

Dnro

**MAA-AINESLUVAN JA YMPÄRISTÖLUVAN YHTEISKÄSITTELYHAKEMUS****1. Toiminta, jolle lupa haetaan**

Lupa haetaan seuraaville toiminnoilla:		
<input checked="" type="checkbox"/> Maa-ainesten ottaminen	<input type="checkbox"/> Kivenlouhimo	<input checked="" type="checkbox"/> Muu kivenlouhinta
<input checked="" type="checkbox"/> Kivenmurskaamo	<input checked="" type="checkbox"/> Siirrettävä kivenmurskaamo	<input type="checkbox"/> Kiinteä kivenmurskaamo
Toimintaan liittyy myös		
<input type="checkbox"/> Muualta tuotavan kiviaineksen murskaus	<input type="checkbox"/> Kierrätysasfaltin tai -betonin murskaus	
<input checked="" type="checkbox"/> Muu, mikä? <b>Kiviainesten välivarastointi</b>		
<input type="checkbox"/> Lupa aloittaa toiminta ennen päätösvoimaisuutta (YSL 199 § ja MAL 21 §)		

**2. Hakijan yhteystiedot**

Hakijan nimi ja toiminimi <b>KTK-Tornio Oy</b>	Y-tunnus <b>0193394-5</b>
Osoite <b>Verkkotehtaankatu 11</b>	
Postinumero <b>95420</b>	Postitoimipaikka <b>Tornio</b>
Yhteyshenkilön nimi <b>Jukka Vähä</b>	
Puhelinnumero <b>0400 394989</b>	Sähköpostiosoite <b>jukka.vaha@ktk-tornio.inet.fi</b>
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite) <b>Verkkolaskutusosoite 003727353965 Maventa 003721291126</b>	

**3. Tiedot lupa-alueen kiinteistöstä**

Kiinteistön omistajan nimi <b>KTK-Tornio Oy</b>		
Osoite <b>Verkkotehtaankatu 11</b>		
Postinumero <b>95420</b>	Postitoimipaikka <b>Tornio</b>	
Puhelinnumero <b>020 755 8290</b>	Sähköpostiosoite <b>jukka.vaha@ktk-tornio.inet.fi</b>	
Ottamisalueen sijainti		
Kunta	Kylä	Tila
<b>Tornio</b>	<b>Laivaniemi</b>	<b>851-418-62-53, 851-418-46-69</b>

Murskauslaitoksen sijainti		
Kunta	Kylä	Tila
<b>Tornio</b>	<b>Laivaniemi</b>	<b>851-418-62-53 tai 851-418-46-69</b>

Koordinaatit ja koordinaattijärjestelmä  
**379360 7301150 ETRS-TM35FIN**

Kiinteistörekisteritunnus  
**851-418-62-53 tai 851-418-46-69**

#### 4. Lupa-alueen rajanaapurit sekä muut mahdolliset asianosaiset

Selvitys naapurituloista yhteystietoineen

**Lähimpien naapuritulojen yhteystietolista (KTJ) on hakemuksen liitteenä**

Erillinen selvitys liitteineen

#### 5. Voimassa olevat maa-aineslupa-, ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset

	Myöntämis- päivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Maa-aineslain mukainen ottamislupa	<b>17.12.2013</b>	<b>Tornion, Keminmaan ja Tervolan ympäristölautakunta</b>	<input type="checkbox"/>
Ympäristölupa	<b>15.5.2012</b>	<b>Tornion, Keminmaan ja Tervolan ympäristölautakunta</b>	<input type="checkbox"/>
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"/>
Päätös koeluonteista toimintaa koskevasta ilmoituksesta			<input type="checkbox"/>
Asfalttiaseman rekisteröinti-ilmoitus			<input type="checkbox"/>

Maanomistajan suostumus laitoksen ja/tai ottamistoiminnan sijoittamiselle			<input type="checkbox"/>
Jätevesien johtaminen			<input type="checkbox"/>
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			<input type="checkbox"/>
a) ympäristöluvasta			<input type="checkbox"/>
b) maa-ainesluvasta			<input type="checkbox"/>
c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä			<input type="checkbox"/>
Muu, mikä?			<input type="checkbox"/>
<p>Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun vaikuttavia asioita</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Ei</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä, mitä</p>			
Ympäristövahinkovakuutus:			
Vakuutusyhtiö:			
Vakuutuksen numero:			
<input type="checkbox"/> Tiedot esitetty liitteenä			

### 7. Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutus

Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutuksista

**Hakijalla on 30.6.2023 asti voimassa oleva maa-aineslupa kallion louhinnalle ja murskaukselle sekä toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa kalliokiviaineksen louhinnalle ja murskaukselle sekä betoni-, tiili- ja asfalttijätteen vastaanotolle omistamallaan tiloilla KTK-Hookana 851-418-62-53 ja KTK-Hookana 851-418-62-53. Nykyinen maa-aineslupa on myönnetty määrälle 1 170 000 m<sup>3</sup>, josta on otettu n. 500 000 m<sup>3</sup>, joten haettava ottomäärä on jäljellä oleva 670 000 m<sup>3</sup>. Maa-aines- ja ympäristölupaa kiviainesten louhinnalle, murskaukselle ja välivarastoinnille haetaan yhteislupahakemuksena 10 vuodeksi. Muille toiminnoille haetaan erillistä ympäristölupaa. Lähin asutus sijaitsee n. 900 metrin päässä, eikä toiminnoista aiheudu sille haitallisia melu-, pöly- tai värinävaikutuksia. Koska kyseessä on toiminnan jatkaminen alueella, jolla on suoritettu louhintaa jo 15 vuotta, eikä alue näy asutukselle eikä yleisille teille, haitallisia maisemallisia vaikutuksiakaan ei ole. Louhokseen kertyvät vedet pumpataan selkeytyskaivon ja selkeytysaltaan kautta louhoksen länsipuoliseen ojitukseen. Lopputilanteessa louhokseen syntyy vesiallas, joka parantaa alueen maisemallista arvoa.**

### 8. Ottamisalue ja pohjavesi

Ottamisalueen pinta-ala (ha) <b>26,4 (otto- ja tukitoiminta-alueet)</b>	Ottoalueen (kaivu- ja louhinta-alueen) pinta-ala (ha) <b>18,6</b>
Alin ottotaso (+N2000) <b>+2,4</b>	Pohjaveden ylin korkeus (+N2000) <b>+10,4- +10,9</b>
Suojakerros pohjaveteen (m)	<input type="checkbox"/> Sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella
Pohjavesialueen nimi	
Pohjavesialueen tunnus	

### 9. Ottamismäärät ja -aika

Ottamisaika (vuosina) <b>10</b>	Kokonaisottomäärä kiintokuutiometreinä (m <sup>3</sup> ) <b>670 000</b>		
Arvioitu vuotuinen tuotto kiintokuutiometreinä (m <sup>3</sup> ) <b>67 000</b>			
Ottamäärät maalajeittain kiintokuutiometreinä (km <sup>3</sup> )			
	Kiintokuutiometriä (m <sup>3</sup> )		Kiintokuutiometriä (m <sup>3</sup> )
<input checked="" type="checkbox"/> Kalliokiviaines	<b>190 000</b>	<input type="checkbox"/> Sora ja hiekka	
<input type="checkbox"/> Moreeni		<input type="checkbox"/> Rakennuskivi	
<input type="checkbox"/> Siltti ja savi		<input type="checkbox"/> Eloperäiset maa-ainekset	

### 10. Tuotteet ja tuotantomäärät

Tuote	Nykyinen tuotanto (1.000 t/a)		Arvioitu vuosituotanto (1.000 t/a)	
	keskiarvo	maksimi	keskiarvo	maksimi
<b>Murske ja louhe</b>			<b>120</b>	<b>190</b>

### 11. Toiminnan ajankohta

Toiminta	Keskimääräinen toiminta-aika (h/a)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Viikoittainen toiminta-aika (päivät ja kellonajat)	Ajallinen vaihtelu toiminnassa
Murskaaminen	<b>480</b>	<b>6.00-22.00</b>	<b>ma-pe 6.00-22.00</b>	

