

# 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

Kemijoki Oy hakee maa-aineslupaa ja ympäristölupaa Pirttikosken tulvakanavan louhealueelle. Ottoalue sijaitsee Rovaniemen kaupungissa Pirttikosken vesivoimalaitoksen eteläpuolella, voimalaitoksen alakanavan länsipuolella. Toiminta kattaa louheen louhimisen, louheen murskauksen ja tuotteiden väliaikaisen varastoinnin sekä kuljetukset. Maa-aines- ja ympäristölupaa haetaan noin 20 080 m<sup>2</sup> alueelle ja 48 000 m<sup>3</sup> ottomäärälle 10 vuodeksi. Ottamissyvyys on maksimissaan 12 m. Alueelta saatava materiaali on läjitettyä louhetta, jota tullaan käyttämään sellaisenaan rannansuojausten rakennusmateriaalina ja voimalaitoksen patoturvallisuuden ylläpitämiseen. Osa materiaalista murskataan ja käytetään lähialueen tiestön kunnossapitoon.

Ottoalueen välittömässä läheisyydessä ei ole vakituista asutusta tai loma-asutusta. Ottoalue ei sijaitse pohjavesialueella. Suunniteltu ottoalue ei sijaitse suojelun välittömässä läheisyydessä, eikä alueelta ole suoraa vesistöyhteyttä Natura-alueeseen. Alueelle on läjitetty ja tasattu louhetta Pirttikosken voimalaitoksen rakennusvaiheen aikana eikä alueella juurikaan kasva puustoa. Lähimmät asuintalot sijaitsevat hankealueelta 500-560 m länteen ja lounaaseen. Ottamisalueelta noin 140 m itään sijaitsee Pirttikosken voimalaitosyhdykskunta, joka kuuluu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristökohteisiin (RKY). Muita tiedossa olevia rajoituksia tai toimenpidekieltoja ei ole tiedossa, jotka voisivat olla maa-ainesoton jatkamisen esteenä. Alue on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavassa. Alueella ei ole yleiskaavaa.

Lupaa haetaan 10 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 Kemijoki Oy	Y-tunnus 0192171-7
Postiosoite PL 8131, 96101 ROVANIEMI	
Sähköpostiosoite etunimi.sukunimi@kemijoki.fi	Puhelinnumero +358 20 703 4400

## 3. YHTEYSHENKILÖ- JA LASKUTUSTIEDOT

Nimi Jyrki Autti	Postiosoite PL 8131, 96101 ROVANIEMI
Sähköpostiosoite jyrki.autti@kemijoki.fi	Puhelinnumero +358 400 285 620

Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite/OVT-tunnus, välittäjä-tunnus ja viite)  
 OVT-tunnus: 003701921717  
 Operaattori: BasWare, BA WCFI22  
 Jos kyseessä on pieni laskuttaja, jolla ei ole mahdollisuutta verkkolaskuun, voi laskun lähettää sähköpostitse:  
 laskut@administer.fi

#### 4. TOIMINTA-ALUEEN SIJAINTI, KIINTEISTÖTIEDOT SEKÄ KAAVOITUSTILANNE

Kunta, kylä/kaupunginosa Rovaniemi/Pirttikoski	Toiminta-alueen nimi Pirttikosken alakanavan louhealue	
Kiinteistötunnus/-tunnukset 698-402-331-4	Tilan nimi/nimet PIRTTIKOSKEN VOIMALAITOS	
Ottamisalueen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN)		
pohjoiskoordinaatti 7356999 itäkoordinaatti 506651		
Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot sekä selvitys hakijan hallintaoikeudesta toiminta-alueeseen Kemijoki Oy PL 8131, 96101 ROVANIEMI		
Toiminta-alueen rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset		
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot esitetään erillisellä liitelomakkeella 6010c		
Toiminta-alueen ja sen ympäristön kaavoitustilanne	Sijaitseeko toiminta-alue pohjavesialueella?	Sijaitseeko toiminta-alue meren tai vesistön rantavyöhykkeellä?
<input checked="" type="checkbox"/> Maakuntakaava, kaavamerkintä EO 2473 <input type="checkbox"/> Yleiskaava, kaavamerkintä <input type="checkbox"/> Asemakaava, kaavamerkintä <input type="checkbox"/> Poikkeamispäätös <input type="checkbox"/> Ei oikeusvaikutteista kaavaa <input type="checkbox"/> Kaavamuutos vireillä	<input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei <input type="checkbox"/> osittain  Pohjavesialueen nimi ja tunnus	<input type="checkbox"/> kyllä <input checked="" type="checkbox"/> ei

#### 5. OTETTAVA MAA-AINES JA OTTAMISEN JÄRJESTÄMINEN

Ottavan aineksen kokonaismäärä (k-m <sup>3</sup> ) 48 000	Arvioitu vuotuinen ottamismäärä (k-m <sup>3</sup> ) 4800	Ottamisalueen pinta-ala (ha) 2,00
Alin ottamistaso (m, N2000- korkeusjärjestelmä) +134,48	Pohjaveden pinnan ylin korkeustaso (m, N2000, havaintopiste, havainto aika)	Pohjaveden pinnan keskimääräinen korkeustaso (m, N2000)

Ottavan aineksen laatu	Määrä (k-m <sup>3</sup> )
Kalliokiviaines	48 000
Sora ja hiekka	
Moreeni	
Siltti ja savi	
Eloperäiset maa-ainekset	

Ottavan aineksen käyttötarkoitus	Prosenttiosuus tai sanallinen kuvaus
Asfalttituotanto	
Betonituotanto	
Rakennuskivituotanto	

Raidesepeleli	
Teiden rakentaminen ja tienpito	50 %
Täytöt	
Muu käyttötarkoitus	50 %
Esitys vakuudeksi (MAL 12 §)	-
Ottamistoiminnassa syntyvä kaivannaisjäte (laatu, määrä, hyödyntäminen)	
<input checked="" type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

## 6. KIVENMURSKAAMOA JA -LOUHIMOA KOSKEVAT TIEDOT

<b>6.1 Perustiedot</b>	
Kivenmurkskaamon tyyppi	Murskaimen käyttövoima
<input type="checkbox"/> kiinteä <input checked="" type="checkbox"/> siirrettävä	<input checked="" type="checkbox"/> dieselmoottori <input type="checkbox"/> sähkömoottori
Kivenmurkskaamon sijaintipaikan koordinaatit (ETRS-TM35FIN)	
pohjoiskoordinaatti	7357017
itäkoordinaatti	506636
Tiedot toiminnan laitteistoista ja rakenteista	
Ottotoiminnassa käytettävät koneet ovat: kaivinkone (rikotus, kaivaminen), mobiili murskauslaitos (materiaalin jalostus), pyöräkuormaaja (lopputuotteen siirrot, läjittäminen ja lastaus), kuorma-autot (materiaalin poiskuljetus)	

<b>6.2 Häiriölle alttiit kohteet</b>			
Häiriölle alttiit kohteet sekä muut herkät kohteet, jotka sijaitsevat alle 500 m etäisyydellä kivenmurkskaamon 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			
Pohjavedenottamo			
Talousvesikaivo			
Vesistö	Kemijoki	230	
Natura 2000 -alue			
Muu luonnonsuojelukohde			
Muu häiriölle altis kohde			

<b>6.3 Louhintamäärät ja murskattavat ainesmäärät</b>		
	Keskimäärin (1 000 t/v)	Maksimimäärä (1 000 t/v)
Louhintamäärä	8,6 t/v	17 t/v

Murskattava aines	8,6 t/v	17 t/v
-------------------	---------	--------

6.4 Tuotteet ja tuotantomäärät sekä varastointi		
Tuote	Arvioitu vuosituotanto (1 000 t/v)	
	Keskiarvo	Maksimi
murske	8,6 t/v	17 t/v
Kuvaus varastokasojen (raaka-aine ja tuotteet) ainesmääristä ja varastointiajasta Murskekasoja varastoidaan alueella 0-5 v.		
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa		

6.5 Toiminta-ajat				
Murskauslaitoksen ja louhintatöiden toiminta-aika (vuodet ja kuukaudet)				
<b>Maa-ainesten (kalliolouhe) murskaustoiminta alueella on tuotantajakso-periaatteella toteutettavaa toimintaa ja tuotantokasvoja arvioidaan olevan kysynnän mukaan 1-3 kertaa vuodessa. Tuotantokasojen pituus on kerrallaan noin 1-2 kuukautta.</b>				
Toiminto	Vuotuinen toiminta-aika (pv/v)	Viikoittainen toiminta-aika (viikonpäivät)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Mahdolliset poikkeamat toiminta-ajoissa
Murskaus		ma-pe	klo 7-22	vuosittain 1-3 tuotantokasvoja tammi – joulukuu
Poraus				
Rikotus		ma-pe	klo 8-18	vuosittain 1-3 tuotantokasvoja tammi – joulukuu
Räjätys				
Kuormaus ja kuljetus		ma-pe	klo 6-22	ympärivuotisesti kysynnän mukaan
Muu, mikä?				
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa				

6.6 Polttoaineiden ja muiden aineiden kulutus ja varastointi sekä veden ja sähkön käyttö			
Raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t tai m <sup>3</sup> /v)	Maksimikulutus (t tai m <sup>3</sup> /v)	Varastointipaikka
Polttoaine, laatu: kevyt polttoöljy	14 t/a	35 t/a	Polttoaine säilytetään 2-vaippasäiliöissä tai valuma-altaallisissa suojakonteissa.
Öljyt	0,3 t/a	1 t/a	Öljyt säilytetään 2-vaippasäiliöissä tai valuma-altaallisissa suojakonteissa.
Voiteluaineet	0,2 t/a	0,5 t/a	Voiteluaineet säilytetään 2-vaippasäiliöissä tai valuma-altaallisissa suojakonteissa.

Räjähdyksineet, laatu:			
Pölynsidonta-aineet, laatu: VESI			Tuodaan säiliöautolla.
Muu, mikä?			
Tiedot vedenotosta ja -käytöstä Pölyntorjuntaan käytettävä vesi tuodaan paikalle säiliöautolla.			
Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/v) 0,18	Sähkö hankitaan <input type="checkbox"/> verkosta <input checked="" type="checkbox"/> aggregaatista		
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

<b>6.7 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Laitoksella on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, mikä? ISO 14001:2015	
<input checked="" type="checkbox"/> Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu	
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

<b>6.8 Päästöt ilmaan ja niiden puhdistaminen</b>		
Päästö	Päästölähde	Päästön määrä (t/v)
Hiukkaset (sis. pöly)	murskaus, kuljetus	0,2
Typen oksidit (NO <sub>x</sub> )	murskaus, kuljetus	0,008
Rikkidioksidi (SO <sub>2</sub> )	murskaus, kuljetus	0,001
Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> )	murskaus, kuljetus	10
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.		
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa		

<b>6.9 Melu ja värinä sekä toimet niiden vähentämiseksi</b>			
Melulähde	Äänitehotaso (L <sub>WA</sub> dB(A))	Melu on kapeakaistaista tai iskumaista	Suunnitellut meluntorjuntatoimet
murskaus ja seulonta	122-124	<input type="checkbox"/>	murskauslaitos sijoitetaan alhaisimmalle mahdolliselle tasolle
rikotus	113-118	<input checked="" type="checkbox"/>	
työkoneet ja liikenne	108-115	<input type="checkbox"/>	rajautuu työkoneiden ja teiden välittömään lähiympäristöön
		<input type="checkbox"/>	
Toimet melun vähentämiseksi Melua syntyy kaikissa työvaiheissa, mutta melu ei alueen syrjäisen sijainnin vuoksi ohjearvoja ylittävästi ulotu häiriintyviin kohteisiin. Murskauslaitos sijoitetaan alhaisimmalle mahdolliselle tasolle ja toiminnan aikaisia pintamaakasoja voidaan sijoittaa ottoalueen reunoille suoja- ja meluvalleiksi.			
Toiminnasta aiheutuva melutaso häiriölle alttiissa kohteissa on <input type="checkbox"/> mitattu, ajankohta: → mittausraportti on liitetty ilmoituksen liitteeksi <input type="checkbox"/> arvioitu laskelmissa, 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. Alueella säilytetään imeytys- ja kuiviketarvikkeita sateelta suojattuna. Alueella työskentelevien koneiden kuntoa seurataan siten, että mahdolliset vuodot havaitaan ja korjataan välittömästi.

