

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

Metsäyhtymä Varis hakee yhteislupaa kalliokiviaineksen ottoon ja ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaista lupaa, joka koskee muuta kivenlouhintaa ja louheen murskausta Pihtiputaan kunnan Alvajärven kylässä tilan Hyttilä 601-401-3-61 alueella. Ottoalue sijaitsee Pihtiputaan keskustasta n. 18 km luoteeseen. Yhteislupaa haetaan 10 vuodeksi kalliokiven louhimista ja murskaamista varten kaikkiaan 125 000 m³ ktr -määrälle. Varsinainen ottoalue on 1,40 ha:n kokoinen ja koko toiminta-alue 3,00 ha varastoalueineen. Louhinta- ja murskauslupaa haetaan ympäri vuoden tapahtuvalle toiminnalle, jossa louhintaa ja murskausta tehdään 1.9.-7.6. välisenä aikana ja kiviaineksen kuljetusta läpi vuoden. Murskeen käyttökohteet ovat pääasiassa alueen tiestön rakentaminen ja kunnossapito sekä muu rakentamistoiminta. Murskattavat tuotteet varastoidaan toiminta-alueella olevalle vanhalle varastoalueelle ja alueelta kuoritut pintamaat toiminta-alueen reunassa olevalla pintamaiden varastoalueella. Toiminnan ympäristövaikutukset tulevat olemaan vähäiset alueen syrjäisen sijainnin vuoksi. Alueen hulevedet pumpataan pois louhoksesta ja johdetaan sepelisuodattimen kautta laskeutusaltaaseen ja siitä edelleen metsäojaan.

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

Lupaa jatkaa toimintaa ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta haetaan, koska liiketoiminnan kannalta on välttämätöntä että kaikkia sora- ja kivilajikkeita on saatavissa mahdollisten rakennuskohteiden tarpeisiin myös lupaprosessin mahdollisesti pitkittyessä. Vakuudeksi ehdotamme nykyistä vakuustalletusta.


2. HAKIJA

Nimi tai toiminimi Metsäyhtymä Varis	Y-tunnus 2612703-4
Postiosoite [REDACTED]	
Sähköpostiosoite [REDACTED]	Puhelinnumero [REDACTED]

3. YHTEYSHENKILÖ- JA LASKUTUSTIEDOT

Nimi [REDACTED]	Postiosoite [REDACTED]
Sähköpostiosoite [REDACTED]	Puhelinnumero [REDACTED]
Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite/OVT-tunnus, välittäjä-tunnus ja viite) Metsäyhtymä Varis, [REDACTED]	

4. TOIMINTA-ALUEEN SIJAINTI, KIINTEISTÖTIEDOT SEKÄ KAAVOITUSTILANNE

Kunta, kylä/kaupunginosa Pihlajavesi, Alvajärvi	Toiminta-alueen nimi Hyttilä	
Kiinteistötunnus/-tunnukset 601-401-3-61	Tilan nimi/nimet Hyttilä	
Ottamisalueen keskipisteen koordinaatit (ETRS-TM35FIN)		
pohjoiskoordinaatti 7040760 itäkoordinaatti 415890		
Kiinteistön omistaja ja yhteystiedot sekä selvitys hakijan hallintaoikeudesta toiminta-alueeseen Kiinteistön omistajat ovat Metsäyhtymä Varis osakkaat		
		
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 <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 ³) 125000	Arvioitu vuotuinen ottamismäärä (k-m ³) 12500	Ottamisalueen pinta-ala (ha) 3,00
Alin ottamistaso (m, N2000- korkeusjärjestelmä) +138.00	Pohjaveden pinnan ylin korkeustaso (m, N2000, havaintopiste, havaintoaika) kallioalueella ei ole mahdollista havaita pohjavettä	Pohjaveden pinnan keskimääräinen korkeustaso (m, N2000)

Ottavan aineksen laatu	Määrä (k-m ³)
Kalliokiviaines	125000
Sora ja hiekka	
Moreeni	
Siltti ja savi	
Eloperäiset maa-ainekset	

Ottavan aineksen käyttötarkoitus	Prosenttiosuus tai sanallinen kuvaus
Asfalttituotanto	
Betonituotanto	
Rakennuskivituotanto	
Raidesepeli	

Teiden rakentaminen ja tienpito	60
Täytöt	20
Muu käyttötarkoitus	20
Esitys vakuudeksi (MAL 12 §) Vakuudeksi esitämme nykyisen vakuustalletuksen jatkamista.	
Ottamistoiminnassa syntyvä kaivannaisjäte (laatu, määrä, hyödyntäminen) Maanpinnasta kuoritut humuspitoiset pintamaat varastoidaan ottoalueen laidoilla tilapäisillä pintamaiden varastoalueilla, jossa ne toimivat esteenä varoittamassa jyrkästä louhoksen reunasta. Pintamaiden määräksi arvioidaan n. 3000 m3 ktr. Toiminnassa syntyy myös ylijäämäkiviaineksiä sekä hienojakoista maa-ainesta, jotka käytetään sellaisenaan maisemointiin.	
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