Poraaminen		7.00 - 22.00	arkipäivinä	
Rikotus		8.00 - 18.00	arkipäivinä	
Räjähdyttämisen		8.00 - 18.00	arkipäivinä	
Kuormaaminen ja kuljetus		ma-pe 6.00-22.00 / la 7.00-18.00	ma-pe 6.00-22.00 / la 7.00-18.00	

**12. Toiminnassa käytettävät raaka-aineet ja polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä vedenkäyttö**

Käytettävä raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t/a)	Maksimikulutus (t/a)	Varastointipaikka
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines	120 000	190 000	otto- ja tukitoiminta-alue
Muualta tuotava kiviaines			
Polttoaine, laatu kevyt polttoöljy	108	170	ei säilytetä alueella
Öljyt	0,38	0,60	ei säilytetä alueella
Voiteluaineet	0,38	0,60	ei säilytetä alueella
Vesi			
Räjähdyksineet, tyyppi jauhe/nestemäinen	36	57	ei säilytetä alueella
Muut			

Mistä toiminnassa käytettävä vesi otetaan

**Ei käytetä vettä. Tarvittaessa pölyämisen estoon tarvittaessa käytettävä vesi otetaan louhoksesta. Ennalta arvioiden ei tarvetta.**

**13. Liikenne ja liikennejärjestelyt**

Selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista (erillinen selvitys liitteenä)

**Kulku alueelle järjestetään nykyistä tieyhteyttä itäpuoliselta Kehäkankaantieltä. Risteysalueella on lukittava puomi. Ympäristön tila ja kulkureitti ilmenevät sijaintikartasta 9125.1 ja suunnitelmakartasta/asemapiirroksista 9125.2.**

Lupatoimintaan liittyvä raskas liikenne (käyntiä/vrk)

**0 - 30**

Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista

**Ei päällystetä, pölyämisen esto tarvittaessa kastelemalla**

#### 14. Energian käyttö

Arvio sähkönkulutuksesta (GWh/a)

**Murskauslaitoksen sähkönkulutus n. 2,2 kW tai 0,9 l polttoöljyä/ tuotettu tonni**

Sähkö hankitaan

verkosta

aggregaatista

#### 15. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

Toiminnalla on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä mikä?

Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu

#### 16. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

Käytettävä raaka-aine	Päästölähde	Päästö (t/a)
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines	<b>Murskauslaitos ja työkoneet</b>	<b>Hiukkaset 0,43, SO<sub>2</sub> 0,084, NO<sub>x</sub> 3,84, CO<sub>2</sub> 256,8</b>

#### 17. Tiedot melusta ja tärinästä

Laite tai toiminta	Melutaso	Arvoitu tärinävaikutus
<b>Murskaus</b>	<b>122 dB</b>	<b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b>
<b>Poraus</b>	<b>122 dB</b>	<b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b>
<b>Rikotus</b>	<b>122 dB</b>	<b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b>
<b>Kuljetus, lastaus</b>	<b>102 - 114 dB</b>	<b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b>
<b>Räjäytykset</b>		<b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b>

#### 18. Tiedot maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi tehtävistä toimita

Tiedot toimista maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet)

**Mikäli alueella säilytetään polttoaineita tai öljyjä, käytetään kaksoisvaipallisia säiliöitä, jotka sijoitetaan suojakaukaloihin. Polttoainesäiliöt on varustettu ylitäytönestimillä ja laponestolla. Siirrettävillä murskauslaitoksilla on omat polttoainesäiliöt, jotka ovat vastaavasti suojattuja ja paikalla vain murskausjaksojen aikana. Muuhun toimintaan liittyvät tankkaukset suoritetaan liikkuvasta tankkauskalustosta, eikä polttoaineita tai öljyjä säilytetä alueella. Alueella ja/tai työkoneissa säilytetään öljyntorjuntakalustoa, imeytysturvetta, -mattoja tms.**

Tiedot hulevesijärjestelyistä (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

**Louhoksesta pumpattavat vedet johdetaan länsireunalta selkeytyskaivon ja selkeytysaltaan kautta. Purkureitin ojitusta on kunnostettu länsipuolisen tilan omistajan kanssa sovitulla tavalla, mistä vuonna 2021 Meri-Lapin ympäristöpalveluille tehdyn vesien johtamissuunnitelman karttaliite on hakemuksen liitteenä.**

Tiedot jätevesien käsittelystä

**Ei muodostu jätevesiä.**

## 19. Tiedot syntyvistä jätteistä, niiden ominaisuuksista ja määristä sekä käsittelystä

Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/a)	Käsittely- ja hyödyntämistapa	Toimituspaikka (jos tiedossa)
Taloussjäte	500	ei säilytetä alueella	toimitetaan jätteenkeräykseen
Jäteöljyt	200	ei säilytetä alueella	jäteöljynkeräykseen
Ongelmajäte (akut)	50	ei säilytetä alueella	akkukeräykseen

## 20. Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) sekä ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamisesta

Miten päästöjä on vähennetty tai aiotaan vähentää

**Päästöt ilmaan syntyvät kuljetuskalustosta, työkoneista ja aggregaateista sekä murskauksessa syntyvästä pölystä. Päästöjä ilmaan vähennetään kaluston koteloinneilla, uusimisella ja riittäväillä huoltotoimilla. Kaikki koneet ja laitteet on valmistettu ja peruskorjattu normaalisti viiden vuoden sisällä, ulkopuolisia urakoitsijoita vaaditaan käyttämään parasta mahdollista tekniikkaa.**

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

**Melua syntyy kaikissa työvaiheissa louhoksessa, melu ei syrjäisen sijainnin vuoksi ulotu ohjearvoja ylittävästi häiriintyviin kohteisiin. Tuotekasat sekä heti tilan salliessa murskauslaitoksen sijoittaminen louhokseen vähentävät melun leviämistä.**

Tiedot on esitetty liitteenä

## 21. Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

**Pöly, melu ja värinä asumisalueella jäävät alle raja- tai ohjearvojen, koska lähin asutus sijaitsee noin 900 m etäisyydellä. Räjäytys- ja porausmelu aiheuttavat yksittäisiä melupiikkejä, mutta ne ovat lyhytkestoisia, tapahtuen muutamia kertoja vuodessa. Melun kantautumiseen vaikuttaa mm. tuulen suunta. Toiminnoilla ei ole merkittävää vaikutusta yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisten terveyteen**

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

**Koska toiminta on toiminnan jatkamista alueella, jolla on suoritettu louhintaa jo 15 vuotta, eikä alue näy asutukselle, toiminnalla ei ole haitallista vaikutusta alueen maisema-arvoon. Lähin suojelualaue on noin 300 metriä louhoksen luoteispuolella sijaitseva yksityinen Pörhölän luonnonsuojelualaue YSA239029. Lähimpiin Natura-alueisiin on etäisyyttä viitisen kilometriä. Toiminnoilla ei ole näille haitallisia vaikutuksia.**

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

**Ei merkittäviä haitallisia päästöjä veteen, louhittava kiviaines ei sisällä haitallisia mineraaleja tai alkuaineita. Pumppausvedet johdetaan selkeytyskaivon ja selkeytysaltaan kautta länsipuoliseen ojitukseen, joten kiintoaineita ei kulkeudu vesistöihin. Pumppausmäärät eivät aiheuta vettymistä. Toiminnalla ei ole haitallista vaikutusta alueen vesitasapainoon eikä pohja- tai pintavesien laatuun.**

Vaikutukset ilman laatuun

**Ilmaan johtuvista päästöistä ei ole haitallista vaikutusta ympäristölle**

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

**Polttoaine- ja öljypäästöt torjuen ei toiminnasta aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue on n. 900 metriä ottoalueen pohjoispuolella sijaitseva 2-luokan pohjavesialue 1285103 Lapinkula. Otto ei alenna sen pohjavesipintaa tai vaikuta sen veden laatuun.**