Hulevesijärjestelyt (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

Kallioulouheen murskauksesta ei synny hulevesiä.

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	500	kerätään talousjätteille varattuun jäteastiaan	Napapiirin Residuum Oy, Kierrätyspuisto Residuum
Käymäläjäte	500	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 asianmukaisiin varoitusmerkinnöihin. Vaarallinen jäte toimitetaan Kierrätyspuisto Residuumiin 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)

0-20

Selvitys tieyhteyksistä ja tieoikeuksista

Alueelle on olemassa tieyhteys.

Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista

Sorapintaisen tien pölyämistä voidaan estää tarvittaessa kastelemalla, suolaamalla ja ajonopeuksia alentamalla.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

#### 8. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

Yleiskuvaus toiminta-alueen ympäristöolosuhteista sekä toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Ottamisalue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 1,5 km alueelta luoteeseen (Kumpu

12699152). Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita tai arvokkaita kivikkoja. Ottamisalueelta noin 140 m itään sijaitsee Pirttikosken voimalaitosyhdyskunta, joka kuuluu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristökohteisiin (RKY). Maa-ainesottopaikalta ei ole suoraa vesistöyhteyttä Natura-alueeseen.

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

Toiminnasta ei aiheudu haitallisia ilmapäästöjä.

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.

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, suolaamalla ja ajonopeuksia alentamalla.

Käytettävät polttonestesäiliöt ovat kiinteästi valuma-altaallisia tai kaksoisvaippasäiliöitä, joissa on ylitäytönesto- ja laponestolaitteisto. Imeytys- ja kuiviketarvikkeet, sekä sammutuskalusto säilytetään sateelta suojattuna 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. Mikäli työkoneita säilytetään alueella pitempiaikaisesti, rakennetaan niille suunnitelmien mukainen tukitoiminta-alue. Murskauslaitoksen normaalista toiminnasta ei aiheudu haittaa pohja- ja pintavesille. Maaperän likaantumiswaara aiheutuu alueella varastoitavien ja käsiteltävien poltto- ja voiteluaineiden sekä laitteissa ja koneissa käytettävien hydraulikkaöljyjen riskistä onnettomuus- ja häiriötilanteessa.

Polttoaineputkisto on pääsääntöisesti teräsrakenteinen. Letkuston taitekohdat ja joustavat liitoskudokset ovat teräskudoksella vahvistettua letkua. Letkustojen kuntoa seurataan viikoittain. Alueella työskennellessä 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 asianmukaisesti torjuntatoimenpiteisiin. Mahdollisista onnettomuuksista ja häiriötilanteista ilmoitetaan aina välittömästi ELY-keskukselle, valvontaviranomaiselle sekä palo- ja pelastusviranomaiselle.

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.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

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	4.10.2019	Rovaniemen kaupunki	
Vesilain mukainen lupa			<input type="checkbox"/>
Rakennuslupa			<input type="checkbox"/>
Poikkeamispäätös			<input type="checkbox"/>
Toimenpidelupa			<input type="checkbox"/>
Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista			<input type="checkbox"/>
Jätevesien johtaminen			
a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä			<input type="checkbox"/>
b) Jätevesien johtamislupa vesistöön			<input type="checkbox"/>
c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan			<input type="checkbox"/>
d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle			<input type="checkbox"/>
Muutoksenhakutuomioistuimen päätös			
a) maa-ainesluvasta			<input type="checkbox"/>
b) ympäristöluvasta			<input type="checkbox"/>
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä?			<input type="checkbox"/>
Muu lupa, päätös tai sopimus, mikä?			<input type="checkbox"/>
Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun mahdollisesti vaikuttavia asioita?			
<input checked="" type="checkbox"/> Ei			
<input type="checkbox"/> Kyllä, mitä?			
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			



## 12. LUPAHAKEMUKSEN 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 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

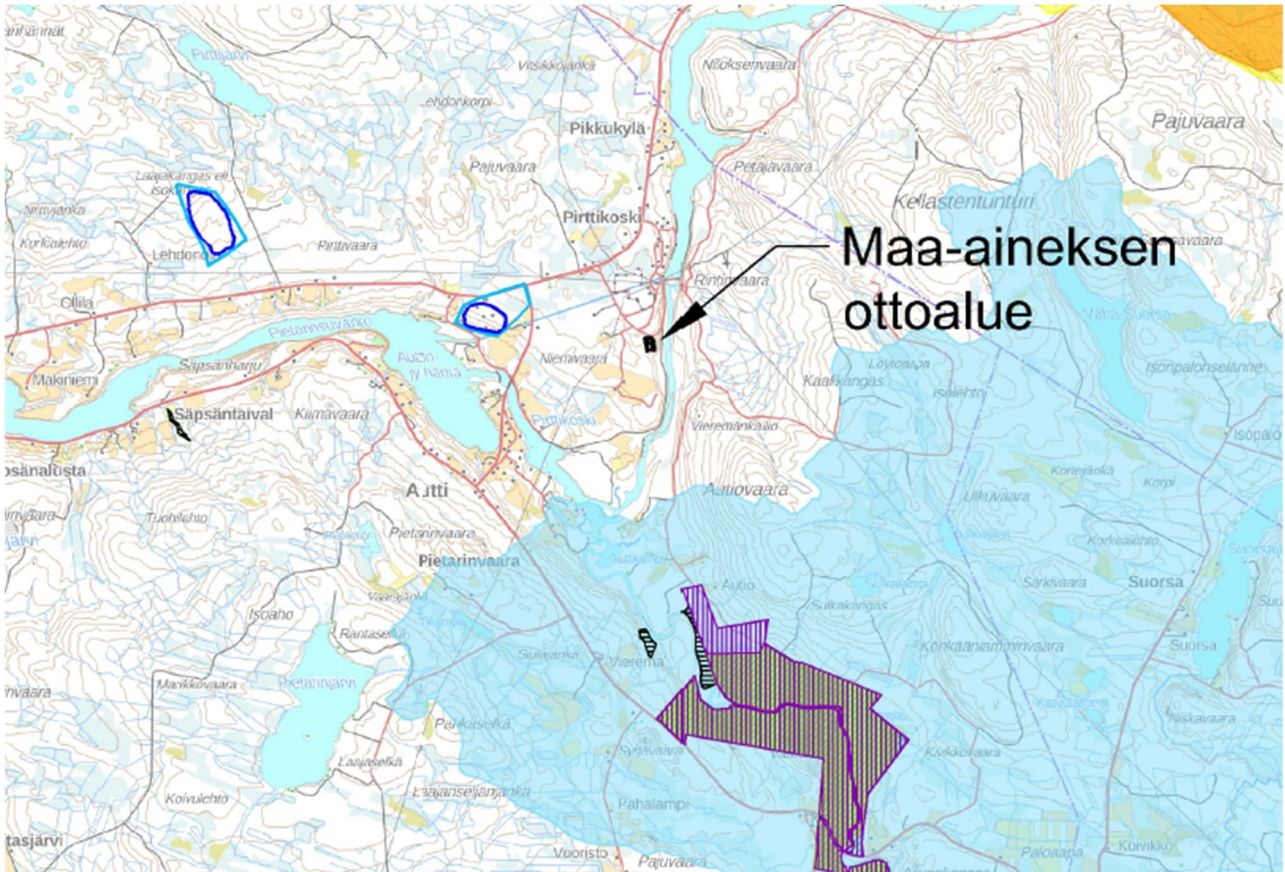
Rovaniemellä 23.9.2024

Allekirjoitus (tarvittaessa)

Jyrki Autti

Nimen selvennys

## Pirttikosken tulvakanavan louhealue, 2024



## SELOSTUS MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUKSEEN

## Sisällys

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

### Piirustukset ja liitteet:

#### Suunnitelmapiirustukset:

- Yleiskartta 1:100 000
- Kiinteistöt 1:10 000
- Nykytilannekartat 1:1000
- Ottamissuunnitelma 1:1000
- Leikkaukset 1:1000/500
- Maisemointisuunnitelma 1:1000
- Lopputilanne 3D-Views
- Asemapiirustus 1:1000

#### Jätehuoltosuunnitelma

#### Kiinteistörekisterin karttaote

#### Vaikutusalueen asianosaiset

3.4.2024  
päivitetty 23.9.2024Kemijoki Oy  
Jyrki Autti  
PL 8131  
96101 ROVANIEMIY-tunnus: 0192171-7  
puh. 0400-285 620  
jyrki.autti@kemijoki.fi**SELOSTUS**  
**PIRTTIKOSKEN TULVAKANAVAN LOUHEALUE, 2024****1. Hanketiedot**

Kemijoki Oy hakee maa-ainesten ottamislupaa ja ympäristölupaa Pirttikosken tulvakanavan louhealueelle. Hankealue sijaitsee Rovaniemen kaupungissa Pirttikosken vesivoimalaitoksen eteläpuolella, voimalaitoksen alakanavan länsipuolella. Pirttikosken voimalaitos sijaitsee noin 75 km Rovaniemen keskustasta itään Kemijoessa. Pirttikosken alakanavan louhealue on kokonaan Kemijoki Oy:n omistamalla maalla ja vanha ottamislupa on voimassa.

Maa-aines- ja ympäristöluvan hakija:  
Kemijoki Oy

Rekisteriyksikkö:  
698-402-331-4 PIRTTIKOSKEN VOIMALAITOS

Omistaja:  
Kemijoki Oy

**2. Alueen nykytila**

Alueelle on läjitetty ja tasattu louhetta Pirttikosken voimalaitoksen rakennusvaiheen aikana eikä alueella juurikaan kasva puustoa. Lähimmät asuintalot sijaitsevat hankealueelta n. 580 m länteen (Niemivaarantie 20) ja lounaaseen (Niemivaarantie 83). Etäisyys lähimpään vesistöön (Kemijoki) on n. 240 m. Muita rajoituksia tai toimenpidekieltoja ei ole tiedossa, jotka voisivat olla maa-ainesoton jatkamisen esteenä.

Paikalla ei ole suoritettu maaperätutkimuksia koekuopilla vaan materiaalin laatua ja määrää sekä pohjaveden tasoa on arvioitu silmämääräisesti. Pohjavettä ei ole havaittu.