6. KIVENMURSKAAMOA JA -LOUHIMOA KOSKEVAT TIEDOT

6.1 Perustiedot	
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	7040760
itäkoordinaatti	415890
Tiedot toiminnan laitteistoista ja rakenteista Murskauslaitoksen kokoonpano määräytyy kullakin murskauskerralla murskausurakoitsijan käyttämän kaluston mukaan. Laitosten väliset tekniset erot ovat kuitenkin suhteellisen pieniä, eivätkä erot ole ympäristövaikutusten kannalta merkityksellisiä.	
Laitos koostuu yleensä esimurskaimesta, välimurskaimesta ja yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seulastosta. Jälki-murskaimien määrästä riippuen laitosta kutsutaan kaksi-, kolmi- tai neli-vaiheiseksi murskauslaitokseksi. Lähtömateriaali syötetään pyöräkuormaajalla tai siirtoautolla syöttimeen, joka annostelee materiaalin esimurskaimen. Ensimmäisen murskausvaiheen tuote siirretään kuljettimella joko suoraan välimurskaimen tai seulalle. Toisessa, kolmannessa ja neljännessä vaiheessa murskausta ja seulontaa jatketaan halutun tuotteen valmistamiseksi. Alueella käytettävässä murskauslaitoksessa on kahdesta kolmeen murskausvaihetta, riippuen halutun tuotteen laatuvaatimuksista.	
Murskeen siirtoon ja kuormaukseen käytetään pyöräkuormaajaa. Valmis murske kuljetetaan asiakkaille kuorma-autoilla. Murskauslaitos ja tuotettu murskattu kiviaines sijoitetaan varastoalueelle.	

6.2 Häiriölle alttiit kohteet			
Häiriölle alttiit kohteet sekä muut herkäät kohteet, jotka sijaitsevat alle 500 m etäisyydellä kivenmurkskaamon ja kivenlouhimon häiriötä aiheuttavasta toiminnasta			
Kohde	Kohteen nimi, kiinteistötunnus tai käytösosoite	Etäisyys murskaamosta/ louhimosta (m)	Merkintä laitoksen sijaintikartalla
Asuinkiinteistö			
Loma-asunto			
Koulu tai päiväkot			
Leikkikenttä			
Sairaala			
Virkistysalue			
1- tai 2-luokan pohjavesialue			
Pohjavedenottamo			

Talousvesikaivo			
Vesistö			
Natura 2000 -alue			
Muu luonnonsuojelukohde			
Muu häiriölle altis kohde			

6.3 Louhintamäärät ja murskattavat ainesmäärät

	Keskimäärin (1 000 t/v)	Maksimimäärä (1 000 t/v)
Louhintamäärä	35	200
Murskattava aines	35	200

6.4 Tuotteet ja tuotantomäärät sekä varastointi

Tuote	Arvioitu vuosituotanto (1 000 t/v)	
	Keskiarvo	Maksimi
Kalliomurske	35	200

Kuvaus varastokasojen (raaka-ainä ja tuotteet) ainesmääristä ja varastointiajasta
Varastoalueella varastoidaan kiviaineksia keskim. 25000-35000 t/v (max 200000 t/v) ja varastointiaika on 1-3 v.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.5 Toiminta-ajat

Murskauskäytön ja louhintatöiden toiminta-aika (vuodet ja kuukaudet)

Louhinta- ja murskaustoimintaa on 1.9.-7.6. välisenä aikana; kuormausta ja kuljetusta on ympäri vuoden. Louhintaa ja murskausta tehdään keskim. 1-2 vk kerrallaan 1-2 v:n välein. Murskaamista eikä louhintaa tehdä viikonloppuisin eikä arkipyhinä.

Toiminto	Vuotuinen toiminta-aika (pv/v)	Viikoittainen toiminta-aika (viikonpäivät)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)	Mahdolliset poikkeamat toiminta-ajoissa
Murskaus	10-30	ma-pe	6.00-22.00	
Poraus	5-15	ma-pe	7.00-21.00	
Rikotus	5-15	ma-pe	8.00-18.00	
Räjätys	1	ma-pe	8.00-18.00	
Kuormausta ja kuljetusta	30-100	ma-pe	6.00-22.00	Menekin mukaan Satunnaisesti lauantaina ja sunnuntaina 7.00-18.00
Muu, mikä?				