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

On tehty, yhteysviranomaisen lausunto/perusteltu päätelmä, päivämäärä:

/ 20

Viranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:

/ 20

**22. Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimita ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta**

- Yleiskuvaus  
 Tiedot on esitetty liitteenä  
 YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteenä

**23. Tiedot toiminnan käyttötarkkailusta, ympäristöön kohdistuvien päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailusta sekä käytettävistä mittausmenetelmistä ja laitteista, laskentamenetelmistä ja niiden laadunvarmistuksesta.**

Käyttötarkkailu

**Tuotantomäärät, -ajat, -lajikkeet, käytettävät raaka-aineet, vaaralliset jätteet, toimintahäiriöt ja niiden syyt kirjataan käyttöpäiväkirjaan.**

Päästö- ja vaikutustarkkailu

**Suoritetaan silmämääräistä havainnointia polttoaine- tai öljypäästöistä sekä poistoveden laadusta**

Pohja- ja pintavesien tarkkailu

**Silmämääräistä tarkkailua mahdollisista öljy- tai polttoainevuodoista. Mikäli häiriötilanteessa epäillään vuodon levinneen alueen ulkopuolelle, länsipuolisen ojaston vedestä voidaan ottaa vesinäytteitä, jotka toimitetaan hyväksytyyn laboratorioon analysoitavaksi. Häiriötilanteista ilmoitetaan välittömästi palo- ja pelastusviranomaisille sekä lupaviranomaisille.**

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Raportointi ja tarkkailuohjelmat



## 24. Liitteet

Liitteet:

- Ottamissuunnitelma
- Selvitys omistus- ja hallinto-oikeudesta
- Selvitys allekirjoitusoikeudesta
- Valtakirja
- Selvitys tieyhteyksistä
- Esitys vakuudeksi ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa (MaL 21 §, YSL 199 §)
- Esitys vakuudeksi jälkihoitotoimenpiteiden toteuttamiseksi (MaL 12 §)
- Sijaintikartta
- Asemapiirros
- Kaavakartta
- Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi, jos ottamisalue sijaitsee Natura-alueen vaikutusalueella
- Yhteisviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
- Muu,  
mikä? \_\_\_\_\_

### Allekirjoitus

Paikka ja päiväys <b>Tornio 21.2.2023</b>	Allekirjoitus
	Nimen selvennys <b>Jukka Vähä</b>

### Hakemuksen ja liitteiden lähettäminen

Hakemus ja liitteet tulee olla avattavissa yleisimmillä ohjelmilla, kuten Microsoft Office -järjestelmän ohjelmat tai Adobe Acrobat. Liitetiedostoissa ei saa olla suoritettavaa koodia eikä ohjelmia, esim. makroja. Hakemus liitteineen tulee osoittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle

Hakemuksen ja hakemukseen liittyvät liitetiedostot voi lähettää myös postitse.

21.2.2023

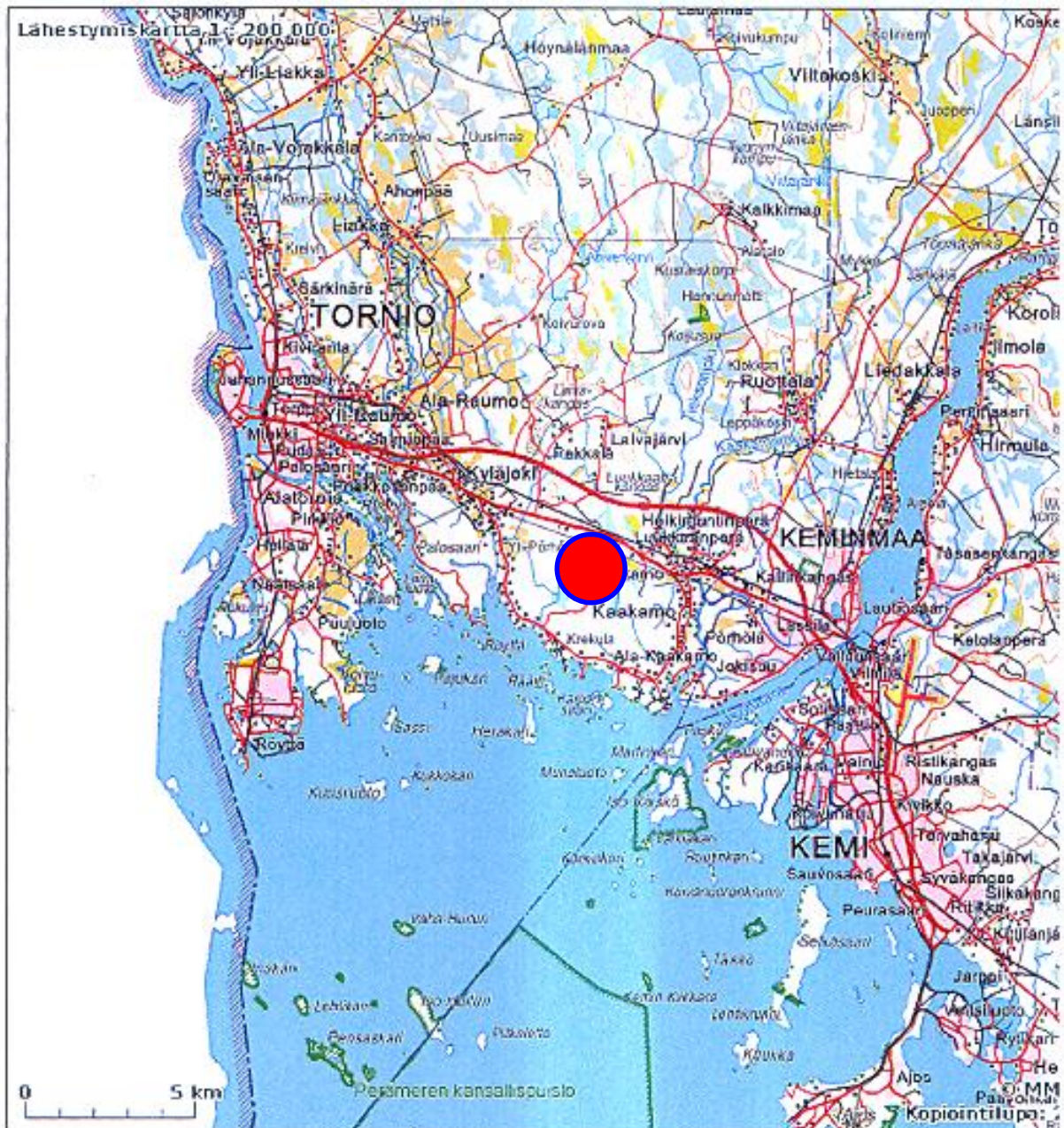
**KTK-TORNIO OY**

**KALLION LOUHINTASUUNNITELMA**

**TILAT KTK-HOOKANA 851-418-62-53 JA  
KTK-KYLÄJOENKANGAS 851-418-46-69**

**TORNION RAJAKANGAS**

**1:200 000**



## 1. HANKETIEDOT

Hakijalle on myönnetty maa-ainesten ottolupa pohjavesipinnan yläpuoliselle otolle tasolle +11,0(N60) tiloille Ylihookana RN:o 62:40 sekä Sora- ja kivilouhospalsta RN:o 878:1 vuonna 2008. Tilan Ylihookana ottoalueesta on muodostettu tila KTK-Hookana 851-418-62-53 ja tilasta Sora- ja kivilouhospalsta tila KTK-Hookana 851-418-62-53 ja, molemmat tilat ovat hakijan omistuksessa. Maa-aineslupa oton syventämiselle pohjavesipinnan alapuoliselle tasolle +2,0(N60) on myönnetty 17.12.2013. Lupa päättyy 30.6.2023. Ympäristölupa kalliokiviaineksen louhinnalle ja murskaukselle sekä betoni-, tiili- ja asfalttijätteen vastaanottoon ja murskaukseen on myönnetty 15.5.2012. Lupa on voimassa toistaiseksi.