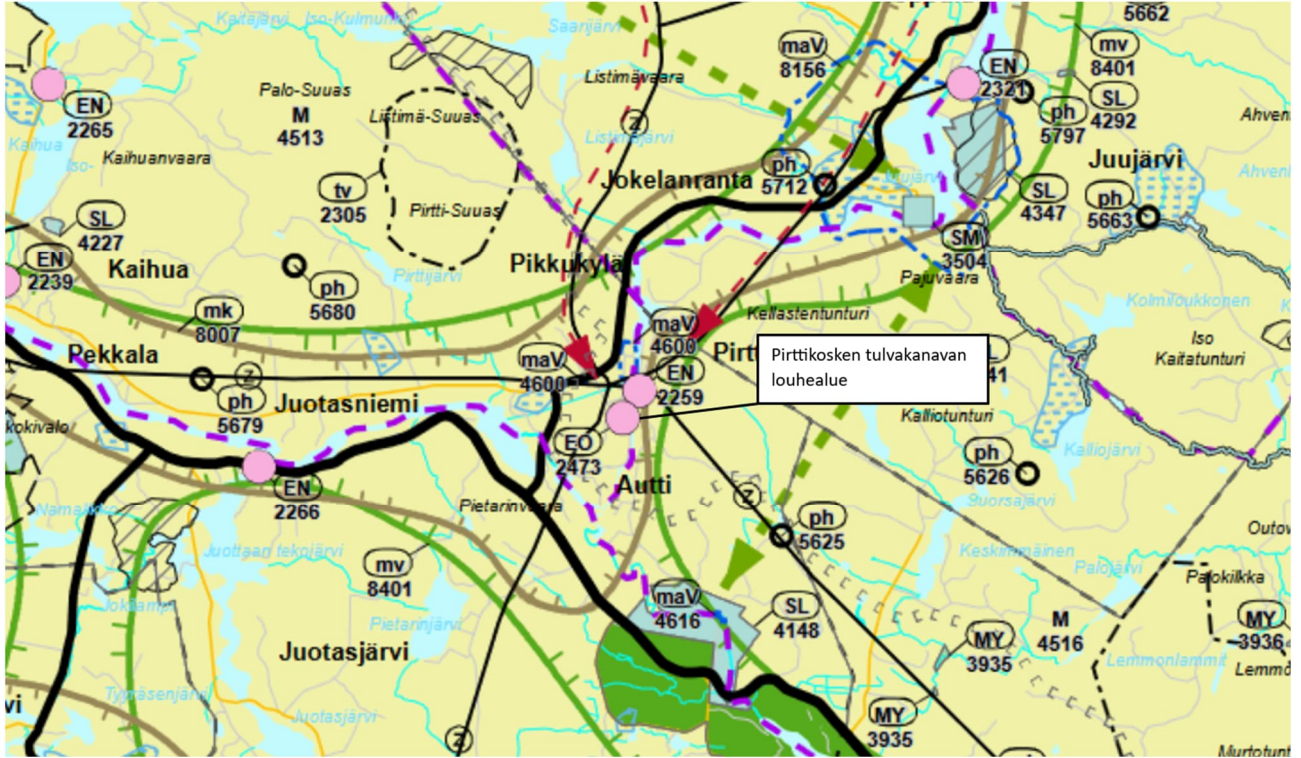
### 3. Luonnonolosuhteet ja maankäyttö

Suunniteltu maamateriaalin ottamisalue sijaitsee noin 750 m Pirttikosken voimalaitoksen eteläpuolella alakanavan varressa kanavan länsipuolella. Alue ei sijaitse pohjavesialueella eikä sitä ole havaittu ottamistoiminnassa. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 1,5 km alueelta luoteeseen (Kumpu 12699152). Noin 2 km alueelta etelään sijaitsee Auttijoen suojeltu valuma-alue (MUU120044). Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita tai arvokkaita kivikkoja. Maa-ainesottopaikalta ei ole suoraan vesistöyhteyttä Natura-alueeseen. **(Kuva 1.)** Ottamisalueelta noin 140 m itään sijaitsee Pirttikosken voimalaitosyhdyksunta, joka kuuluu valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristökohteisiin (RKY).



**Kuva 1.** Suojelualueet ja pohjavesialueet hankealueen lähiympäristössä (lähde: Karpalo-karttapalvelu osoitteessa: <https://www.p2.ymparisto.fi/karpalo>)

Alue on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi (EO 2473) Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavassa (**kuva 2**). Alueella ei ole yleiskaavaa. Tunnelitieltä on olemassa oleva tieyhteys ottoalueelle.

3.4.2024  
päivitetty 23.9.2024

Kuva 2. Ote Rovaniemen ja Itä-Lapin maakuntakaavasta.

#### 4. Suunnitellut ottamistoimenpiteet

Suunniteltu ottaminen on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Suunniteltu ottotaso on +134,48 (N2000). Ottamissyvyys on maksimissaan 12 m.

Maa-aines- ja ympäristölupaa haetaan noin 20 080 m<sup>2</sup> alueelle ja 48 000 m<sup>3</sup> ktr ottomäärälle 10 vuodeksi. Alueelta saatava materiaali on läjitettyä louhetta, jota tullaan käyttämään sellaisenaan rannansuojausten rakennusmateriaalina ja voimalaitoksen patoturvallisuuden ylläpitämiseen. Osa materiaalista murskataan ja käytetään lähi-alueen tiestön kunnossapitoon.

Maa-ainesten (kallioulouhe) murskaustoiminta alueella on tuotantojakso-periaatteella toteutettavaa toimintaa ja tuotantojaksoja arvioidaan olevan kysynnän mukaan 1–3 kertaa vuodessa. Tuotantojakson pituus on kerrallaan noin 1–2 kuukautta. Toiminta-ajat tuotantojakson aikana ovat seuraavasti:

- louheen rikotus ma-pe, klo 8–18
- kallioulouheen murskaaminen ma-pe, klo 7–22
- valmiin kalliomurskeen kuormaus ja kuljetus ma-pe, klo 6–22

3.4.2024  
päivitetty 23.9.2024

Suunnittelun pohjana on käytetty Maanmittauslaitoksen maastotietokannan 2m korkeusmalliaineistosta generoitua maastomallia, jonka tarkkuus voidaan tarkistaa VRS-GPS-mittauksilla tarvittaessa.

Alueen sijainti ja ottosuunnitelma on esitetty suunnitelmapiirustuksissa. Ottamisalueen kulmat merkitään maastoon paaluin, samoin korkeuskiintopisteet. Tarvittaessa ottamisalueen rajalinjat merkitään tiheämmin, jotta ottamistoiminta pysyy suunniteltujen rajojen sisällä. Pohjaveden havaintoputkea ei asenneta, alue ei sijaitse pohjavesialueella. Ottoalueen kulmien koordinaatit ja ehdotettu kiintopisteiden paikat on esitetty suunnitelmapiirustuksessa. Alueen koordinaatit ovat ETRS-TM35 koordinaatti- ja N2000 -korkeusjärjestelmässä.

Ottoalueen kulmien koordinaatit:

1. E=506671.03 N=7357068.55
2. E=506710.14 N=7357016.20
3. E=506712.94 N=7356906.60
4. E=506611.47 N=7356886.87
5. E=506578.12 N=7357058.43
6. E=506609.40 N=7357089.11

Alueelle rakennetaan 2 kpl:tta korkeuskiintopisteitä, joiden yhteyteen merkitään korkeuslukema. Näin kaivuun tasoa voidaan seurata ja tarkistaa ottamistoiminnan edetessä. Ensimmäinen kiintopiste rakennetaan alueen läheisyyteen ja merkitään selvästi, jotta sitä ei vaurioiteta. Toinen kiintopiste tehdään kauemmas turvaan, josta korko voidaan siirtää alueelle, jos ensimmäinen on tuhoutunut. Korkopisteiden paikat on merkitty suunnitelmaan, mutta ne voidaan sijoittaa vapaasti alueelle. Korkopisteiden tarkkuus tulee olla VRS-GPS:n luokkaa.

Pohjaveden havaintoputki asennetaan tarvittaessa viranomaisen osoittamaan paikkaan kairaamalla.

Maa-aineksen ottaminen tapahtuu kaivamalla läjitettyä kalliolouhetta. Louhe käsitellään ja tarvittaessa jalostetaan ja läjitetään varastoalueella. Ottamisen suunta on esitetty suunnitelmapiirustuksissa.

Ottosuunnitelmasta ei ole pyydetty lausuntoja ELY-keskukselta tilaajan puolesta.

## 5. Turvallisuus- ja liikennejärjestelyt

Ottoalueen nurkat ja kulmat merkitään paaluin maastoon näkyvästi ja tarvittaessa ottamisalueen rajalinjat myös tiheämmin. Jos työaikainen ottorintuus on korkea ja jyrkempi kuin 1:1–2, turvallisuusmerkintä tehdään maastoon rintauksen yläkanttiin esimerkiksi näkyvin paaluin tai aitaamalla. Toiminnan aikaisia pinta- ja silltimaakasoja on hyvä sijoittaa ottamisen reunoille suojevalliksi.

3.4.2024  
päivitetty 23.9.2024

Materiaalioton lopulliset luiskat tehdään jyrkkyyteen 1:3 tai loivempi lopullisen maisemoinnin yhteydessä luiskaamalla. Luiskaaminen voidaan toteuttaa louhimalla, kasamalla kiviä tai lohkareita ja pintamaita käyttämällä. Lopullinen maisemointi voidaan toteuttaa tekemällä kumpuja ja muita pyöreitä muotoja mahdollisimman luonnonmukaisesti. Maa-ainesten oton aikana noudatetaan yleisiä työturvallisuusohjeita- ja määräyksiä.

Alueelle on olemassa oleva tieyhteys, jota hyödynnetään maamateriaalin kuljetuksissa. 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 suoritetaan niin, että vaikutus luontoon ja maisemakuvaan on mahdollisimman vähäinen. Alue maisemoidaan lopuksi, mutta jälkihoitotöitä voidaan tehdä myös vaiheittain ottotoiminnan edetessä. Tämä on suositeltavaa, jolloin alkuosa alkaa metsittymään aiemmin. Alueen läheisyydessä ei ole pysyvää asutusta, jolle ottotoiminta voisi aiheuttaa häiriötä. Oton vaikutusalueella ei ole tiedossa olevia suojelualueita tai -kohteita.

## 7. Toimet ympäristövaikutusten vähentämiseksi

Toiminta-alueella noudatetaan valvovan viranomaisen ohjeita ja määräyksiä. Mikäli kaivamisessa havaitaan pohjavettä, kaivamisen pohjan tasoa nostetaan välittömästi siten, että pohjaveden päälle jätetään vähintään 1–2 m:n puhdas maakerros.

Alueelle asennetaan tarvittaessa pohjaveden havaintoputki viranomaisen osoittamaan paikkaan. Putki tulee asentaa kairaamalla siten, että putken alapää ulottuu n. 3 m pohjaveden pinnan alapuolelle. Havaintoputken alapäässä tulee olla vähintään 2 m pituinen siivilä ja putki tulee varustaa asianmukaisella kannella ja vandaalivaruksella. Putken sijainti ja korkeus mitataan ja mittauksen tarkkuus tulee olla vastaava kuin em. korkopisteiden.

Melu- ja pölyhaitta tulee olemaan normaalia, mutta alueen läheisyydessä ei ole pysyvää asutusta, joka voisi häiriintyä ottotoiminnan vuoksi. Sorapintaisen tien pölyämistä voidaan estää tarvittaessa kastelemalla, suolaamalla ja ajonopeuksia alentamalla.

Toiminta-alueelle rakennetaan kevyt katos, jossa säilytetään imeytys ja kuiviketarvikkeet, sekä sammutuskalusto sateelta suojattuna. Lisäksi asennetaan tyhjä astia roskille ja käytetyille imeytysaineille pois kuljetettavaksi mahdollisimman nopeasti. Lupa-alueella työskentelevien koneiden kuntoa seurataan niin, että mahdolliset vuodot havaitaan ja korjataan välittömästi.

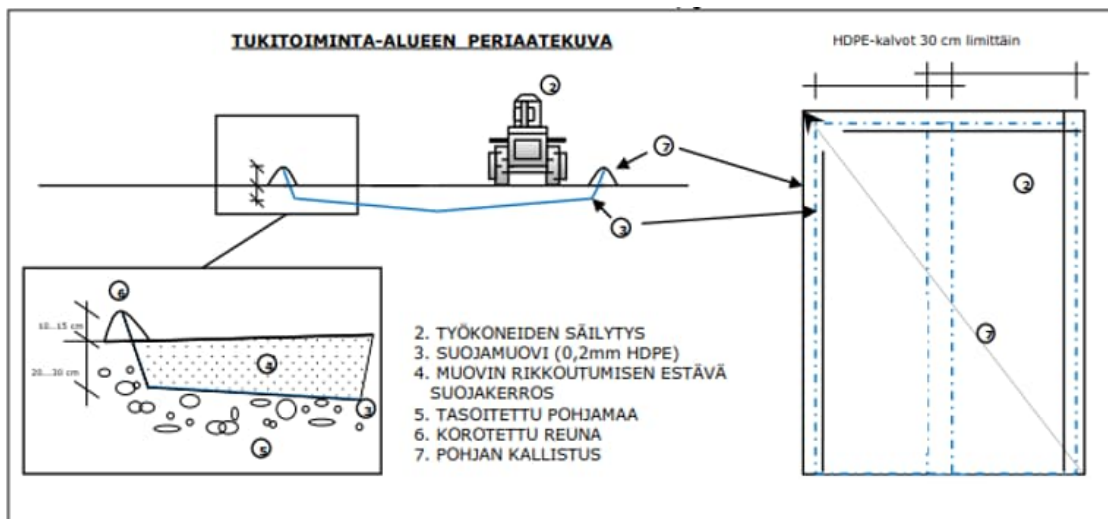


3.4.2024  
päivitetty 23.9.2024

Polttoaineita ei varastoida pidempiaikaisesti suunnitellulla toiminta-alueella. Jos työ-koneita säilytetään yöllä maa-ainosalueella, niille rakennetaan tarvittaessa varastoin-tialue sitä varten. Mahdollinen varastointialue rakennetaan riittävän suureksi, jotta kaikki koneet sopivat siihen. Ajatuksena on lyhytaikainen säilytys.