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.6 Polttoaineiden ja muiden aineiden kulutus ja varastointi sekä veden ja sähkön käyttö			
Raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t tai m ³ /v)	Maksimikulutus (t tai m ³ /v)	Varastointipaikka
Polttoaine, laatu: kevyt polttoöljy	20 m ³	30 m ³	murskauksen aikana ottoalueella; muulloin ei varastoida alueella
Öljyt	0,2 m ³	0,25 m ³	ei varastoida alueella
Voiteluaineet	0,1 m ³	0,12 m ³	ei varastoida alueella
Räjähdyksineet, laatu: dynamiitti, kemiitti, aniitti, ammoniitti	10	20	ei varastoida alueella
Pölynsidonta-aineet, laatu:			
Muu, mikä?			
Tiedot vedenotosta ja -käytöstä			
Pölyämistä estetään tarvittaessa vedellä, joka otetaan louhoksesta tai järvestä. Varastokasat sijoitetaan mahdollisimman lähelle murskauspaikkaa ja ottorintausta, jolloin voidaan ehkäistä melun ja pölyn leviämistä.			
Arvio sähkön kulutuksesta (GWh/v)	Sähkö hankitaan		
6	<input type="checkbox"/> verkosta <input checked="" type="checkbox"/> aggregaatista		
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa			

6.7 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä	
<input type="checkbox"/>	Laitoksella on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, mikä?
<input type="checkbox"/>	Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa	

6.8 Päästöt ilmaan ja niiden puhdistaminen		
Päästö	Päästölähde	Päästön määrä (t/v)
Hiukkaset (sis. pöly)	työkoneet, murskaus	0,1
Typen oksidit (NO _x)	työkoneet	0,8
Rikkidioksidi (SO ₂)	työkoneet	0,02
Hiilidioksidi (CO ₂)	työkoneet	50
Päästöjen puhdistamismenetelmät sekä toimet päästöjen vähentämiseksi		
Murskauslaitos sijoitetaan ottoalueen pohjalle mahdollisimman alhaiseen paikkaan. Tuotevarastokasat sijoitetaan mahdollisimman lähelle laitosta pöly- ja melusteiksi ja ne pidetään mahdollisimman korkeina.		
Kuivina aikoina kiviainesta kastellaan tarvittaessa vedellä ennen murskaamoon syöttämistä. Koteiloinnilla vähennetään pölyn leviämistä. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat kastellaan tarvittaessa vedellä pölypäästöjen vähentämiseksi.		
Työkoneet huolletaan huolto-ohjelman mukaisesti pakokaasupäästöjen minimoimiseksi. Vikojen ilmaantuessa koneet kunnostetaan välittömästi.		
<input type="checkbox"/> Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa		

6.9 Melu ja värinä sekä toimet niiden vähentämiseksi			
Melulähde	Äänitehotaso (L _{WA} dB(A))	Melu on kapeakaistaista tai iskumaista	Suunnitellut meluntorjuntatoimet
Poraus, räjäytys	keskim. <55	<input checked="" type="checkbox"/>	Melun syntyä ehkäistään käyttämällä suojausominaisuuksiltaan nykyaikaista kalustoa. Tuotevarastokasat sijoitetaan melusteiksi n. 10-20 m:n etäisyydelle laitoksesta ja niistä tehdään n. 5-8 m korkeita. Pintamaakasat sijoitetaan ottamisalueen reunamille.
murskaus	keskim. < 55	<input checked="" type="checkbox"/>	Melun syntyä ehkäistään käyttämällä suojausominaisuuksiltaan nykyaikaista kalustoa, jossa esim. esimurskaimen syötin ja pääseula ovat kumitettuja, sekä melua aiheuttavat laitteet, kuten murskaamon kuljettimet ovat koteloituja. Murskaamo sijoitetaan mahdollisimman alhaiselle tasolle ympäröivään maastoon nähden. Murskauslaitos sijoitetaan 10-25 m:n etäisyydelle ottorintauksesta. Tuotevarastokasat sijoitetaan melusteiksi n. 10-20 m:n etäisyydelle laitoksesta ja niistä tehdään n. 5-8 m korkeita. Pintamaakasat sijoitetaan ottamisalueen reunamille.
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
<p>Toimet melun vähentämiseksi</p> <p>Murskauslaitoksen aiheuttamaan melutasoon häiriintyvissä kohteissa vaikuttaa etäisyys, maanpinnan muoto ja -laatu, äänilähteen ja havaintopisteen korkeussuhteet sekä melupäästön suuruus ja taajuus.</p> <p>Murskaamon oikealla sijoittamisella vähennetään melun etenemisen lisäksi myös pölypäästöjä. Murskaamo sijoitetaan mahdollisimman alhaiselle tasolle ympäröivään maastoon nähden eli alkuvaiheessa vanhan ottoalueen pohjalle. Murskauslaitos sijoitetaan 10-25 m:n etäisyydelle ottorintauksesta. Tuotevarastokasat sijoitetaan melusteiksi n. 10-20 m:n etäisyydelle laitoksesta niistä tehdään n. 5-8 m korkeita. Pintamaakasat sijoitetaan ottamisalueen reunamille.</p> <p>Melun syntyä ehkäistään käyttämällä suojausominaisuuksiltaan nykyaikaista kalustoa, jossa esim. esimurskaimen syötin ja pääseula ovat kumitettuja, sekä melua aiheuttavat laitteet, kuten murskaamon kuljettimet ovat koteloituja.</p> <p>Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa ”Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa”, on esimerkki äänen leviämisestä louhinta- ja murskausalueelta. Esimerkissä on kahdella sivulla 10 m korkeat esteet 25 m:n etäisyydellä murskauslaitoksesta (varastokasat ja louhinta- rintausta). Laskentakorkeus on mp+2 m ja pehmeä maanpinta. Esimerkin mukaan äänitaso laskee varastokasojen puoleisilla sivuilla 55 dB:n alapuolelle n. 250 m:n matkalla ja rintausta puolella, jossa tapahtuu poraus ja räjäytys n. 400 m:n matkalla. Suunnissa missä ei ole esteiden vaikutusta, äänitaso laskee 55 dB:n alapuolelle n. 450 m:n matkalla.</p> <p>Tielaitoksen julkaisussa ”Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994”, esitetyn käyrästäön mukaan (pehmeä maanpinta, kuulijakorkeus 2 m) murskauslaitoksen äänitaso laskee esteettömässä maastossa 55 dB:n alapuolelle n. 430 m:n matkalla.</p> <p>Julkaisuissa esitettyjen mittaustulosten ja käyrästäön, sekä laitoksen ympäristöolosuhteiden perusteella päiväaikaiset melutasot eivät ylitä valtioneuvoston antamia päiväaikaisen ympäristömelun ohjearvoja lähimpien kiinteistöjen piha-alueilla.</p>			
<p>Toiminnasta aiheutuva melutaso häiriölle alttiissa kohteissa on</p> <p><input type="checkbox"/> mitattu, ajankohta: → mittausraportti on liitetty ilmoituksen liitteeksi</p> <p><input type="checkbox"/> arvioitu laskelmilla, ajankohta: → laskelmat on liitetty ilmoituksen liitteeksi</p>			