Nyt haetaan maa-aines- ja ympäristölupaa lupaa kiviaineksen louhinnalle, murskaukselle ja välivarastoinnille yhteislupahakemuksena. Lupaa haetaan louhinnan jatkamiselle nykyisellä ottorajauksella ja ottotasolla. Käytettävä korkeusjärjestelmä on tässä hakemuksessa N2000, eli haettava ottotaso on +2,4(N2000). Nykyinen maa-aineslupa on myönnetty määrälle 1 170 000 m<sup>3</sup>, josta on otettu n. 500 000 m<sup>3</sup>, joten haettava ottomäärä on jäljellä oleva 670 000 m<sup>3</sup>. yhteislupaa haetaan 10 vuodeksi. Muut nykyisen ympäristöluvan mukaiset toiminnot säilyvät nykyisellään. Niille haetaan uutta lupaa erillisellä ympäristölupahakemuksella ja olemaan voimassa toistaiseksi.

## 2. ALUEEN NYKYTILA, MAANKÄYTTÖ JA MAAPERÄN LAATU

Länsi-Lapin maakuntakaavassa alue on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi (EO). Liitteenä olevalla karttaotteella EO-alueen numero on 2047. Ei muuta kaavoitusta.

Alue sijaitsee noin yhden kilometrin päässä Keminmaa-Tornio väliseltä vanhalta nelostieltä. Ympäröivä alue on metsätalousaluetta eikä sille ole kaavoitettu erityistoimintoja tai asutusta. Luonnonolosuhteiltaan suunniteltu louhosalue on nykyisen louhosmontun ulkopuolella harvaa puustoa kasvavaa kalliomaastoa. Eteläpuoliset tilat ovat suunnitellun ottoalueen kohdalla kallioaluetta, muutoin ympäröivä alue on osittain soistunutta, metsätalouskäytössä olevaa moreenimaastoa. Noin 200 metriä suunnitellun ottoalueen itä- / lounaispuolella on Maansiirto Mykkälä Oy:n louhos.

Lähin asutus sijaitsee noin 900 metrin päässä suunnitellusta louhoksesta, vanhan nelostien takana, rautatien varrella. Kulku alueelle järjestetään nykyistä tieyhteyttä itäpuoliselta Kehäkankaantieltä. Risteysalueella on lukittava puomi.

Louhinta-alueen naapuritilojen omistajat ja yhteystiedot on lueteltu hakemuksen liitteenä olevalla KTJ:n listauksella.

## 3. POHJA- JA PINTAVESIOLOSUHTEET

Suunniteltu ottoalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Louhinta-alueella pohjavesi on hieman ylempänä kuin ympäröivien soiden pohjavesipinnan taso, eli keskimäärin tasolla +10,4 - +10,9(N2000). Ympäristön pohjavesipinta on keskimäärin tasolla +10,0. Ottoalueen itäosassa ja itäpuolella lähellä maanpintaa olevan kallion päälle kertyy pintavettä, mikä näkyy soistumina tasolla +11- +13(N2000). Louhinta-alueen tasot on mitattu Mitta Oy:n lentomittauksena 18.11.2022 ETRS-TM35FIN-korkeusjärjestelmään. Korkotasona on käytetty

N2000-järjestelmää Tornion kaupungin nykyisin käyttämässä N2000-järjestelmässä, aiemmin on käytetty N60-järjestelmää.

Louhinta-alueen eteläosasta kuorittavat pintamaat kasataan kuten aiemmassakin toiminnassa valleiksi louhoksen reunoille siten, että humuspitoiset sade- ja sulamisvedet eivät pääse vapaasti virtaamaan louhokseen, vaan imeytyvät sinne maaperän läpi.

Louhokseen kertyvät vedet pumpataan selkeytyskaivon ja selkeytysaltaan kautta louhoksen länsipuoliseen, Ruonanojaan johtavaan suo-ojitukseen. Meri-Lapin ympäristöpalveluille on jätetty vesien johtamissuunnitelma vuonna 2021, ja sen mukaista ojien kunnostusta on suoritettu. Karttaliite suunnitelmasta on hakemuksen liitteenä.

Louhoksen pohja on louhittu selkeytyskaivolle viettäväksi, jolloin louhoksen pohja pysyy jatkuvasti lähes kuivana. Selkeytyskaivossa on täyttymisanturi, lisäksi pumppauksia säädelään manuaalisesti. Ojitukseen johdettuina sade- ja sulamisvedet eivät ainakaan toistaiseksi ole aiheuttaneet maaperän vettymistä louhosalueen ulkopuolella. Louhoksen tyhjennyspumppausjaksojen aikana pumpattavien vesien määrä ei ylitä  $250 \text{ m}^3/\text{vrk}$ . Varsinaisten louhintajaksojen aikana pumppausmäärät jäävät tätä huomattavasti pienemmiksi. Keskimääräiset tyhjennys- ja louhintajaksojen aikaiset pumppausmäärät jäävät lupahakemuksen mukaisen ajan (10 vuotta) aikana alle  $250 \text{ m}^3/\text{vrk}$ . Mikäli pumppausmäärät nousevat nykyisestä niin paljon, ettei nykyinen ojitus riitä johtamaan vesiä riittävän hyvin, sovitaan ojitusten kunnostamisesta asianomaisten maanomistajien kanssa.

#### 4. SUUNNITELLUT OTTAMISTOIMENPITEET

Louhinta ulotetaan tasolle +2,4(N2000). Otto- ja louhinta-alueiden rajaukset ilmenevät piirroksista 9125.2 ja 9125.3. Ottoalueen pinta-ala on noin 18,6 hehtaaria josta pystysuoran louhinnan pinta-ala on noin 14,8 hehtaaria. Noin 7,8 ha tukitoiminta-alueella tilalla KTK-Hookana käytetään tuotteiden varastointi- sekä työalueena. Louhinta-aika on kymmenen vuotta ja otettavan kallioaineksen määrä  $670\,000 \text{ m}^3$ . Nykyisen luvan mukaista ottoa on suoritettu tähän mennessä noin  $500\,000 \text{ m}^3$ , aiemman luvan aikana on otettu lisäksi noin  $600\,000 \text{ m}^3$  kiviaineksiä.

Louhintaa ja murskausta suoritetaan kohteessa vain osan vuotta, ennalta arvioiden 4-5 kuukauden aikana vuosittain. Vuosittainen vaihtelu riippuu kysynnästä. Tuotteet varastoidaan sekä otto- että tukitoiminta-alueelle. Kuljetuksia tehdään ympäri vuoden.

Louhinta toteutetaan pystyseinäisenä, ylijäämämailla ja paluukuormina tuotavilla maa-aineksilla seinämien lopputilanteen kaltevuudeksi muotoillaan 1:3 tason +8,4 yläpuolella. Louhintaa jatketaan pohjoisosan syvimmän otetun alueen laajentamisena etelään haettavalla ottotasolla +2,4(N2000). Kun saavutetaan aiemman louhinnan raja (otettu noin tasolle +10(N2000)), loput eteläosan noin 3 ha louhimattomasta alueesta otetaan yhtenä, korkeana seinämänä haettavalle ottotasolle. Tason +10,4 – 10,9(N2000) eikä tulevan vesipinnan alapuolelle sijoiteta eloperäisiä maa-aineksia. Vesipinnan yläpuolisiin luiskiin käytetään alueelle muualta tuotavia, likaantumattomia pintamaita n.  $5000 \text{ m}^3$  vuodessa.

Louhinnan vaiheita ovat poraus, räjäytys, rikotus ja murskaus. Ulkopuoliset alan asiantuntijat suorittavat poraukset ja räjäytykset. Poraus- ja panostusmäärät perustuvat räjäytyssuunnitelmaan. Räjäytykset suunnitellaan siten, ettei toiminnasta aiheudu tärinähaittoja asutukselle. Räjäytyksistä ilmoitetaan äänimerkein ja varmistetaan, ettei ulkopuolisia liiku alueen lähei-

sydessä räjäytysten aikana. Räjäytyksiä suoritetaan 1-5 kertaa vuodessa, määrä vaihtelee kysynnän mukaan. Suurimmat lohkareet rikotetaan kaivinkoneen iskuvasaralla murskausta varten.