Mikäli toiminta vaatii jatkuvaa koneiden yösäilytystä, rakennetaan alueelle tukitoi-minta-alue, jonka periaate on esitetty **kuvassa 3**.

Koneiden säilytysalueen suojauksessa käytetään esimerkiksi HDPE –kalvoa tai muuta riittävää kalvoa. Kalvo asennetaan allasmaiseksi muotoillulle hiekkapohjalle. Kalvo suojataan hienolla hiekkalla. Hiekan päälle laitetaan karkeampaa soraa niin, että kalusto pystyy liikkumaan siinä. Kalvon alle ja päälle asennetaan kivetöntä hiekkaa 0.1 m suojakerroksiksi, jakavaa soraa 0.5 m sekä 0.1 m mursketta. Kalvon purku-paikkaan asennetaan öljynerotuskaivo.



**Kuva 3.** Koneiden säilytyspaikan rakenteen periaate.

## 8. Maisemointi ja alueen jälkikäyttö

Maamateriaalin ottamisen jälkeen alue jää metsätaloukseen. Alueen jälkihoito-töinä luiskat muotoillaan kaltevuuteen 1:3 tai loivempi lopullisen maisemoinnin yhtey-dessä. Lopullista maisemointia voidaan elävöittää kasaamalla kiviä, tekemällä kum-puja ja muita pyöreitä muotoja mahdollisimman luonnonmukaisesti. Jälkihoitotöitä voidaan tehdä myös vaiheittain ottotoiminnan edetessä. Tämä on suositeltavaa, jol-loin alkuosa alkaa metsittymään aiemmin.

Jälkihoitona ei kuitenkaan tehdä erillisiä multauksia tai istutuksia, vaan pintamaita pyritään käyttämään kasvualustana. Luonnollinen metsäroskaantumisen, ruohottu-minen ja siemennys annetaan tapahtua ajan kanssa. Ympäröivä metsä siementää

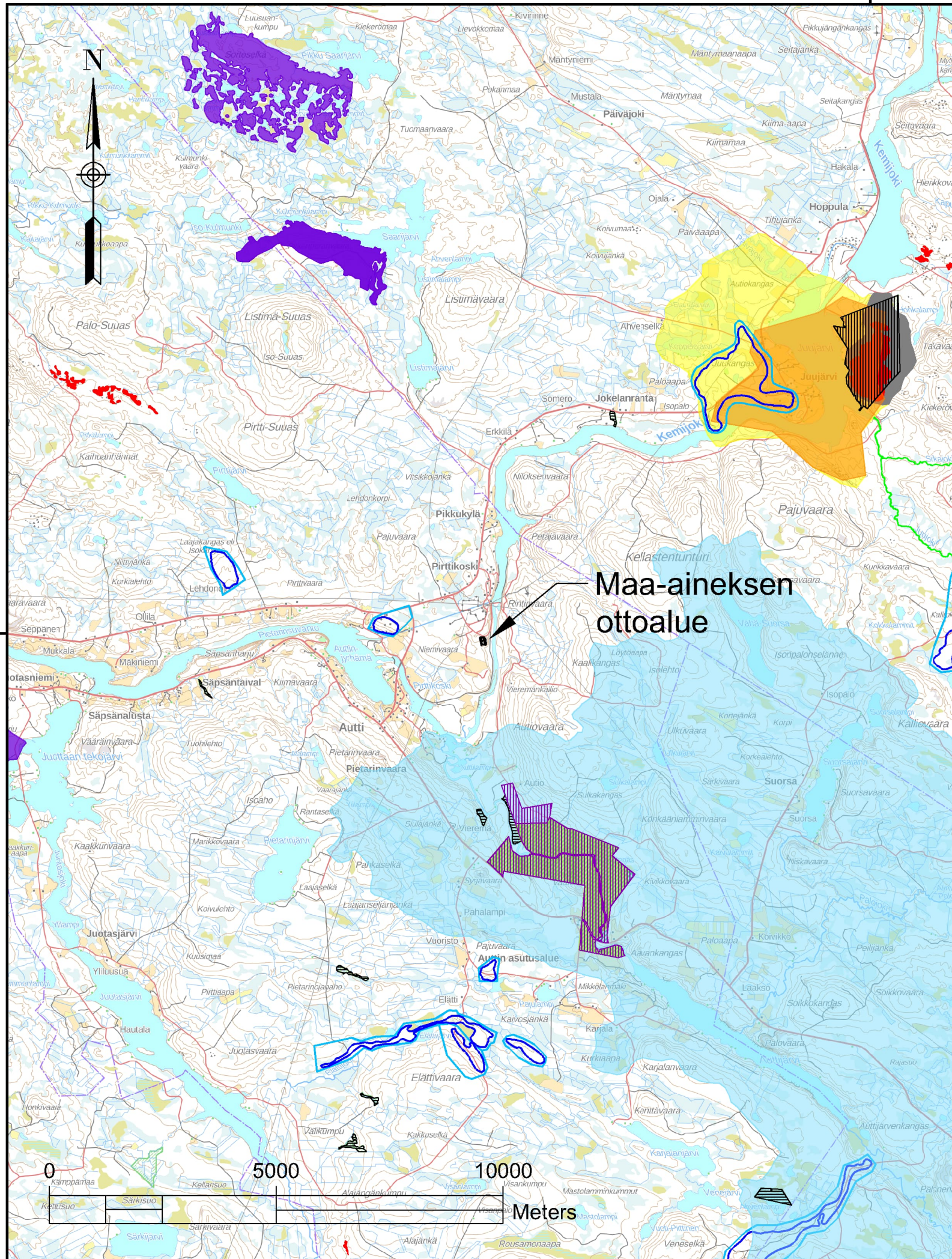
3.4.2024  
päivitetty 23.9.2024

alueen tehokkaasti. Ottamistoiminnan jälkeen alue palautuu metsätalouskäyttöön. Lopullisesta metsittämisestä vastaa luvan haltija.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma liitteenä.

Rovaniemellä 23.9.2024  
Kemijoki Oy:n puolesta

Minna Vaaramaa-Hiltunen  
Mitta Oy/Ympäristö

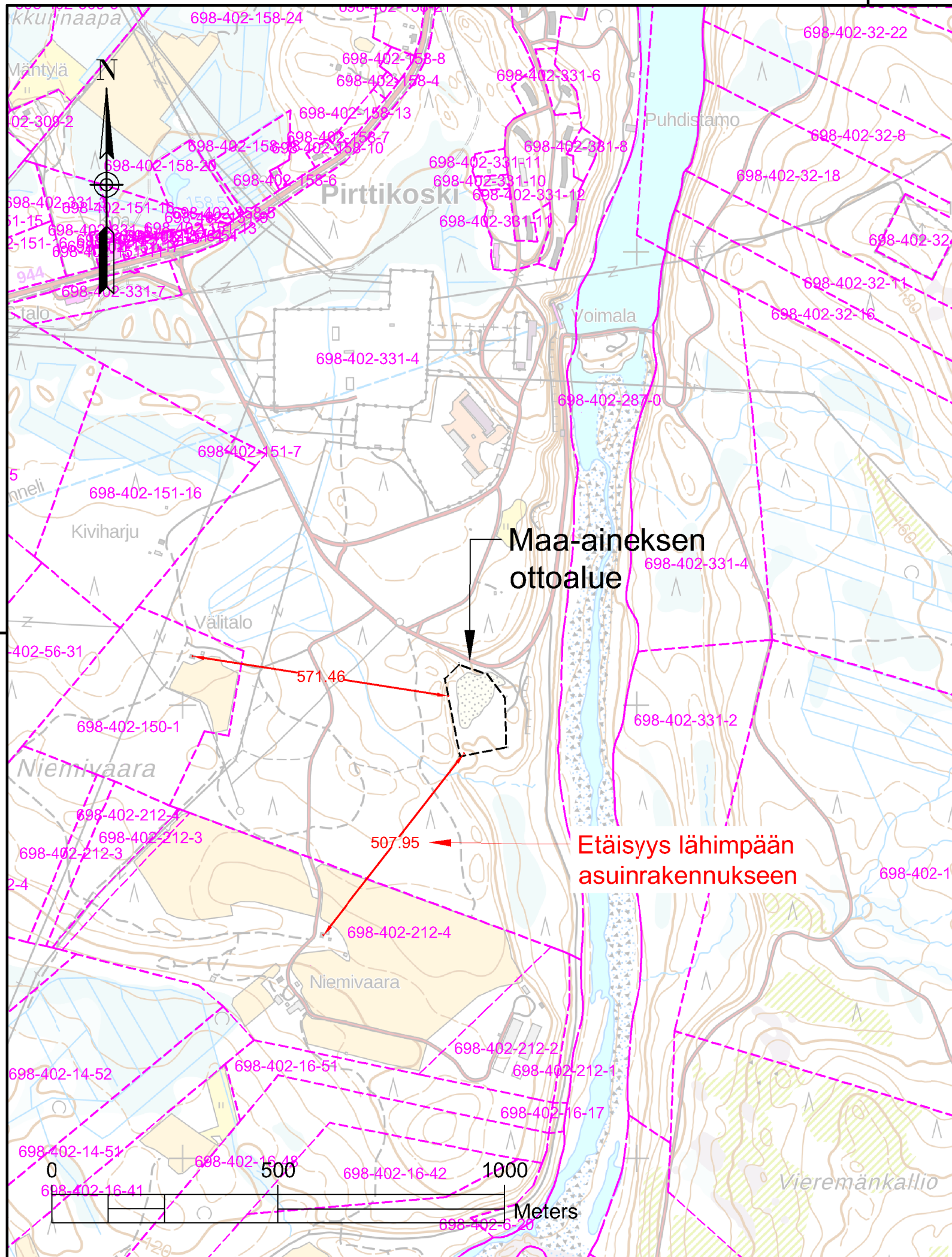


- NaturaSAC -alue
- Koskiensuojelualue
- Yksityismaiden suojelualueet
- Valtionmaiden luonnonsuojelualueet
- Valtion muut suojelualueet
- VAMA (valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet)
- Pohjavesialueen raja
- Arvokkaat kallioalueet
- Arvokkaat moreenimuodostumat
- Arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat
- Arvokkaat kivikot
- Luonnonsuojeluohjelma-alueet:
- Vanhojen metsien suojeluohjelma
- Lehtojensuojeluohjelma
- Masiemakokonaisuus

**Maa-aineksen  
ottoalue**

Pohjakartta © MML Maastokartta 01/2024 (CC BY 4.0)

K.O.SA/KYLÄ <b>Rovaniemi</b>	KORTTELITILA Pirttikosken voimalaitos	TONITIRNO 698-402-331-4
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSTOIMENPIDE <b>Maa-aineksen otto</b>	KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS-TM35, N43	
TILAAJA JA TYÖN NIMI <b>KEMIJOKI OY</b> Pirttikosken tulvakanavan louhosalue Pirttikoski	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA <b>Maa-aineksen ottosuunnitelma</b> Yleiskartta Kartta 1:100000	
<b>MITTA</b>		
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi      www.mitta.fi		
SUUN. Veli-Pekka Sirniö	PVM JA PIIRTÄJÄ 12.3.2024 PM	SUUNNITTELUALA, TYÖN N:O JA PIIRUSTUKSEN N:O. MUUTOS. <b>RN3KE 207-131</b>
TARK.	HYV.	