Tärinävaikutukset ja toimet niiden vähentämiseksi

Räjäytysten aikana esiintyy lyhytkestoista tärinää. Ennen toiminnan aloittamista arvioidaan räjäytyksistä syntyvän tärinän aiheuttamia vaikutuksia ja määritellään toimenpiteet, jotka tarvitaan vahinkojen välttämiseksi. Louhinnassa käytetään ammattiatitoista urakoitsijaa.

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)

Hulevesijärjestelyt (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

Jätevesien käsittely

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

6.11 Syntyvät jätteet ja niiden käsittely

Jätteenimike	Arvioitu määrä (kg/v)	Käsittely- tai hyödyntämistapa	Toimituspaikka
Yhdyskuntajäte	250		kunnallinen keräys
Metalliroomu	200		romuliike

Tiedot vaarallisten jätteiden varastoinnista, kirjanpidosta, kuljetuksista ja jätteiden vastaanottajasta

Laitoksen jätehuolto järjestetään jätelain ja sen nojalla annettujen säädösten mukaisesti. Toiminnassa huolehditaan, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Myös huolehditaan siitä, ettei alueelle muodostu pitkäaikaisia jätevarastoja.

Alueella ei muodostu jäteöljyjä, öljynsuodattimia, kiinteitä öljyjätteitä, akkuja tms., koska koneiden huolto- ja korjaustyöt tehdään toiminta-alueen ulkopuolella.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

7. LIIKENNE JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Toiminnasta aiheutuva raskas liikenne (käyntiä/vrk)

Keskimäärin 0-6 käyntiä/vrk, max 20 käyntiä/vrk

Selvitys tieyhteyksistä ja tieoikeuksista

Liikennöinti ottamisalueelta tapahtuu nykyisiä tieyhteyksiä pitkin Reisjärventielle. Olemassa oleva murskepintainen tie kulkee Hyttilä 3:61 -tilan alueella.

Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista

Työmaateiden pölyämistä torjutaan tarvittaessa teiden kunnostamisella ja kastelemalla.

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

8. ARVIO TOIMINNAN VAIKUTUKSISTA YMPÄRISTÖÖN

Yleiskuvaus toiminta-alueen ympäristöolosuhteista sekä toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Vaikutukset luontoarvoihin, maisemaan sekä rakennettuun ympäristöön

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Vaikutukset ilmanlaatuun

Vaikutukset 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

Toimintaan arvioidaan liittyvän vähän riskejä. Suurimpia riskitekijöitä ovat poltto- ja voiteluaineiden käsittely sekä koneissa käytettävien hydraulikkaöljyjen, sekä polttoaineen pääsy häiriö- ja onnettomuustilanteissa pinta- ja pohjaveteen. Lisäksi työmaaliikenne muodostaa pienen liikenneturvallisuusriskin.

Maa-aineksen otto ja murskaus suoritetaan suunnitelmallisesti ja kaikki laitosalueella työskentelevät työntekijät ja urakoitsijat ovat tietoisia ympäristö- ja maa-ainesten ottolupaehdoista siltä osin kuin se heidän työtään koskee.

Suojaimien käyttö ja turvasäännösten noudattaminen vähentää henkilövahinkojen syntymistä.

Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden huoltoon, kuntoon, öljyvuotoihin ja öljyjen sekä polttoaineiden käsittelyyn ja työaikaiseen varastointiin. Alueelle on varattu öljynimeytysainetta, jotta asianmukaisiin torjuntatoimiin voidaan välittömästi ryhtyä onnettomuuden sattuessa. Häiriön sattuessa laitoksessa, sen käyttäjä keskeyttää tuotannon ja häiriö poistetaan ennen tuotannon jatkamista.

Toiminta-alueella vähennetään työmaaliikenteeseen kohdistuvaa riskiä rajoittamalla nopeuksia, sekä varustamalla kuljetusajoneuvot ja työkoneet peruutusvaroitussäänellä.

Laitosalue pidetään siistinä ja asianmukaisessa kunnossa. Alueelle asennetaan työmaasta kertovia tauluja sekä jyrkästä seinämästä varoittavia tauluja. Alueen jyrkkä seinämä, joka on korkeampi kuin 2 m ja/tai jyrkempi kuin 1:2, suojataan suoja-aidalla, n. 2 m: korkealla maavallilla tai lippusiimalla. Aidan / esteen tarkoituksena on varoittaa maastossa mahdollisesti liikkujia putoamisvaarasta, sekä estää tahaton putoaminen louhokseen. Pysyvä korkea jyrkänne suojataan kiinteällä teräsverkkoidalla. Alue maisemoidaan asianmukaisesti ottotoiminnan päätyttyä ja mahdollisuuksien mukaan jo työn edetessä.

Ensisammutuskalusto pidetään koneissa jatkuvasti saatavilla mahdollisten syttymispaikkojen läheisyydessä.

Poliisin, pelastuslaitoksen ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen puhelinnumerot pidetään helposti ja nopeasti saatavilla.

- YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on tehty
- Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

10. TOIMINNAN TARKKAILU

Käyttötarkkailu

Laitokselle nimetään vastuuhenkilö. Laitoksella pidetään jatkuvaa käyttöpäiväkirjaa, josta ilmenevät kaikki toimintaan liittyvät tapahtumat. Käyttöpäiväkirjaan merkitään laitoksen käyntiajat, työntekijät, huollot, kalusto, tuotantomäärät, tiedot käytetyistä raaka-aineista, louhintasuunnitelman toteutumisen seuranta, sääolot, tehdyt tarkastukset, tehdyt tarkkailut.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Laitoksen vastuuhenkilö tarkkailee toimintaa jatkuvasti. Pintavesien laatua, melua ja pölyä tarkkaillaan aistinvaraisesti. Melu- ja pölymittauksia suoritetaan jos erityinen syy niin vaatii.

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Laitoksen toiminnasta kootaan kirjanpidon ja tarkkailun perusteella vuosiraportti. Raportissa esitetään toiminnan ja sen vaikutusten kannalta merkitykselliset asiat kuten: laitoksen käyntiajat, murskatun kiviaineksen määrä, alueelta lähteneiden tuotteiden määrät, polttoaineiden kulutustiedot, jäte- ja ongelmajätetiedot (kertymä, toimituspäivät, toimituspaikka, kuljettaja), sekä tiedot poikkeuksellisista tilanteista ja niiden johdosta mahdollisesti tehdyistä toimenpiteistä. Raportti toimitetaan valvontaviranomaiselle sovittuna ajankohtana ja tiedot kirjataan Notto -järjestelmään.

- Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

11. VOIMASSA TAI VIREILLÄ OLEVAT LUVAT, PÄÄTÖKSET JA SOPIMUKSET

	Myöntämispäivämäärä	Viranomainen/taho	Vireillä
Ympäristölupa	16.5.2018	Vaasan hallinto-oikeus	
Maa-aineslupa	11.6.2018	Korkein hallinto-oikeus	
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?			

Tiedot on esitetty ottamissuunnitelmassa

12. LUPAHAKEMUKSEN LIITTEET

Kiinteistöjen omistusoikeuteen ja ottamisen järjestämiseen liittyvät sopimukset ja asiakirjat

- Hallintaoikeus selvitys 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

Pihtipudas 19.6.2024



Nimen selvitys


KALLIOKIVEN OTTAMISSUUNNITELMA

Kunta: **PIHTIPUDAS**

Kylä: **ALVAJÄRVI**

Tila: **HYTTILÄ 601-401-3-61**

Luvan hakija: **METSÄYHTYMÄ VARIS**

Hakijan osoite: 