Murskaus suoritetaan siirrettävillä murskauslaitoksilla, joiden mallit ja merkit vaihtelevat. Hakija käyttää murskausalaa asiantuntijoita, jotka käyttävät parasta mahdollista teknologiaa. Pölyä ja melua vähennetään mm. laitteistojen koteloineilla sekä sijoittamalla murskauslaitos alas louhokseen, jolloin louhoksen reunat toimivat melu- ja pölysuojauksena. Murskattava kiviaines kulkee syöttimen kautta esimurskaimen, josta kuljettimilla väli- ja jälkimurskaimiin. Seuloilla tuotteet säädellään haluttuihin raekokoihin ja erilaisiin lajitteisiin. Eri lajitteet säilytetään omissa varastokasoissaan, josta ne kuljetetaan kysynnän mukaan käyttökohteisiin. Varastointiaika on 1-2 vuotta.

Alueella tuotetaan keskimäärin 120 000 tonnia kalliokiviaineksia vuodessa, arvioitu maksimi on 190 000 tonnia. Kiviaineksia voidaan viedä alueelta murskeiden lisäksi myös louheena. Murskausta suoritetaan 4-6 viikkoa vuodessa. Kuljetuksia tehdään varastokasoista ympäri vuoden.

Alueelta kuorittavat pintamaat ja muut ylijäämämassat kasataan louhinta-alueen reunoille ja niitä käytetään alueen lopulliseen maisemointiin. Siirrettävillä murskauslaitoksilla on omat polttoainesäiliöt, jotka ovat varustettu ylitäytönestimillä ja laponestolla ja paikalla vain murskausjaksojen aikana. Muuhun toimintaan liittyvät tankkaukset suoritetaan liikkuvasta tankkauskalustosta, eikä polttoaineita tai öljyjä säilytetä alueella. Myöskään työkoneita ei säilytetä alueella.

Ottoalue on aidattu, louhoksen reunojen suojausta tehostavat maavallit ja lohkareet sekä lipusiimat.

## 5. YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Koska louhos aikanaan täyttyy vedellä pohjavesipinnan mukaiselle tasolle, ei toiminta aiheuta ympäristön pohjavesipinnan pysyvää alenemista eikä toiminnan aikanaankaan vaikuta yksityistalouksien kaivoihin. Lähistöllä ei ole asutusta, yksityistalouksien kaivoja, luonnontilaisia lähteitä tai erityisiä luonnonmuodostumia eikä suunnitelma-alueella tai sen läheisyydessä ole tavattu suojeltavia kohteita, eliöstöjä tai biotyyppejä. Lähin luokiteltu pohjavesialue on n. 900 metriä ottoalueen pohjoispuolella sijaitseva 2-luokan pohjavesialue 1285103 Lapinkula. Otto ei alenna sen pohjavesipintaa tai vaikuta sen veden laatuun.

Louhoksen lähiympäristö muovataan siten, että ympäristön pintavedet eivät johdu louhokseen eikä olemassa olevien ojitusten toiminta esty. Louhokseen kertyvät vedet pumpataan louhoksen länsipuoliseen, Ruonanojaan johtavaan, tarvittaessa uudistettavaan suo-ojitukseen.

Lähin suojelualue on noin 300 metriä louhoksen luoteispuolella sijaitseva yksityinen Pörhölän luonnonsuojelualue YSA239029. Lähimpiin Natura-alueisiin on etäisyyttä viitisen kilometriä. Toiminnoilla ei ole näille haitallisia vaikutuksia.

Lähin asutus sijaitsee n. 900 metrin päässä, eikä toiminnoista aiheudu sille haitallisia melu-, pöly- tai värinävaikutuksia.

Koska kyseessä on toiminnan jatkaminen alueella, jolla on suoritettu louhintaa jo 15 vuotta, eikä alue näy asutukselle eikä yleisille teille, haitallisia maisemallisia vaikutuksiakaan ei ole. Lopputilanteessa louhokseen syntyy vesiallas, joka parantaa alueen maisemallista arvoa.

## 6. MAISEMOINTI JA JÄLKIKÄYTTÖ

Alue maisemoidaan piirrosten 9125.3 ja 9125.4 mukaisesti luiskaamalla louhoksen/kaivannon reunat kaltevuuteen 1:3 tasolle +8,4(N2000), eli noin kaksi metriä tulevan altaan vesipinnan alapuolelle. Maarakennuskäyttöön soveltumattomat maa-ainekset käytetään luiskauksiin ja alueen maisemointiin. Louhosalueen jälkikäyttönä voi olla virkistyskäyttö.

Mikäli hakemuksen mukaisia kiviaineksia ei ehditä ottaa maa-ainesluvan voimassaoloaikana, haetaan toiminnalle todennäköisesti uutta lupaa. Muita ympäristöluvan mukaisia toimintoja kuin louhintaa ja kiviaineksen murskausta voidaan suorittaa tukitoiminta-alueella toistaiseksi voimassa olevan luvan puitteissa vielä maa-ainesluvan päättymisen jälkeen, mikäli niille on tarvetta.