Pohjakartta © MML Peruskartta ja kiinteistöt 01/2024 (CC BY 4.0)

K.OSA/KYLÄ Rovaniemi	KORTTELITILA Pirttikosken voimalaitos	TONITTI/RNO 698-402-331-4
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIMENPIDE Maa-aineksen otto	KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS-TM35, N43	
TILAAJA JA TYÖN NIMI KEMIJOKI OY Pirttikosken tulvakanavan louhosalue Pirttikoski	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA Maa-aineksen ottosuunnitelma Kiinteistöt Kartta 1:10000	
		
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi	www.mitta.fi	
SUUN. Veli-Pekka Sirniö	PVM JA PIIRITÄJÄ 12.3.2024 PM	SUUNNITTELUALA, TYÖN N:O JA PIIRUSTUKSEN N:O. MUUTOS. RN3KE 207-132
TARK.	HYV.	

698-402-331-4

Maa-aineksen  
ottamisalueen raja

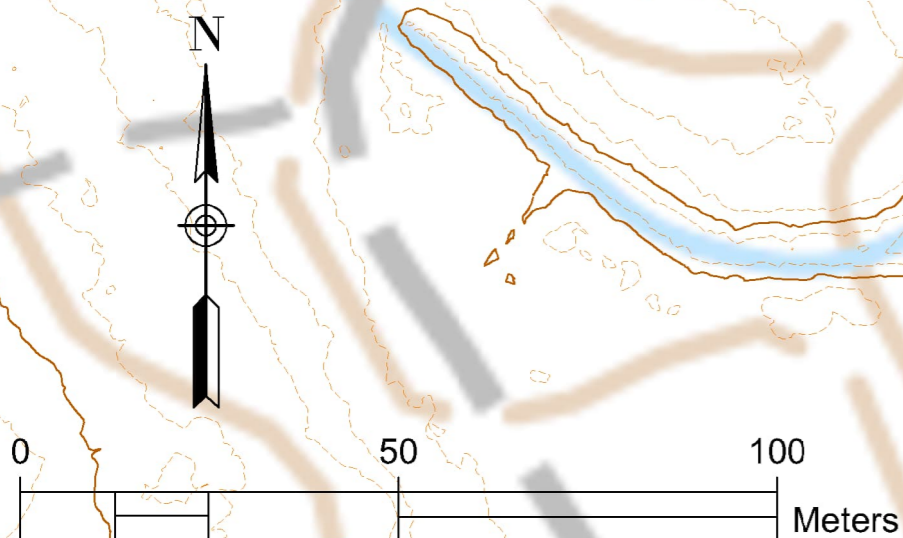


Pohjakartta © MML Ortoilmakuva, Laserkeilaus ja kiirteistöt 01/2024 (CC BY 4.0)

K. OSAKYLÄ Rovaniemi	KORTTELITILA Pirttikosken voimalaitos	TONTTINNO 698-402-331-4
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSOIMENPIDE Maa-aineksen otto	KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS-TM35, N43	
TILAAJA JA TYÖN NIMI KEMIJOKI OY Pirttikosken tulvakanavan louhosalue Pirttikoski	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA Maa-aineksen ottosuunnitelma Nykytilanne ortoilmakuvalla Kartta 1:1000	
<b>MITTA</b>		
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi <a href="http://www.mitta.fi">www.mitta.fi</a>		
SUUN. Veli-Pekka Sirniö	PVM JA PIIRTTÄJÄ 12.3.2024 PM	SUUNNITTELUALA, TYÖN N. O. JA PIIRUSTUKSEN N. O. RN2KE 207-133
TARK.	HYV.	MLUTOS.

698-402-331-4

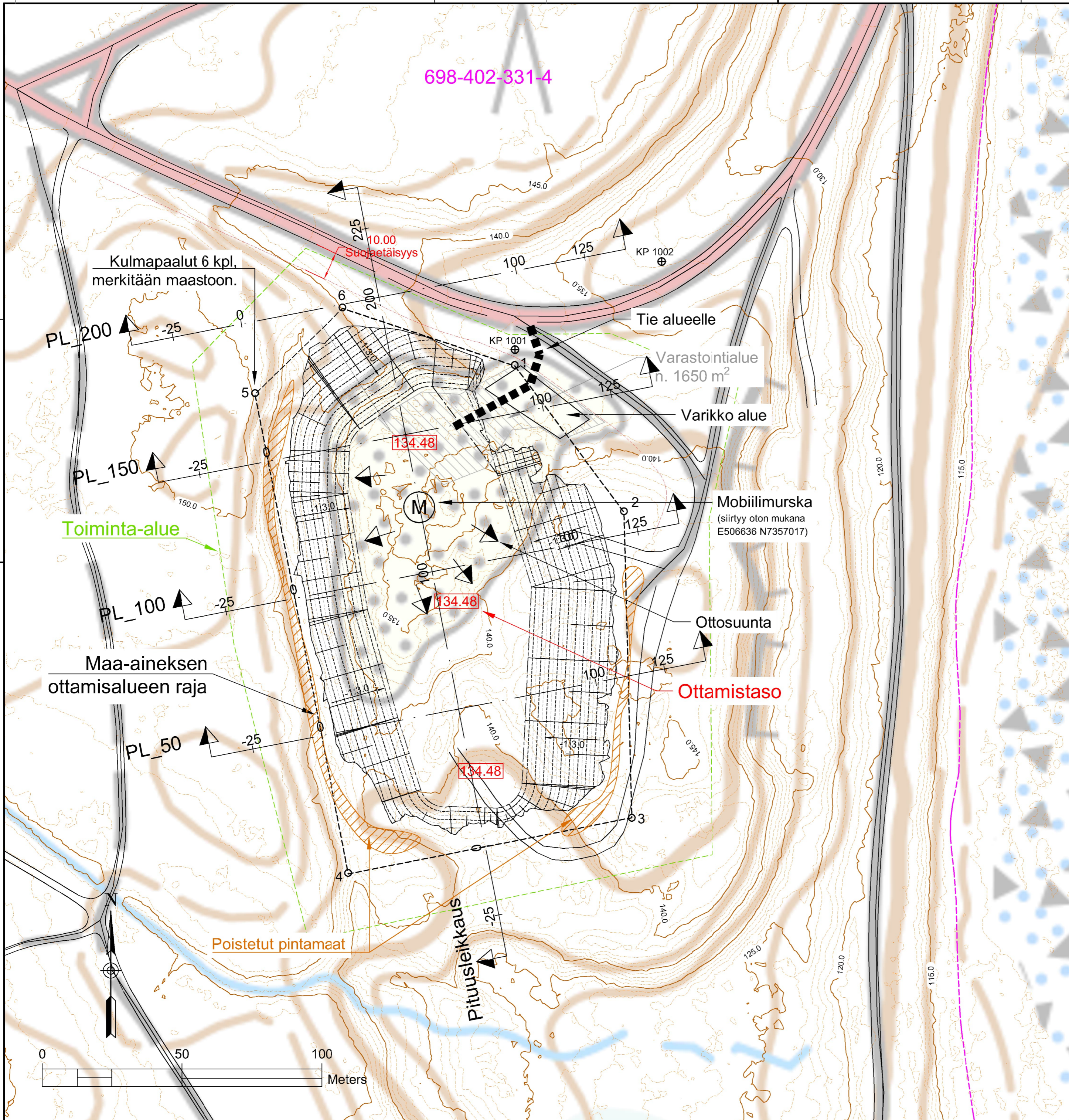
Maa-aineksen  
ottamisalueen raja



Pohjakartta © MML Peruskartta, Laserkeilaus ja kiintistöt 01/2024 (CC BY 4.0)

K. OSAKYTLÄ	KORTTELITILA	TONITTI-NUMERO
Rovaniemi	Pirttikosken voimalaitos	698-402-331-4
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUS-TOIMENPIDE	KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
Maa-aineksen otto	ETRS-TM35, N43	
TILAAJA JA TYÖN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
KEMIJOKI OY	Maa-aineksen ottosuunnitelma	
Pirttikosken tulvakanavan louhosalue	Nykytilanne peruskartalla	
Pirttikoski	Kartta 1:1000	
<b>MITTA</b>		
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi	www.mitta.fi	
SUUNNITTELU- JA PIIRITÄÄ	PVM JA PIIRITÄÄ	SUUNNITTELU- JA PIIRITÄÄ
Veli-Pekka Sirniö	12.3.2024 PM	RN2KE 207-134
TARK.	HYV.	MLUTOS.

698-402-331-4



**OTTAMISSUUNNITELMA :**

Ottamissuunnitelma liittyy vanhaan ottolupaan nro 718/2019, Diaari 2019-2236 Kemijoki Oy, jonka vanhan suunnitelman laajuutta kasvatetaan.

Pääasiallinen maa-aines on läjitetty kallioulouhe.  
 Maa-aineksen ottaminen tasolle +134.48 N2000 (sam kuin vanhan luvan).  
 Ottoalueen pinta-ala 20 080 m<sup>2</sup>.  
 Oton määrä kokonaisuudessaan **48 000 m<sup>3</sup>ktr.**  
 Ottamissyvyys 0 - 12 m.  
 Humusmaan paksuus noin 0.1 m.

Maa-aineksen ottamispaikka on Pirttikosken voimalaitoksen rakentamisen aikainen louheen läjitysalue. Läjitys ei ole pohjavesialueella.

Ottamisalueen kulmat merkitään maastoon näkyvästi paaluin, tarvittaessa ottamisalueen rajalinjat myös tiheämmin. Fohjaveden havaintoputkea ei asenneta.

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

Maa-aineksen ottaminen tapahtuu kaivamalla läjitettyä kallioulouhetta. Louhe käsitellään ja tarvittaessa jalostetaan ja läjitetään varastoalueella. Suurin osa materiaalista käytetään sellaisenaan rannansuojauksiin, mutta osa materiaalista murskataan ja käytetään lähialueen tiestön hoitoon.

Tieyhteys ottoalueelle tulee olemissa oleva tiereitejä myöten. Työaikaiset liikennejärjestelyt järjestetään turvallisesti ja mahdollisimman jouhevasti. Teille asennetaan tarvittavat varoitusmerkit.

Materiaaliton luiskat tehdään pääasiassa jyrkkyyteen 1:3 tai loivempi lopullisen maisemoinnin yhteydessä luiskaamalla ja/tai läjittämällä kivillä ja lohkeilla. Lopullista maisemointia voidaan elävöittää kasaamalla kiviä, tekemällä kumpuja ja muita pyöreitä ruotoja mahdollisimman luonnonmukaisesti.

Ottamistoiminnan jälkeen alue palautuu metsätaloudeksi. Jälkihoitona ei tehdä erillisiä multauksia, vaan pinta- ja mahdollisia hienompirakeisia maita pyritään käyttämään kasvualustana, jonka päälle ympäristön metsän luonnollinen roskaus ja siemennys annetaan tapahtua ajan kanssa.

Toiminta kerrottu tarkemmin selostuksessa .