Y-tunnus **2612703-4**

Maa-aineksen
ottosuunnitelma: **3,00 ha**

SISÄLLYSLUETTELO

1. Alueen perustiedot	3
2. Alueen sijainti, nykytila ja yleiskuvaus	3
3. Kaavoitustilanne, suojelualueet, suojaetäisyydet	3
4. Suoritetut maastotutkimukset, pohjavesitilanne	4
5. Kalliokiven ottaminen	4
5.1. Työturvallisuus	4
5.2. Ottamismäärä ja -aika	4
5.3. Puiden poisto	4
5.4. Pintamaiden varastointi ja käsittely	4
5.5. Alueen merkintä ja suojaetäisyydet	5
5.6. Liikennejärjestelyt	5
5.7. Pintavesien johtaminen	5
5.8. Kallion louhinta ja murskaus	5
6. Toiminta ottamisalueella ja pohjaveden suojelu	7
6.1. Ottamistaso	7
6.2. Öljytuotteiden ja jätteiden käsittely	7
6.3. Pohja- ja pintavesien tarkkailu	8
7. Alueen viimeistelytyöt	8
8. Ympäristö-, luonto- ja maisemavaikutukset	9

Liitteet:

Sijaintikartta mk 1:200 000	1
Peruskarttaote mk 1:20 000	2
Kiinteistökartta Ja kiinteistörekisteriote mk 1:10 000	3
Suunnitelmapaketti, nykytilanne mk 1:2000	4
Suunnitelmapaketti, lopputilanne mk 1:2000 ottovaiheen 1 jälkeen	5.1
Suunnitelmapaketti, lopputilanne mk 1:2000 toiminnan loputtua	5.2
Leikkauspiirrokset A-A – C-C mk 1:1000/1:500	6.1
Leikkauspiirrokset D-D – F-F mk 1:1000/1:500	6.2
Naapurikiinteistöjen tilatiedot	7
Häiriintyvät kohteet	8
Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	9
Valokuva: esimerkki tavoittelusta lopputilanteesta	10

SUUNNITELMASELOSTUS

1. Maanomistus

Maanomistajina ovat Metsäyhtymän osakkaat



2. Alueen sijainti, nykytila ja yleiskuvaus

Suunniteltu kalliokiven ottamisalue sijaitsee Pihlputaan keskustasta n. 18 km luoteeseen yleisen tien nro 760, Reisjärventie, tuntumassa. Alvajärven kylälle tulee matkaa n. 5 km ja Muurasjärven kylälle n. 7,5 km. Tieyhteys ottoalueelle kulkee suoraan Reisjärventieltä.

Suunnitelma sisältää Hytilä 601-401-3-61 -tilan alueelle laaditun kalliokiven ottamissuunnitelman. Alueella on tuotettu kiviaineksia vuodesta 2018 alkaen ja nyt haetaan uutta yhteislupaa toiminnan jatkamiseksi nykyisen maa-aines- ja ympäristöluvan mennessä vanhaksi vuoden 2025 lopussa. Suunnitelmaan on varsinainen ottoalue jaettu kahteen osaan. Ottovaiheelle 1 haetaan nyt yhteislupaa ja myöhempien ottovaiheiden alue osoittaa sen alueen, jolle ottotoiminta seuraavien kymmenien vuosien aikana enintään ulottuu.

Aiempi ottaminen on ulottunut tasoon +150.00 asti. Nyt uutta lupaa haetaan selvästi syvemmälle, alimmillaan tasolle +138.00 saakka. Uusi suunnitelma on laadittu siten, että ottaminen ulottuu veden alle.

Ottovaiheen 1 toiminta-alueen pinta-ala on 3,00 ha sisältäen varastoalueet; pintamaiden varastoalue on 0,40 ha ja tuotteiden varastoalueet yht. 1,10 ha. Lisäksi toiminta-alueessa on mukana vesien pumppausalue 0,10 ha, johon tulee sepelisuodatin pumppausvesille. Varsinainen ottoalue on 1,40 ha:n kokoinen. Yhteislupaa haetaan koko ottovaiheen 1 toiminta-alueelle. Lupaa haetaan 10 v:n ajalle.

Lähin asuttu kiinteistö sijaitsee ottoalueen (vaihe 1) reunasta n. 1050 ja murskauspaikasta n. 1200 m kaakkoon. Lähimmät vapaa-ajan asunnot ovat n. 950 m:n etäisyydellä ottoalueen (ottovaihe 1) reunasta ja murskauspaikkaan tulee etäisyyttä n. 1050 m. Muurasjärven rantaan on matkaa ottoalueen reunasta n. 950 m. Tielle nro 760, Reisjärventie, tulee matkaa ottoalueen reunasta n. 150 m ja murskauspaikasta n. 280 m.

Ottoalue ei näy suoranaisesti yleiselle tielle maaston muotojen vuoksi; ainoastaan korkeat varastokasat saattavat puuttomilta kohdilta näkyä Reisjärventielle. Lähimmästä varastokasasta on matkaa tielle n. 250 m. Suunnitellun alueen lähiympäristö on metsätalousaluetta.

3. Kaavoitustilanne, suojelualueet, suojaetäisyydet

Suunnitellulla alueella ei ole muita kaavoja kuin Keski-Suomen maakuntakaava, jossa alueelle ei ole merkintöjä.