Oulu 21.2.2023

**GEOPUDAS OY**

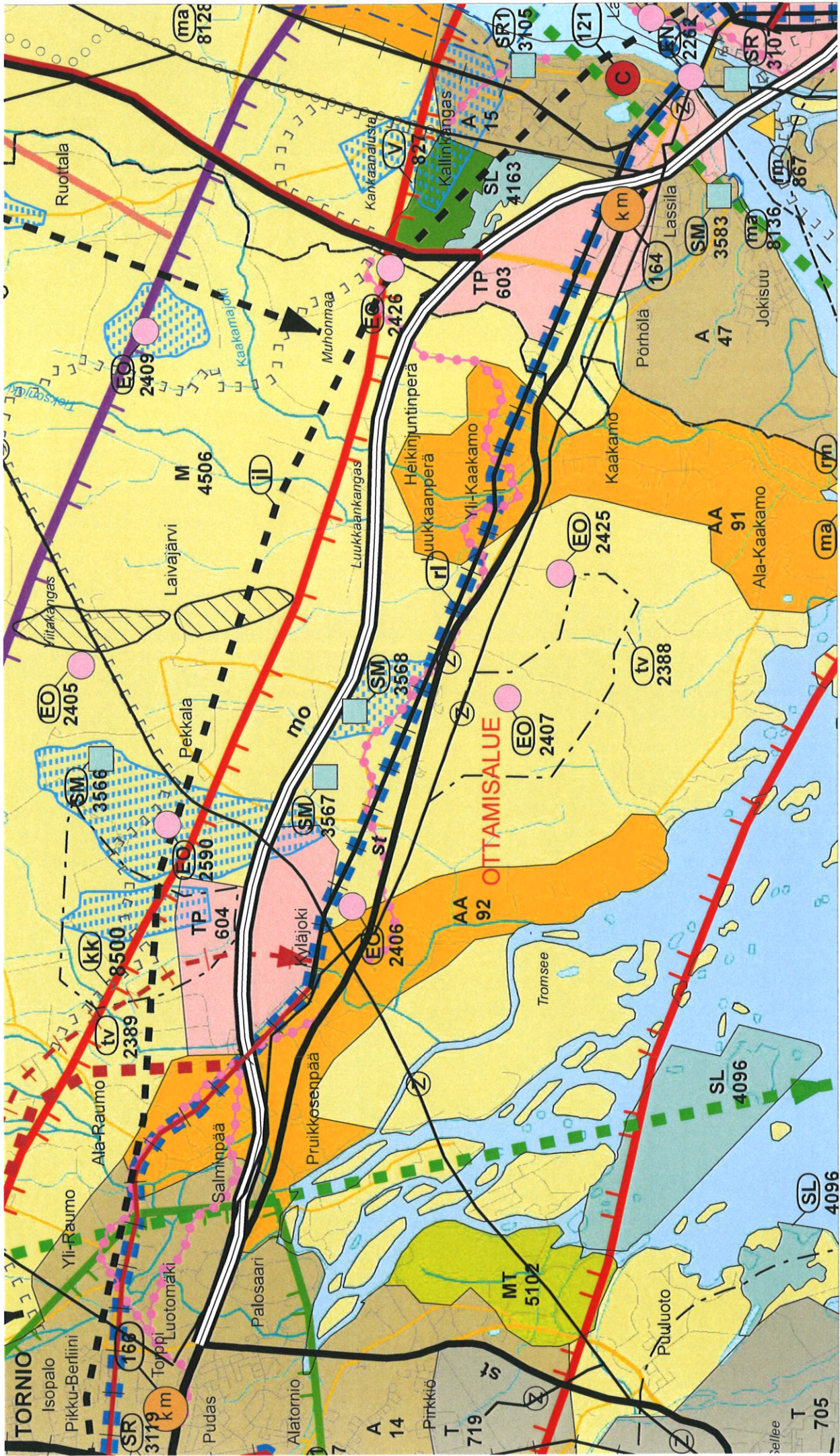


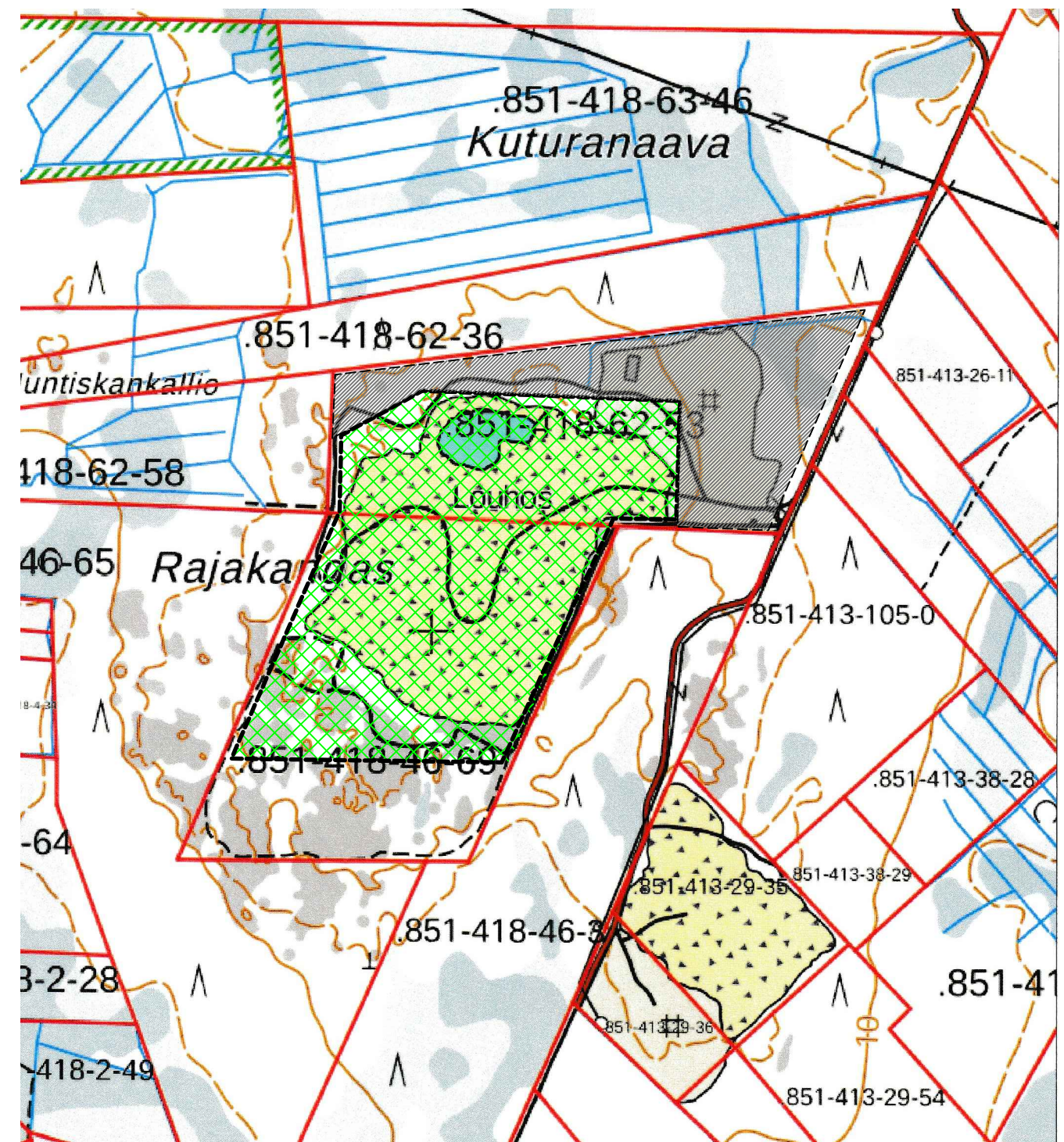
Jari Savolainen  
geologi

## PIIRUSTUKSET JA LIITTEET

Yleiskartta n.1:200 000 kansilehdellä	
Sijaintikartta 1:30 000 / 1:7500;	Geopudas Oy 9125.1
Suunnitelmakartta 1:3 000;	Geopudas Oy 9125.2
Poikkileikkaukset 1:400 / 1:3000;	Geopudas Oy 9125.3
Jälkitilannekartta 1:3000;	Geopudas Oy 9125.4
Karttaote Länsi-Lapin maakuntakaavasta	
Karttaote vesien johtamissuunnitelmasta	
Maanomistajatiedot KTJ	
Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	