Ottoalueen kulmien koordinaatit:

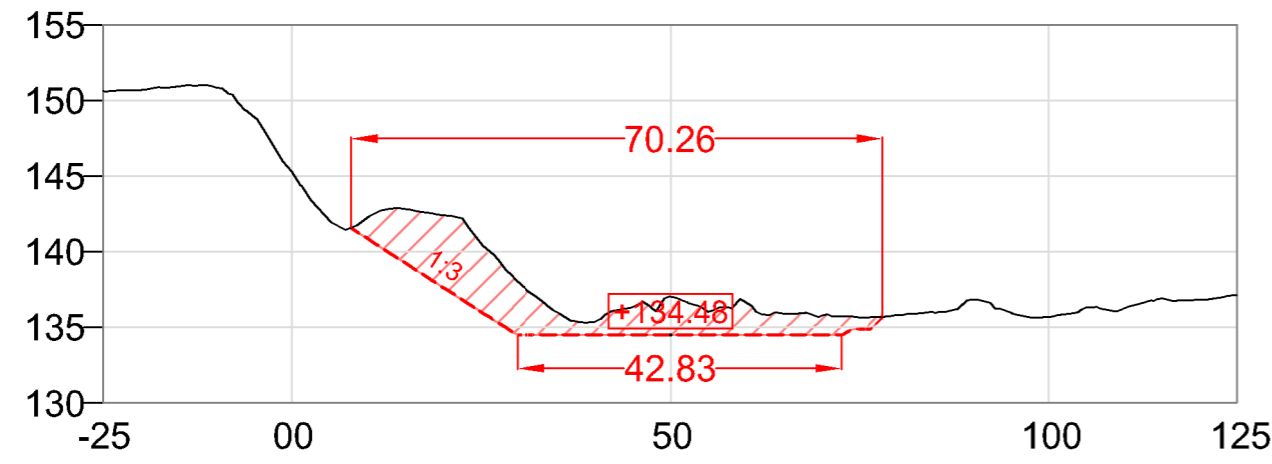
1. E=506671.03 N=7357068.55
2. E=506710.14 N=7357016.20
3. E=506712.94 N=7356906.60
4. E=506611.47 N=7356886.87
5. E=506578.12 N=7357058.43
6. E=506609.40 N=7357089.11

Pohjakartta © MML Peruskartta, Laserkeilaus ja kiintistöt 01/2024 (CC BY 4.0)

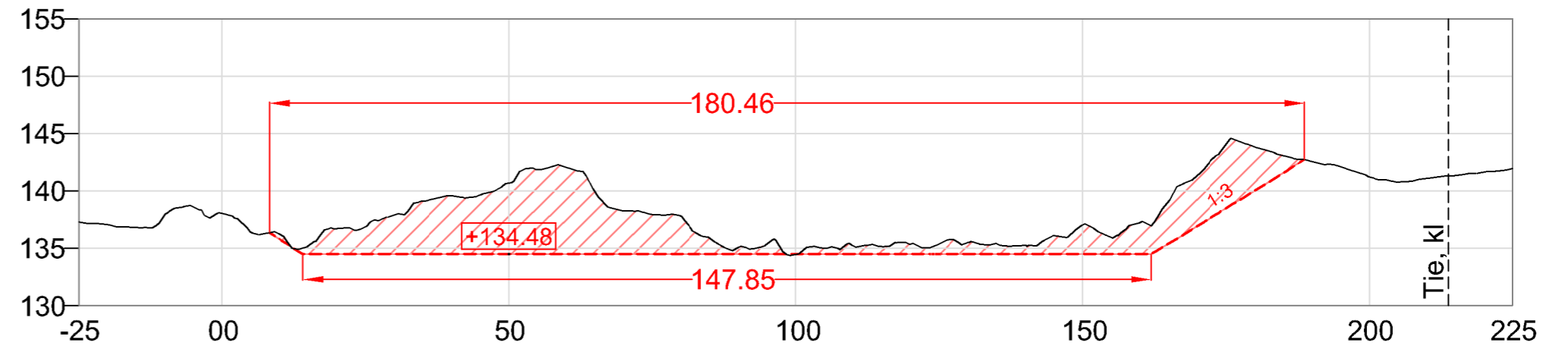
K. OSAKYTLÄ	KORTTELITILA	TONTTINRO
Rovaniemi	Pirttikosken voimalaitos	698-402-331-4
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSLOINENPIDE	KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
Maa-aineksen otto	ETRS-TM35, N43	
TILAAJA JA TYÖN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
<b>KEMIJOKI OY</b>	<b>Maa-aineksen ottosuunnitelma</b>	
Pirttikosken tulvakanavan louhosalue		
Pirttikoski	Kartta 1:1000	
<b>MITTA</b>		
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi www.mitta.fi		
SUUN.	PVM JA PIIRITÄJÄ	SUUNNITTELUALA, TYÖN N. O. JA PIIRUSTUKSEN N. O.
Veli-Pekka Sirniö	12.3.2024 PM	MLTUS.
TARK.	HYV.	<b>RN2KE 207-135</b>

# Pituusleikkaus

L\_150

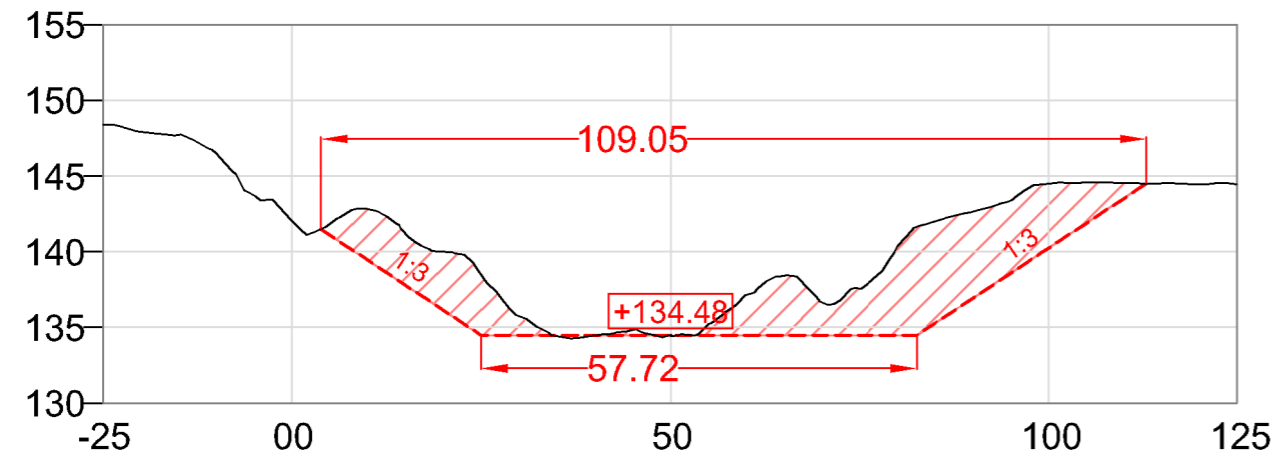


Maapinta Surface level	150.61	150.69	150.93	150.85	148.93	145.27	142.06	142.26	140.85	142.83	139.23	142.42	137.60	142.48	135.98	140.48	134.48	137.89	134.48	135.99	134.48	135.34	134.48	136.33	137.02	134.48	136.04	134.48	136.61	134.48	135.88	134.48	135.77	134.48	135.66	135.81	135.93	136.82	135.99	135.70	136.33	136.27	136.90	136.82	137.13
Suunniteltu Layout									140.85	142.83	139.23	142.42	137.60	142.48	135.98	140.48	134.48	137.89	134.48	135.99	134.48	135.34	134.48	136.33	137.02	134.48	136.04	134.48	136.61	134.48	135.88	134.48	135.77	134.48	135.66	135.81	135.93	136.82	135.99	135.70	136.33	136.27	136.90	136.82	137.13



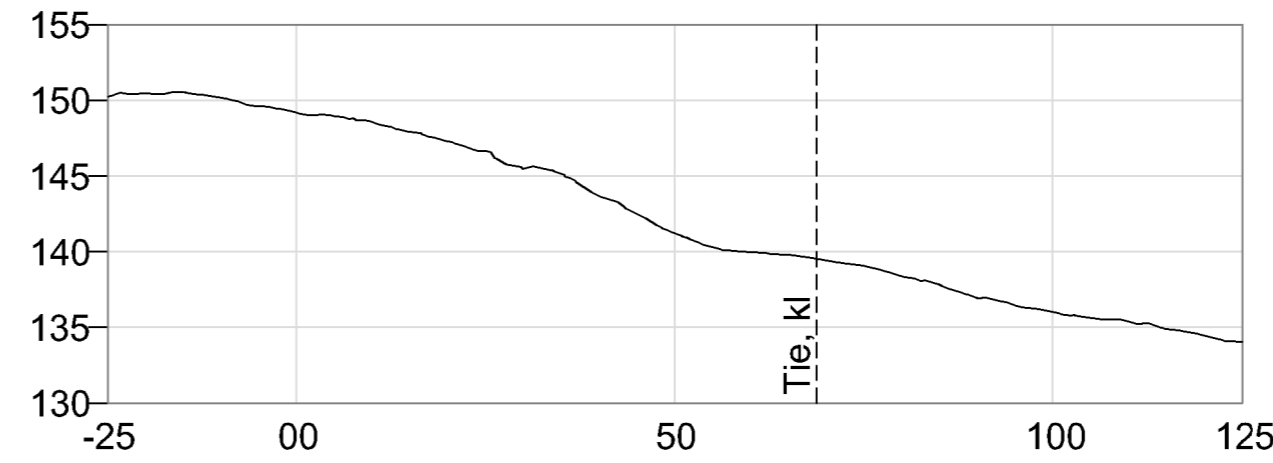
Maapinta Surface level	137.30	137.05	136.81	137.97	138.61	138.03	136.41	136.24	135.18	136.72	134.48	136.87	134.48	137.92	134.48	139.11	134.48	139.59	134.48	139.64	134.48	140.68	134.48	141.86	134.48	142.04	134.48	139.94	134.48	138.28	134.48	137.94	134.48	137.78	134.48	135.92	134.48	135.08	134.48	135.36	134.48	134.45	134.48	135.00	134.48	135.21	134.48	135.14	134.48	135.37	134.48	135.37	134.48	135.48	135.42	134.48	135.25	134.48	136.09	134.48	137.02	134.48	135.96	134.48	137.24	135.41	139.10	136.94	141.35	136.94	143.97	138.46	143.83	139.99	143.83	141.55	143.08	142.56	142.10	141.23	141.23	140.78	141.07	141.34	141.63	141.93	
Suunniteltu Layout											135.81	134.48	136.72	134.48	137.92	134.48	139.11	134.48	139.59	134.48	139.64	134.48	140.68	134.48	141.86	134.48	142.04	134.48	139.94	134.48	138.28	134.48	137.94	134.48	137.78	134.48	135.92	134.48	135.08	134.48	135.36	134.48	134.45	134.48	135.00	134.48	135.21	134.48	135.14	134.48	135.37	134.48	135.37	134.48	135.48	135.42	134.48	135.25	134.48	136.09	134.48	137.02	134.48	135.96	134.48	137.24	135.41	139.10	136.94	141.35	136.94	143.97	138.46	143.83	139.99	143.83	141.55	143.08	142.56	142.10	141.23	141.23	140.78	141.07	141.34	141.63	141.93

L\_100



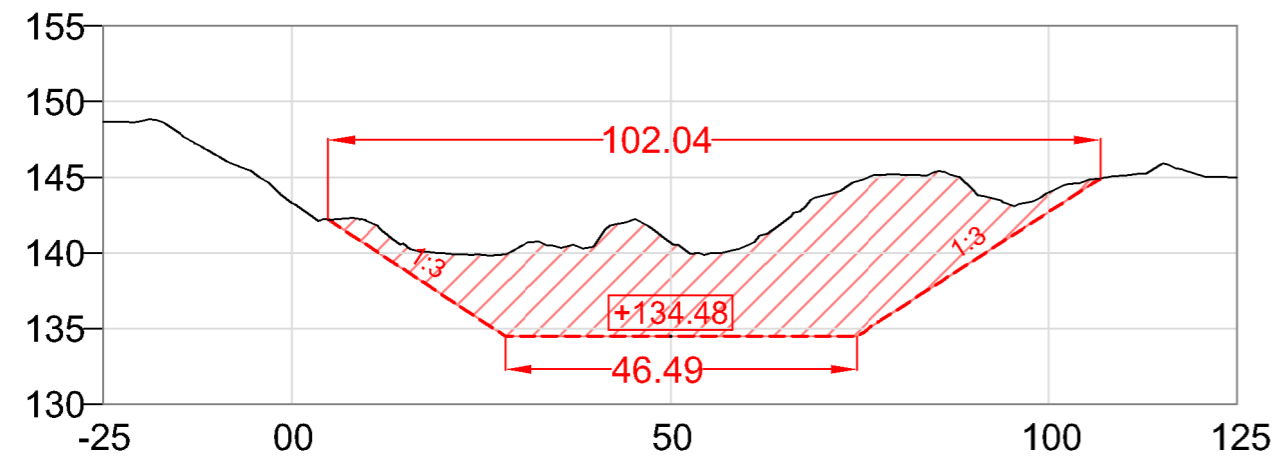
Maapinta Surface level	148.37	147.92	147.72	146.54	143.74	142.07	141.84	142.82	141.20	140.00	138.39	135.72	134.43	134.46	134.85	134.45	134.48	135.23	137.16	138.41	136.64	137.55	140.31	142.01	142.65	143.39	140.25	144.50	141.90	144.57	144.55	144.52	144.46	144.47	
Suunniteltu Layout									141.11	139.44	142.82	141.20	140.00	138.39	135.72	134.43	134.46	134.48	135.23	137.16	138.41	136.64	137.55	140.31	142.01	142.65	143.39	140.25	144.50	141.90	144.57	144.55	144.52	144.46	144.47

