUTOS.	
Veli-Pekka Sirniö	19.2.2024 PM				
TARK.	HYV.				

YMPÄRISTÖHALLINTO	PVM 9.2.2024	KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE (MAL 5a §, 16b §, YSL 114 §).
Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan ☒ Ympäristölupaan ☐		

1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi Kaukoma Oy		
Ottamisalueen nimi Jokkavaaran sora-alue 2024		
Kunta Rovaniemi	Kylä	Tilan RN:o 698-401-64-39 Siirtola
Ottamisalueen pinta-ala 10.6 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä 2029		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m³-ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)		
Rakennus- ja muu luonnonkivi		
Sora ja hiekka	98 000	
Moreeni		
Multa tai savi		

2. KAIVANNAISJÄTE

Kaivannaisjätteen laji ¹		Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m³-ktr) ²	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely ³	
Pilaantumaton			Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus
Ei pysyvä maa-aines	Pintamaa	0	1	
	Kannot ja hakkuutähteet	0	2	
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka			
	Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset			
	Savi ja siltti			
	Sivukivi			
	Seulontakivet ja lohkat	100	1	
	Muu, mitä?			
Pilaantunut maa-aines	Mitä?			
Kaivannaisjätteitä yhteensä		100		

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)

Kaukoma Oy
Antti Kaukonen
Suvelantie 20, 96600 ROVANIEMI
Tel. 0400-190 187
antti.kaukonen@kaukoma.fi