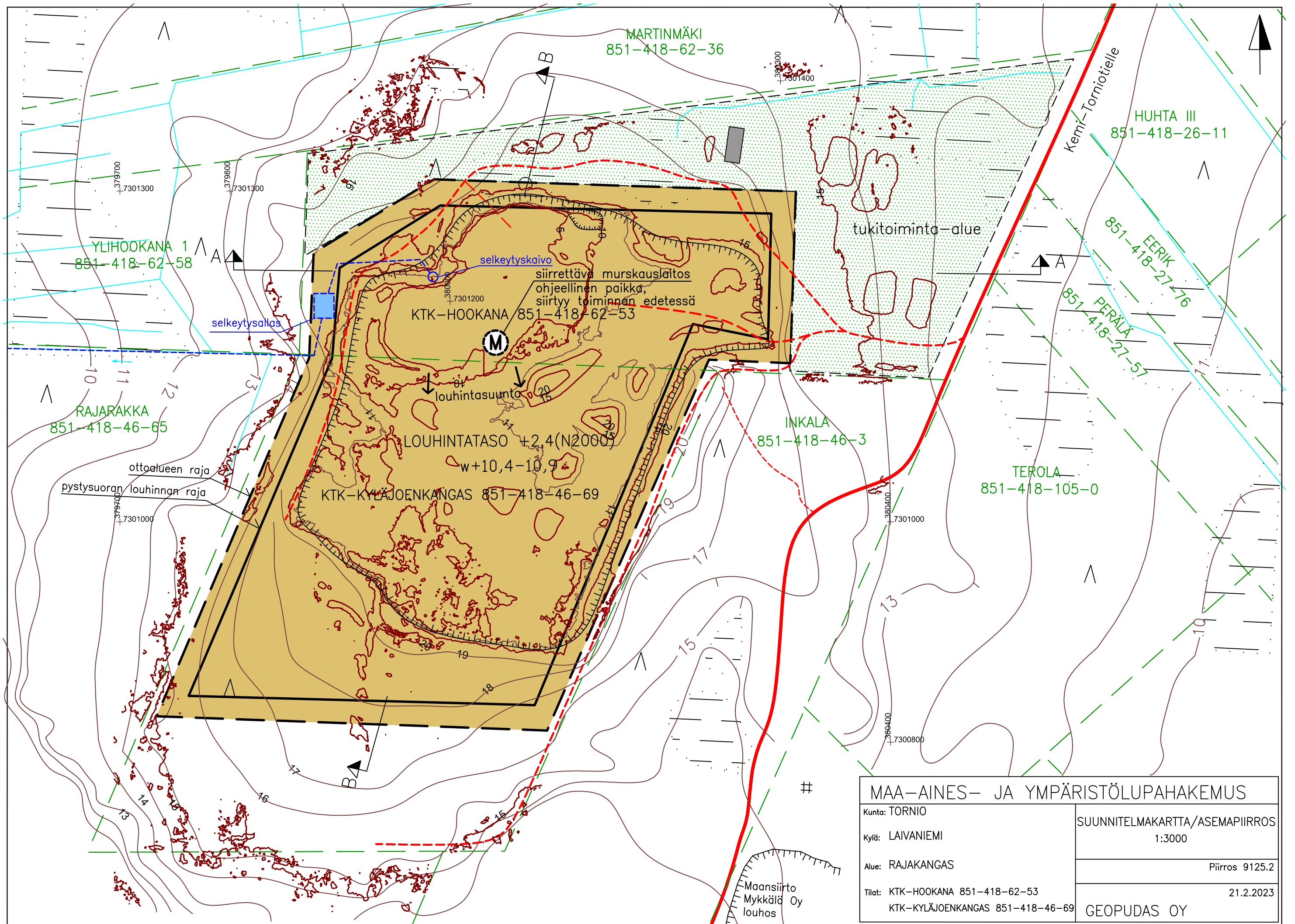
# Länsi-Lapin maakuntakaava





<b>MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS</b>	
Kunta: TORNIO	SIJAINTIKARTTA
Kylä: LAIVANIEMI	n.1:30 000/1:7500
Alue: RAJAKANGAS	8737.1
Tilat: KTK-HOOKANA 851-418-62-53 KTK-KYLÄJOENKANGAS 851-418-46-69	21.2.2023
<b>GEOPUDAS OY</b>	



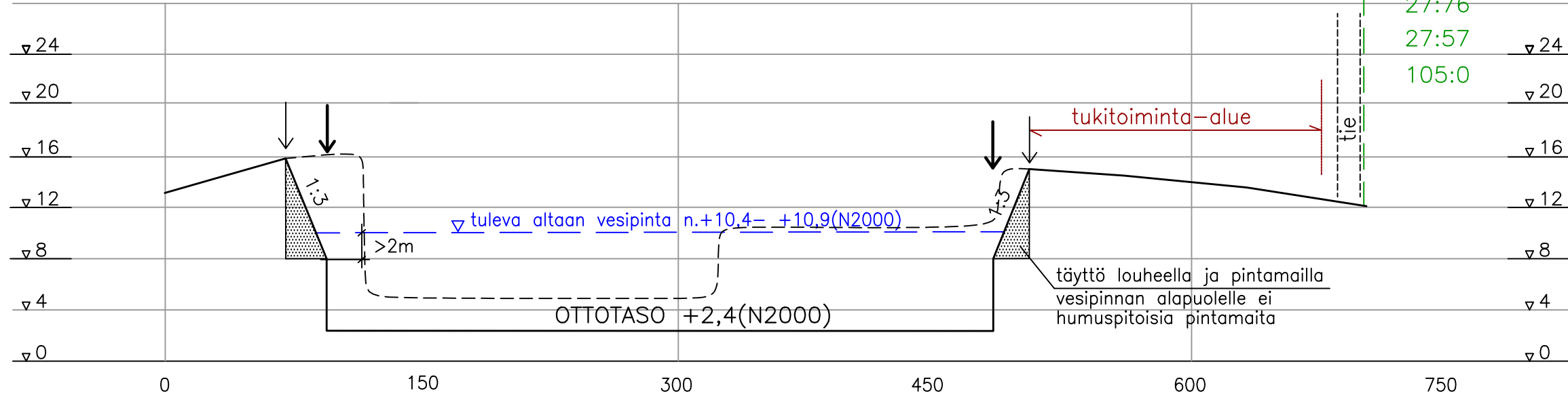


<b>MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS</b>	
Kunta: TORNIO	SUUNNITELMAKARTTA/ASEMAPIIRROS
Kylä: LAIVANIEMI	1:3000
Alue: RAJAKANGAS	Piirros 9125.2
Tilat: KTK-HOOKANA 851-418-62-53 KTK-KYLÄJOENKANGAS 851-418-46-69	21.2.2023
<b>GEOPUDAS OY</b>	