L\_200



Maapinta Surface level	150.26	150.47	150.55	150.18	149.63	149.19	148.97	148.56	147.92	147.30	146.66	145.51	145.13	143.69	142.49	141.23	140.32	139.97	139.78	139.44	139.06	138.39	137.85	136.95	136.47	136.02	135.63	135.37	134.90	134.46	134.04				
Suunniteltu Layout																																			

L\_50



Maapinta Surface level	148.66	148.71	147.93	146.48	145.27	143.31	142.21	142.08	140.47	139.98	139.86	140.40	140.41	140.51	142.19	140.68	139.94	140.48	142.09	143.76	144.79	145.19	145.35	144.16	143.17	141.09	144.00	144.77	145.12	145.88	145.12	144.99			
Suunniteltu Layout									142.14	140.48	142.08	140.47	139.98	139.86	140.40	140.41	140.51	142.19	140.68	139.94	140.48	142.09	143.76	144.79	145.19	145.35	144.16	143.17	141.09	144.00	144.77	145.12	145.88	145.12	144.99

Pohjakartta © MML Peruskartta, Laserkeilaus ja kiintistöt 01/2024 (CC BY 4.0)

K.O.SAKYLA Rovaniemi	KORTTELITILA Pirttikosken voimalaitos	TONITIRNO 698-402-331-4
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSLOINENPIDE Maa-aineksen otto	KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS-TM35, N43	
TILAAJA JA TYÖN NIMI KEMIJOKI OY Pirttikosken tulvakanavan louhosalue Pirttikoski	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA Maa-aineksen ottosuunnitelma Leikkaukset PL 50 - PL200 ja pituusleikkaus 1:1000/500	
<b>MITTA</b>		
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi <a href="http://www.mitta.fi">www.mitta.fi</a>		
SUUN. Veli-Pekka Sirniö	PVM JA PIIRITÄÄ 12.3.2024 PM	SUUNNITTELUALA, TYÖN N.O JA PIIRUSTUKSEN N.O MUUTOS.
TARK.	HYV.	RN2KE 207-136



698-402-331-4

Maa-aineksen  
ottamisalueen raja

0 50 100  
Meters

#### MAISEMOINTISUUNNITELMA :

Maa-materiaali on läjitettyä louhetta, joka otetaan kiertotalouden käyttöön.

Materiaalioton luiskat tehdään pääasiassa jyrkkyteen 1:3 tai loivempi lopullisen maisemoinnin yhteydessä luiskaamalla ja/ta läjittämällä kivillä ja lohkeilla. Maisemointia voidaan elävöittää kasaamalla kiviä, tekemällä kumpuja ja muita pyöreitä muotoja mahdollisimman luonnonmukaisesti.

Ottamistoiminnan jälkeen alue palautuu metsätaloukseen. Jälkihoitona ei tehdä erillisiä multauksia, vaan pinta- ja mahdollisia hienompirakeisia maita pyritään levittämään pintaan käyttämään kasvualustana, jonka päälle ympäristön metsän luonnollinen roskaus ja siemennys annetaan tapahtua ajan kanssa.

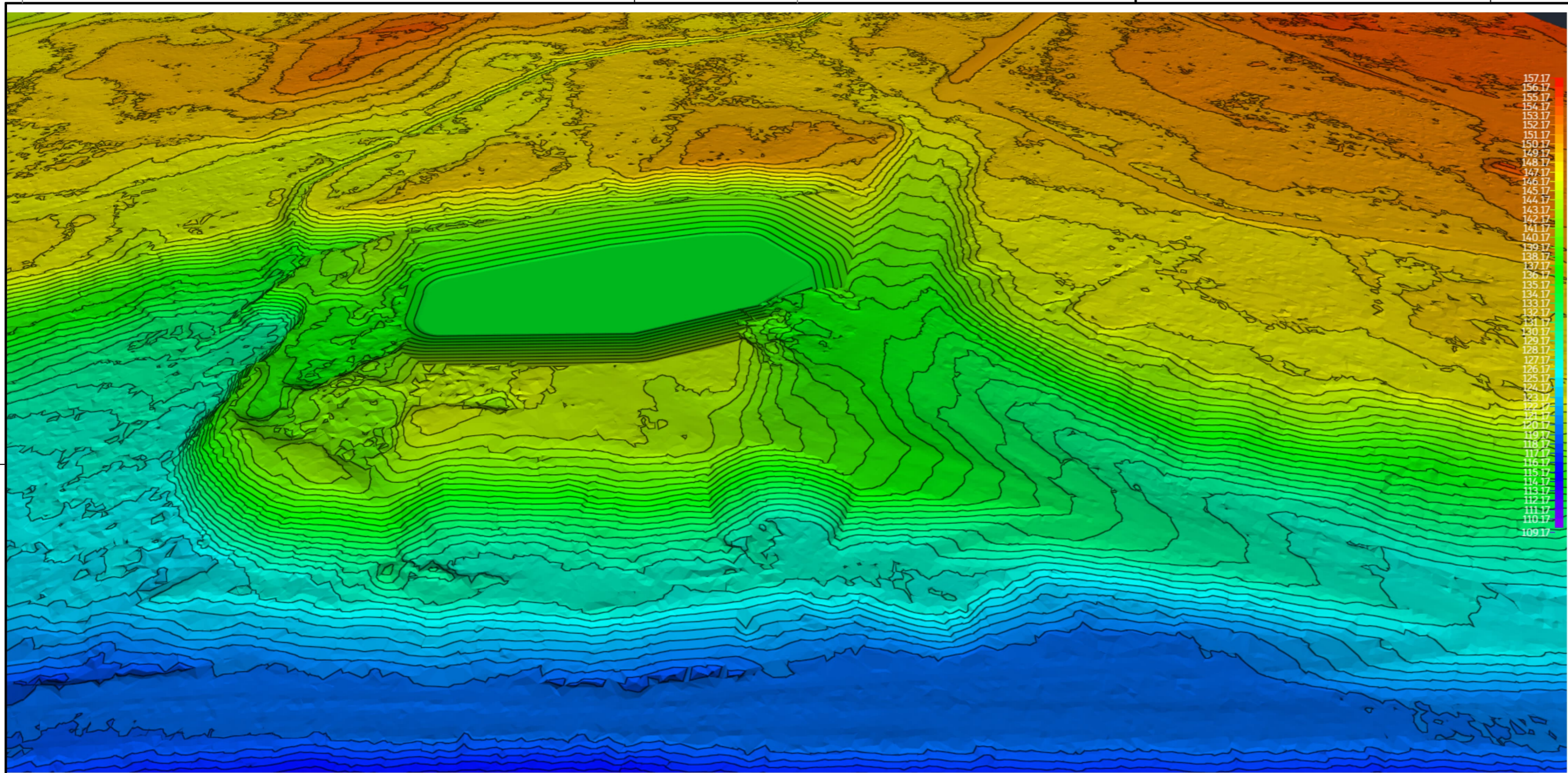
Toiminta kerrottu tarkemmin selostuksessa .

Ottoalueen kulmien koordinaatit:

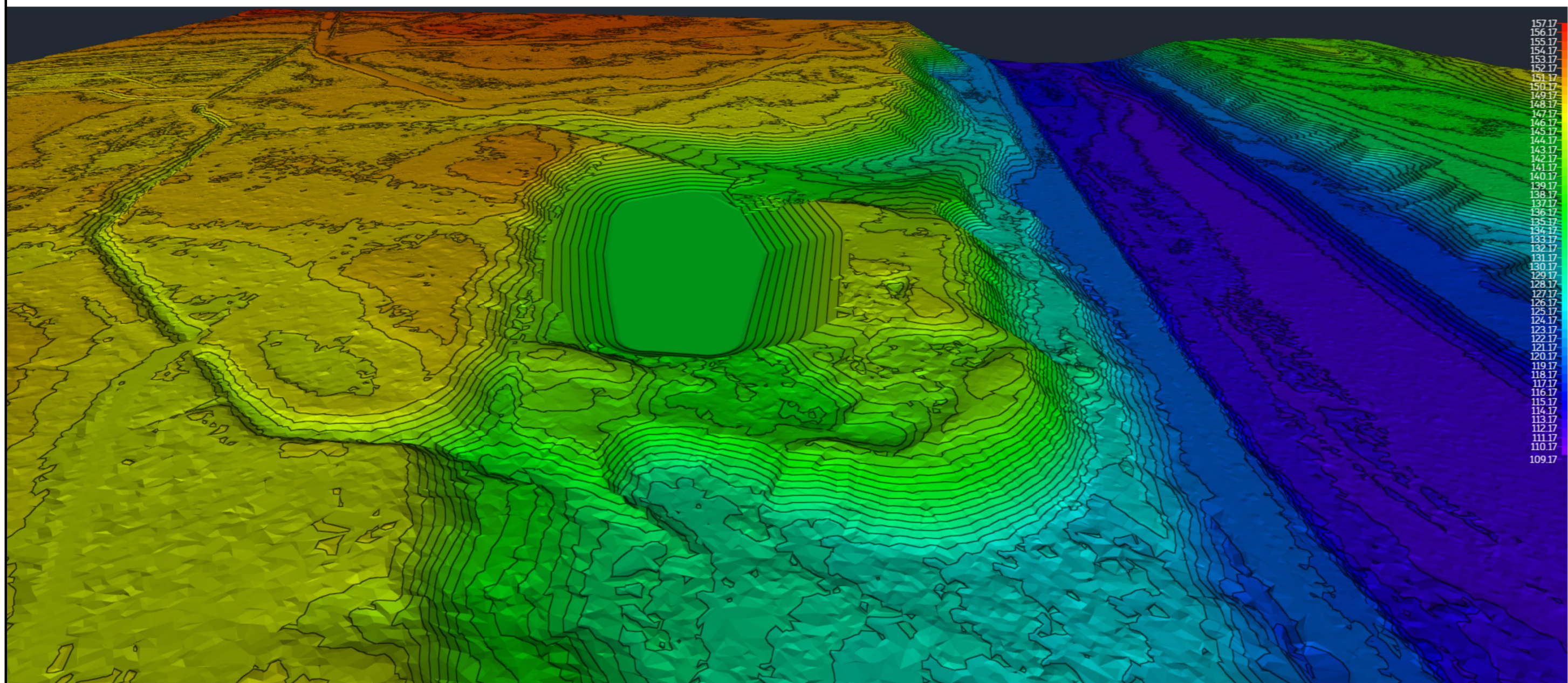
1. E=506671.03 N=7357068.55
2. E=506710.14 N=7357016.20
3. E=506712.94 N=7356906.60
4. E=506611.47 N=7356886.87
5. E=506578.12 N=7357058.43
6. E=506609.40 N=7357089.11

Pohjakartta © MML Peruskartta, Laserkeilaus ja kiintistöt 01/2024 (CC BY 4.0)

KOSAKYKLÄ	KORTTELITILA	TONITIRNO
Rovaniemi	Pirttikosken voimalaitos	698-402-331-4
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUSLOINENPIDE	Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmä	
Maa-aineksen otto	ETRS-TM35, N43	
TILAAJA JA TYÖN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
KEMIJOKI OY	Maa-aineksen ottosuunnitelma	
Pirttikosken tulvakanavan louhosalue	Maisemointisuunnitelma	
Pirttikoski	Kartta 1:1000	
<b>MITTA</b>		
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi www.mitta.fi		
SUUNNITTELUALUE, TYÖN N. O. JA PIIRUSTUKSEN N. O.	PVM JA PIIRITÄÄ	MUUTOS.
Veli-Pekka Sirniö	18.3.2024 PM	
TARK.	HYV.	RN2KE 207-137