Alue ei kuulu pohjavesialueeseen eikä lähiseudullakaan ole pohjavesialueita eikä vesikaivoja. Lähin pohjavesialue sijaitsee Alvajärven kylällä n. 5 km:n päässä ottoalueesta. Lähimmät luonnonsuojelualueet Louhuvuori ja Suurisuo-Sepänsuo-Paanasenneva-Teerineva sijaitsevat n. 5-5,5 km:n päässä ottoalueesta. Lähimmät muinaismuistot sijoittuvat Alvajärven kylälle n. 3 km:n päähän ottoalueesta.

Tilan rajoihin jätetään 30 m:n suojaetäisyys ottoalueen reunasta mitattuna; varastoalueet menevät lähimmillään n. 10 m:n päähän tilan rajasta.

4. Suoritetut maastotutkimukset, pohjavesitilanne

Suunnitelma-alue on kartoitettu ja vaaittu osittain GPS -mittauksena toukokuussa v. 2024. Suunnitelman laadinnassa on käytetty myös Maanmittauslaitoksen kartta- ja laserkeilausaineistoja. Mittaus on suoritettu ETRS-TM35FIN- koordinaatti- ja N2000 korkeusjärjestelmän mukaisesti. Mittauksen perusteella on laadittu kartta nykytilanteesta sekä suunnitelma.

Pohjaveden pintaa ei ottoalueella käytännössä ole kallioisen pohjan vuoksi. Pohjavesiputkia ei alueella eikä sen läheisyydessä ole eikä niitä ole tarpeen asentaa. Toiminta-aikojen ulkopuolella louhokseen tulee hulevettä, joka louhinta-aikoina pumpataan pois. Louhoksen ulkopuolelta ei toiminta-alueelle kulkeudu hulevesiä, koska suunniteltu alue sijoittuu lähiympäristön korkeimmalle kohdalle.

5. Kalliokiven ottaminen

5.1. Työturvallisuus

Louhinnassa ja räjäytysaineiden käsittelyssä noudatetaan viranomaisten antamia turvallisuusohjeita, kuten valtioneuvoston päätös räjäytys- ja louhintatyön järjestelyohjeista ja kemikaalilaki. Myös työn turvallisuudesta annettua lakia (738/2002) sekä valtioneuvoston työturvallisuudesta annettua asetusta (26.3.2009/205) tulee noudattaa. Tiealueella työskenneltäessä ja koneita siirrettäessä sekä lastattaessa on noudatettava tieliikennelakia ja -asetusta.

5.2. Ottamismäärä ja -aika

Kalliota on tarkoitus louhia ja murskata 1,40 ha:n alueelta yht. 125 000 m³ ktr 10 v:n lupakauden aikana. Ottamissyvyys on keskimäärin n. 11,0 m varsinaisella louhinta-alueella ja suurimmillaan n. 18 m. Vuotuinen ottomäärä on keskimäärin n. 12 500 m³ ktr.

5.3. Puiden poisto

Ottovaiheen 1 alueella ei ole puustoa vaan alue on avattu maa-aineksen ottoon ja osa alueesta on hakkuuaukeata.

5.4. Pintamaiden varastointi ja käsittely

Ottamisalueella maakerrosten vahvuus vaihtelee n. 0-1 m:n välillä, mutta sen vahvuutta ei ole tarkemmin tutkittu. Pintamaita varastoidaan ottoalueen reunoilla suunnitelmakartalla näkyvällä pintamaiden varastoalueella. Uusia pintamaita arvioidaan poistettavan vielä alueelta n. 3 000 m³ ktr. Pintamaat poistetaan vaiheittain ottamisen edetessä.

Pintamaita käytetään alueen viimeistelyyn ja jyrkän kallioreunan suojana. Viimeistelyn ajankohtaan vaikuttaa maa-ainesten oton eteneminen. Pyrkimyksenä on tehdä ottaminen ja jälkihoito vaiheittain, jolloin seuraavan uuden vaiheen pintamaita on mahdollista käyttää välittömästi edellisen vaiheen viimeistelyyn.

5.5. Alueen merkintä

Ottamisalue sekä ottamissyvyys merkitään maastoon paaluilla ja korkeusmerkeillä. Alueelle sekä tuloteille asennetaan työmaasta kertovia tauluja, sekä jyrkästä kallioseinästä varoittavia tauluja. Louhinta-alueen jyrkkä seinämä, joka on korkeampi kuin 2 m ja/tai jyrkempi kuin 1:2, merkitään näkyvästi 5-20 m:n etäisyydelle louhoksen reunasta sijoitettavalla lippusiimalla tai siirrettävällä suoja-aidalla. Työaikana siirrettävä suoja-aita voidaan rakentaa asentamalla maahan puu- tai metallitolpat, johon aitamateriaali kiinnitetään. Aidan tarkoituksena on varoittaa maastossa mahdollisesti liikkujia putoamisvaarasta, sekä estää tahaton putoaminen louhokseen. Aidan korvikkeena voidaan käyttää myös pintamaista tehtyä 2-3 m korkeaa maavallia. Lisäksi merkinnässä voidaan käyttää apuna värikästä merkintänauhaa. Pysyvien jyrkkien ottorintausten päälle tehdään kiinteä teräsverkkoaita, näitä ei ottovaiheen 1 aikana kuitenkaan vielä muodostu.