A-----A

KTK-HOOKANA 851-418-62-53

26:11  
27:76  
27:57  
105:0

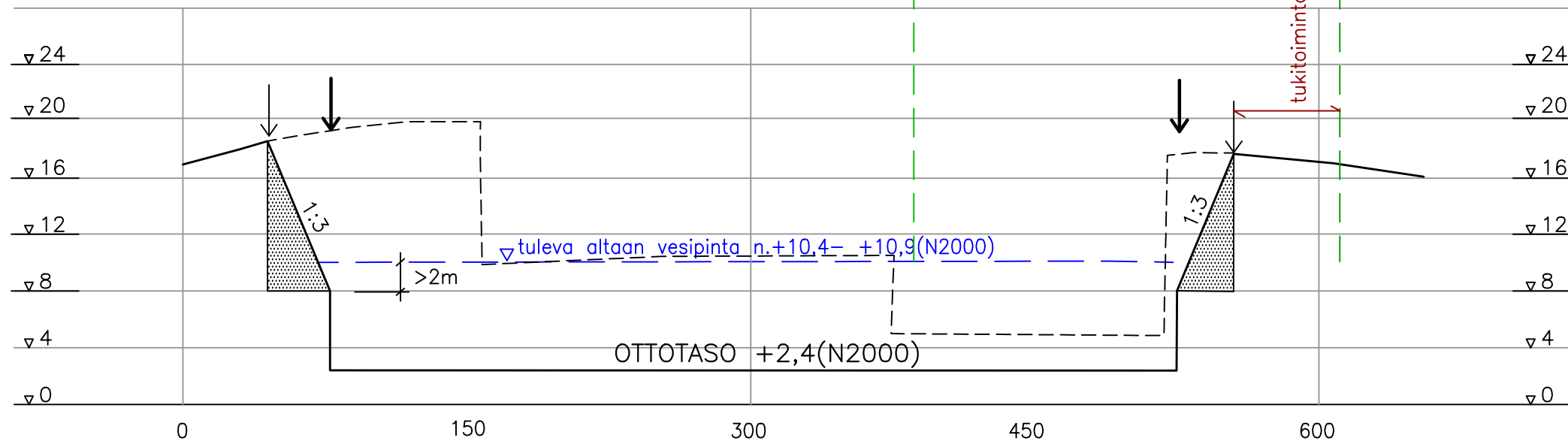


B-----B

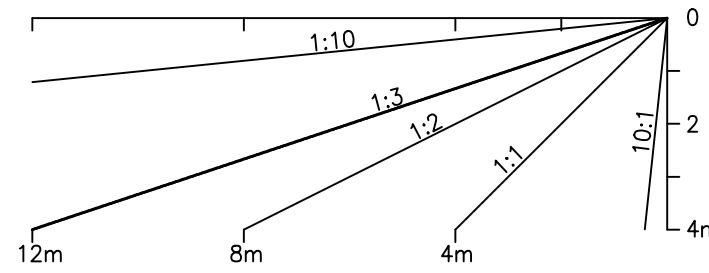
KTK-HOOKANA 851-418-62-53

KTK-KYLÄJOENKANGAS  
851-418-46-69

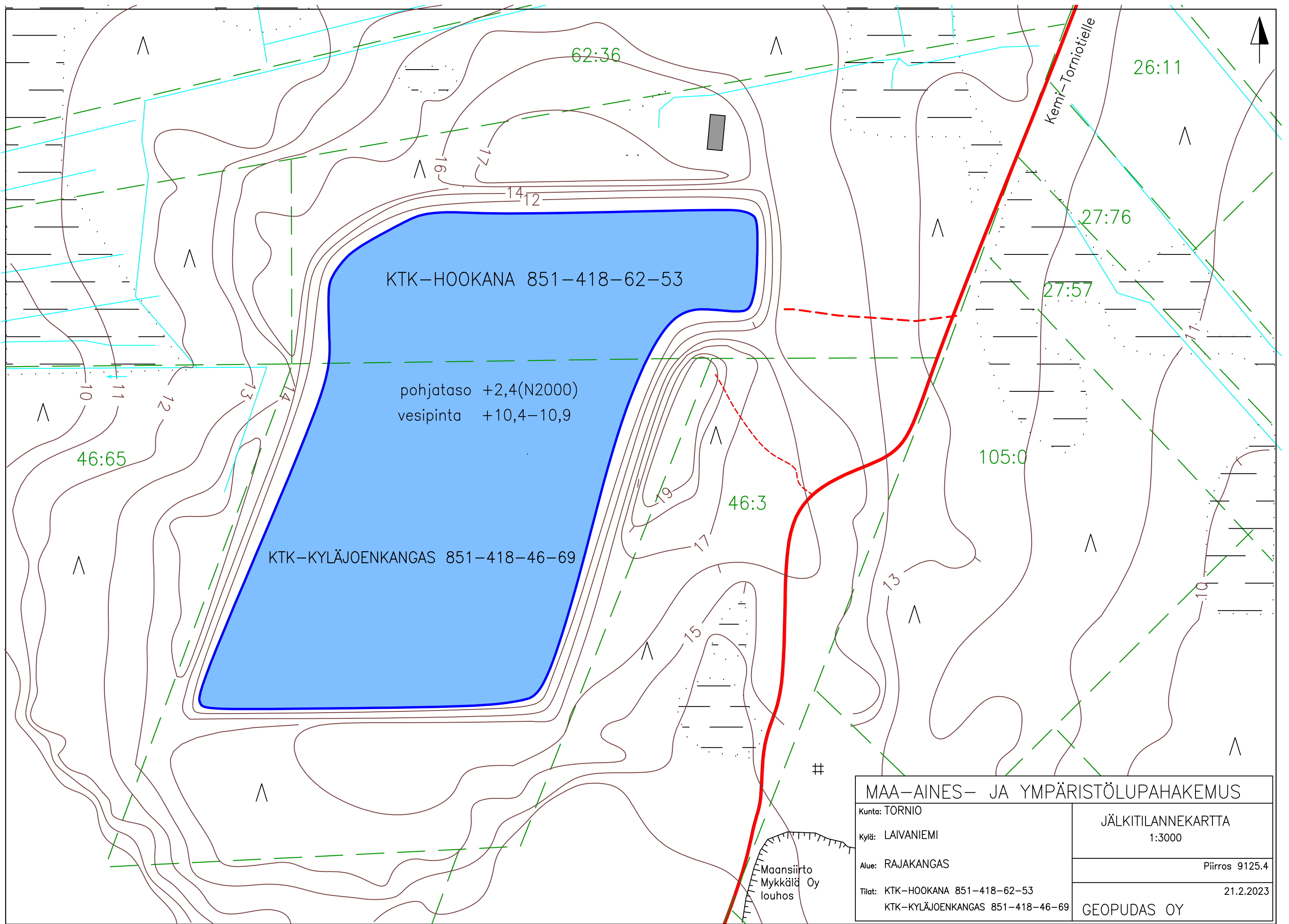
MARTINMÄKI  
851-418-62-36



luiskakaltevuudet todellisessa mittakaavassa:



MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS	
Kunta: TORNIO	POIKKILEIKKAUKSET 1:400 / 1:3000
Kylä: LAIVANIEMI	
Alue: RAJAKANGAS	Piirros 9125.3
Tilat: KTK-HOOKANA 851-418-62-53 KTK-KYLÄJOENKANGAS 851-418-46-69	21.2.2023
GEOPUDAS OY	



KTK-HOOKANA 851-418-62-53

pohjataso +2,4(N2000)  
vesipinta +10,4-10,9

KTK-KYLÄJOENKANGAS 851-418-46-69

<b>MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS</b>	
Kunta: TORNIO	<b>JÄLKITILANNEKARTTA</b>
Kylä: LAIVANIEMI	1:3000
Alue: RAJAKANGAS	Piirros 9125.4
Tilat: KTK-HOOKANA 851-418-62-53 KTK-KYLÄJOENKANGAS 851-418-46-69	21.2.2023
<b>GEOPUDAS OY</b>	

Maansiirto  
Mykkälä Oy  
louhos

.851-418-6

allio

8

*Mäen selkäsallas*

*Mk. selkästero*

*puoleputki*

*pellonhoito rumpi*

*ojan tunnustaminen*

*henjokkainen*

*ojan tunnustaminen*

*Mäen puoleputki*

# Rajakangas

50 m



Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan Ympäristölupaan 

## 1. LUPATIEDOT

Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi KTK-Tornio Oy		
Ottamisalueen nimi Rajakankaan louhos		
Kunta Tornio	Kylä Laivaniemi	Tilan RN:o KTK-Hookana 851-418-62-53, KTK-Kyläjoenkangas 851-418-46-69
Ottamisalueen pinta-ala 18,6 ha		
Luvan viimeinen voimassaolopäivä		
Otettava maa-aines	Ottamismäärä (m <sup>3</sup> -ktr)	
Kalliokiviaines (murske, louhe)	670 000	
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	50000-80000	1 ja 2	luiskaukset, tukitoiminta-alue, maisemointi
	Kannot ja hakkuutähteet	0-10		murskataan pintamaihin
Pysyvä maa-aines	Kivipöly tai kivituhka			
	Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset			
	Savi ja siltti			
	Sivukivi			
	Seulontakivet ja lohkareet			
	Muu, mitä?			
Pilaantunut maa-aines	Mitä?			
Kaivannaisjätteitä yhteensä				

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

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Kallion päältä suurimmaksi osaksi jo poistetuilla sekä poistettavilla puhtailla, humuspitoisilla pintamailla ja moreenilla ei ole haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Pintamaita käytetään suojavalleihin sekä maisemointiin ottosuunnitelmassa esitetyllä tavalla, pohjavesipinnan alapuolisiin luiskiin ei käytetä humuspitoisia pintamaita

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä<sup>5</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

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

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Ei edellytä seuranta- tai tarkkailua.

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

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Toiminnan jälkeen louhokseen syntyy vesiallas, jota voidaan käyttää virkistyskäyttöön

### 3. KAIVANNAISJÄTEALUE

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

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Ei erillistä jätealuetta, pintamaat käytetään suojavalleihin / kuoritaan alueen reunoille, maisemoinnissa luiskauksiin ja tukitoiminta-alueen kasvukerrokseen

Jätealueen perustaminen ja hoito

Jätealueen ympäristö

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Pintamaat on vielä poistamatta vain n. 3 ha louhimattomalta alueelta, määrä n. 20 000 m<sup>3</sup>. Alue ei ole luokiteltua pohjavesialuetta ja pohjavesi on kallion pinnalla sekä kallion raoissa. Lopputilanteessa louhokseen syntyy vesiallas.

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

Tukitoiminta-alueesta muodostuu ympäristön kaltaista metsämaata toiminnan jälkeen ellei louhintaa laajenneta alueelle. Ei vaadi jälkihoitoa.

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)

Jukka Vähä KTK-Tornio Oy, Verkkotehtaankatu 11 95420 TORNIO, 0400 394989 jukka.vaha@ktk-tornio.inet.fi  
Jari Savolainen Geopudas Oy, Typpitie 1 90620 OULU 0400 150555 jari.savolainen@geopudas.fi