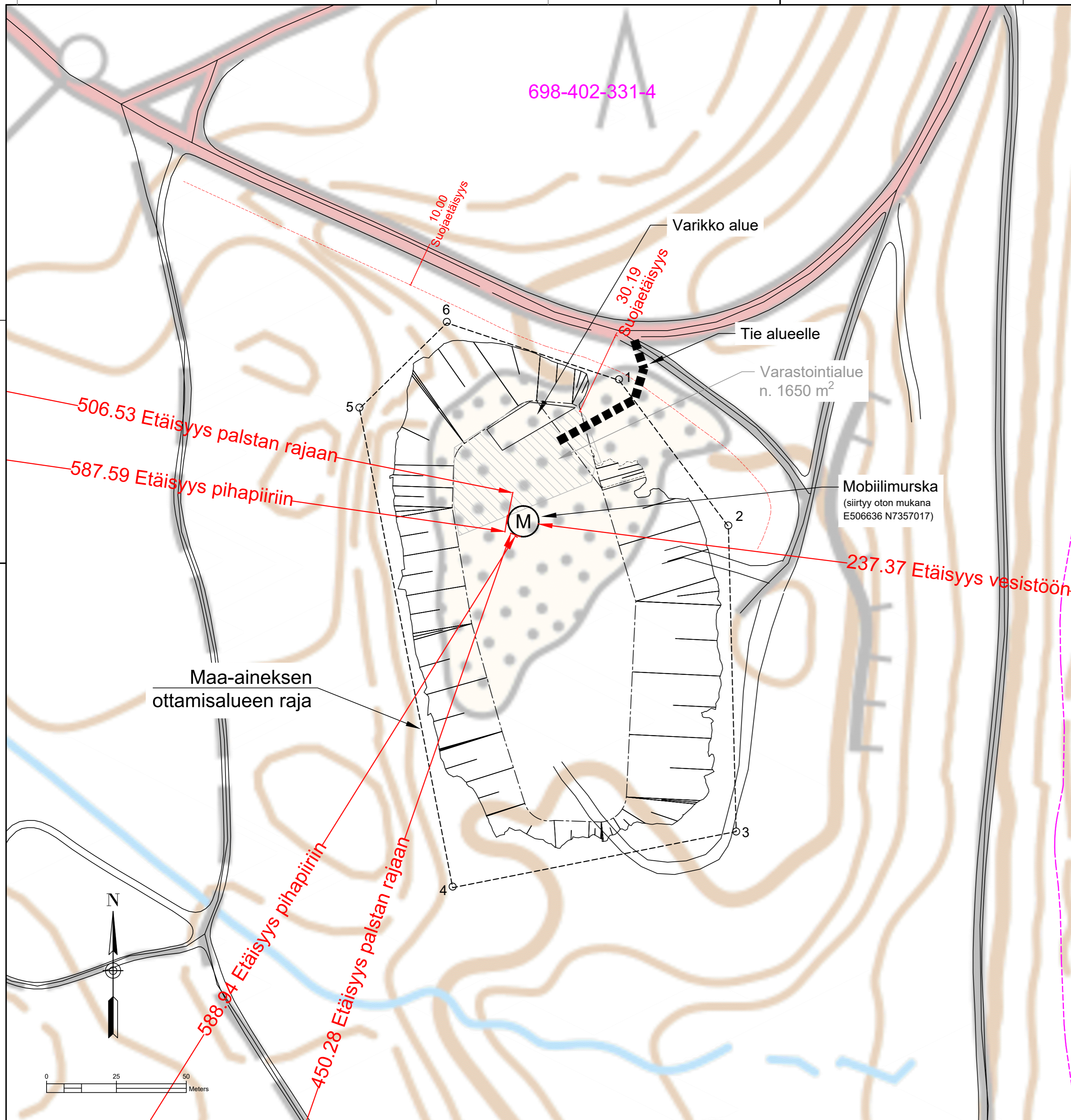
3D-view from the east



3D-view from the south

Pohjakartta © MML Peruskartta, Laserkeilaus ja kiintistöt 01/2024 (CC BY 4.0)

K. OSAKYLÄ	KORTTELITILA	TONITTI-NUMERO
Rovaniemi	Pirttikosken voimalaitos	698-402-331-4
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
RAKENNUS-TOIMENPIDE	KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
Maa-aineksen otto	ETRS-TM35, N43	
TILAAJA JA TYÖN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
KEMIJOKI OY	Maa-aineksen ottosuunnitelma	
Pirttikosken tulvakanavan louhosalue	Lopputilanne	
Pirttikoski	3D-Views	
<b>MITTA</b>		
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi <a href="http://www.mitta.fi">www.mitta.fi</a>		
SUUNNITTELU	PVM JA PIIRITÄJÄ	SUUNNITTELUALUE, TYÖN N. O. JA PIIRUSTUKSEN N. O.
Veli-Pekka Sirniö	18.3.2024 PM	18.3.2024 PM
TARK.	HYV.	MAUTOS.
		RN2KE 207-138



698-402-331-4

**ASEMAPIIRUSTUS :**

Asemapiirustus liittuu maa-ainesluvan ja ympäristöluvan yhteiskäsittely-hakemukseen.

Ottamistoiminta ja muut toimenpiteet on kerrottu tarkemmin hakemuksen selostuksessa ja maisemointisuunnitelmassa.

Murskausaseman koordinaatit:

1. E=506636 N=7357017  
Murskausasema siirtyy ottamisen yhteydessä.

Ottoalueen kulmien koordinaatit:

1. E=506671.03 N=7357068.55
2. E=506710.14 N=7357016.20
3. E=506712.94 N=7356906.60
4. E=506611.47 N=7356886.87
5. E=506578.12 N=7357058.43
6. E=506609.40 N=7357089.11

Pohjakartta © MML Peruskartta, Laserkeilaus ja kiinteistöt 01/2024 (CC BY 4.0)

K.O.SAKYLÄ	KORTTELITILA	TONNITURN/O
Rovaniemi	Pirttikosken voimalaitos	698-402-331-4
PIIRUSTUSLAJI	VIRANOMAISEN MERKINTÖJÄ	
ASEMAPIIRUSTUS		
RAKENNUS-TOIMENPIDE	KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ	
Maa-aineksen otto	ETRS-TM35, N2000	
TILAAJA JA TYÖN NIMI	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ JA MITTAKAAVA	
KEMIJOKI OY	Maa-aineksen ottosuunnitelma	
Pirttikosken tulvakanavan louhosalue	ASEMAPIIRUSTUS	
Pirttikoski		
<b>MITTA</b>		
Ympäristö Vartiokatu 32, FI-96200 Rovaniemi	PVM JA PIIRITÄJÄ 17.4.2024	Kartta 1:1000
www.mitta.fi		
SUUNNITTELUALUE, TYÖN N. O. JA PIIRUSTUKSEN N. O.	MULTI.	
SUUNNITTELUALUE, TYÖN N. O. JA PIIRUSTUKSEN N. O.	MULTI.	
SUUNNITTELUALUE, TYÖN N. O. JA PIIRUSTUKSEN N. O.	MULTI.	

Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan Ympäristölupaan 

## 1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi Kemijoki Oy		
Ottamisalueen nimi Pirttikosken tulvakanavan louhealue 2024		
Kunta Rovaniemi	Kylä	Tilan RN:o 698-402-331-4 PIRTTIKOSKEN VOIMALAITOS
Ottamisalueen pinta-ala 2,0 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä 4/2034		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m <sup>3</sup> -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)	48000	
Rakennus- ja muu luonnonkivi		
Sora ja hiekka		
Moreeni		
Multa tai savi		

## 2. KAIVANNAISJÄTE

Kaivannaisjätteen laji <sup>1</sup>	Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m <sup>3</sup> -ktr) <sup>2</sup>	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely <sup>3</sup>			
Pilaantumaton		Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus		
Ei pysyvä maa-aines	Pintamaa	500	1	Maisemointiin	
	Kannot ja hakkuutähteet	50	2	Viedään pois jatkokäyttöön	
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka	-			
	Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset	-			
	Savi ja siltti	-			
	Sivukivi	-			
	Seulontakivet ja lohkaaret	20	1	Maisemointiin	
	Muu, mitä?	-			
Pilaantunut maa-aines	Mitä?	-			
Kaivannaisjätteitä yhteensä		570			

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista<sup>4</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä<sup>6</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä<sup>6</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta<sup>7</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

### 3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta<sup>8</sup>

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) Liitekarta 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)

Jyrki Autti  
PL 8131, 96101 Rovaniemi  
puh. 0400 285 620  
jyrki.autti@kemijoki.fi

## OHJEITA:

### YLEISTÄ

#### ***Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma:***

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittava maa-ainesten *ottamistoiminnassa syntyvästä kaivannaisjätteestä*. Vaatimus kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta koskee maa-ainelain 5 a § ja 16 b nojalla tapahtuvaa maa-ainesten ottamista sekä ympäristönsuojelulain 114 § tarkoittamaa kivenlouhimoa, muuta kiven louhintaa ja kivenmurskausta. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on osa maa-ainesten ottamissuunnitelmaa. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tulee esittää maa-ainelain mukaisen lupahakemuksen yhteydessä myös silloin, jos maa-aineksen ottaminen ei edellytä ottamissuunnitelmaa (maa-ainelaki 5 §:n 1 mom). Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma tehdään vain luvanvaraisesta toiminnasta, joten kotitarveottamisesta suunnitelmaa ei vaadita.

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

#### ***Jätehuoltosuunnitelman toimittaminen viranomaiselle ja aikataulu:***

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

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

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

## 1. LUPATIEDOT

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

## 2. KAIVANNAISJÄTE

### 1) Kaivannaisjätteen laji ja ominaisuudet

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

Maa-ainesten ottamisessa syntyvät kaivannaisjätteet ovat yleensä pilaantumattomia joko pysyviä (inertejä) tai ei pysyviä maa-aineksiä. Pilaantumaton maa-aines ja pysyvä kaivannaisjäte on määritelty kaivannaisjäteasetuksen (379/2008) 2 §:n 1 momentin 4 ja 5 kohdissa. Mikäli ottamistoiminnassa syntyy pilaantuneita kaivannaisjätteitä, ne yksilöidä ao. kohdassa.

### 2) Arvioi kaivannaisjätteenkokonaismäärästä

Ilmoitetaan kaivannaisjätelajeittain arvio koko tuotantoaikana syntyvästä kaivannaisjätteen määrästä teoreettisina kiintokuutiometreinä.

### 3) Kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja käsittelystä

Valitaan vaihtoehdoista joko 1, 2 ja/tai 3.

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

Tarvittaessa jätteiden hyödyntämistä ja käsittelyä kuvataan tarkemmin oikeanpuoleisessa sarakkeessa.

Ottamistoiminnassa syntyviä kaivannaisjätteitä voidaan hyödyntää ja käsitellä tehokkaasti. Pintamaita, kiviä ja kivinäismaita voidaan usein käyttää jälkihoidossa pintarakenteena sekä täyttöjen tekemiseen. Suuret kivet ja lohkareet voidaan murskata kiviainestuotteiksi. Kannot ja muu puuaines voidaan hakettaa ja viedä poltettavaksi tai käyttää pintarakenteena. Vesiseulonta ja selkeytsaltaiden hienoainekset voidaan käyttää maisemoinnissa ja ympäristönhoidossa.

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

#### 4) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista

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

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

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

#### 6) Seuranta ja tarkkailu toiminnan aikana ja sen päätyttyä

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

#### 7) Toiminnan lopettaminen

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

### 3. KAIVANNAISJÄTEALUE

#### 8) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta

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

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

### 4. LISÄTIETOJA ANTAA

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