5.6. Liikennejärjestelyt

Liikennöinti ottamisalueelta tapahtuu olemassa olevaa tieyhteyttä pitkin Reisjärventielle. Keskimäärin raskaanliikenteen käyntejä on toiminta-aikana n. 0-6 käyntiä/d ja enintään 20 käyntiä/d. Liikennettä ottamisalueella syntyy kiviaineksen siirtämisestä murskaamolle, murskauslaitteiden kuljetuksista varastokasoihin sekä raskaiden ajoneuvojen liikenteestä niiden kuljettaessa murskelajitteita pois alueelta eri käyttökohteisiin. Käytettävä työmaatie on sora- ja murskepintainen.

5.7. Pintavesien johtaminen

Louhosalue on sora- ja murskepintainen, josta sade- ja sulamisvedet imeytyvät maaperään sekä päätyvät louhokseen. Louhoksen ulkopuolisilta alueilta ei louhokseen valu vesiä, koska louhos sijoittuu lähiympäristön korkeimmalle kohdalle. Louhosalueelta vedet johdetaan tällä hetkellä painovoimaisesti Ø 200 mm:n rumpuputkella (putken vesijuoksun korkeus +150.02) tien alitse suunnitelmakartalla näkyvälle n. 120 m²:n kokoiselle laskeutusaltaalle. Altaan avulla hidastetaan veden virtausnopeutta, jolloin veden mukana kulkeutuva kiintoaines laskeutuu altaan pohjalle. Allas tyhjennetään tarvittaessa. Jatkossa hulevedet pumpataan toiminta-aikoina pois louhoksesta, mutta vedet ohjataan edelleen olemassa olevan rummun kautta laskeutusaltaaseen. Rummun jälkeen pengerretään n. 5-7x5-7 m:n kokoinen allas, joka täytetään murskeella. Toiminta-aikoina pumpattava vesi johdetaan sepelisuodattimen, jonka jälkeen vesi valuu painovoimaisesti nykyiselle laskeutusaltaalle. Suodattimen avulla pyritään tasaamaan pumpattavan veden eroosiovaikutusta ja vähentämään veden mukana kulkeutuvaa kiintoainesta.

Vanhan laskeutusaltaan alareunassa on putkipato, jolla padotetaan vesipinta altaassa tasolle +149.75. Altaan jälkeen vedet ohjautuvat vanhoihin metsäojiihin tilan Metsä-Vanhala 601-401-3-83 puolelle. Metsäoja päättyy louhikkoon, johon hulevedet imeytyvät. Varsinaista ojaa toiminta-alueelta vesistöön ei ole.

5.8. Kallion louhinta ja murskaus

Alueella suoritettava muu kivenlouhinta käsittää kiviaineksen louhintaa siten, että kiveä hyödynnetään murskeen raaka-aineena. Alueella tuotetaan eri murskelajitteita keskimäärin n. 12500 m³/v. Tuotantomäärä voi vaihdella huomattavasti kiviainesten kysynnän mukaan.

Suunnitellulta ottoalueelta tullaan todennäköisesti vielä louhimaan ja murskaamaan n. 10-25 000 m³ kiviainesta vuoden 2025 aikana nykyisen voimassa olevan luvan aikana. Tuo ottaminen tapahtuu pääasiassa ottovaiheen 1 pohjoisreunasta alueelle tulevan tien läheisyydestä. Vanhan luvan aikainen ottomäärä riippuu siitä millä aikataululla uusi nyt haettava lupa astuu voimaan.

Ottaminen aloitetaan vanhan ottoalueen pohjalta, josta ottotasoä lähetään syventämään kohti suunniteltua korkeutta. Murskauslaitoksen paikka on toiminnan alkuvaiheessa vanhan ottoalueen pohjalla mahdollisimman matalassa paikassa. Louhinnan yhteydessä ottovaiheen 1 alueen pohjoislaitaan jätetään ajoluiska varastoalueelta ottoalueen pohjalle saakka. Luiskan kaltevuutena käytetään 1:5-1:8.

Louhintatyö koostuu porauksesta, räjäytyksestä ja kiven rikotuksesta murskaukseen sopivaksi. Porauskalustona käytetään poravaunua. Ylisuurten lohkareiden rikotusta tehdään kaivinkoneeseen kiinnitetyllä hydraulisella iskuvasaralla. Ennen toiminnan aloittamista arvioidaan räjäytyksistä syntyvän tärinän aiheuttamia vaikutuksia ja määritellään toimenpiteet, jotka tarvitaan vahinkojen välttämiseksi. Alueella tehdään koeräjäytyksiä ja tärinämittauksia tarvittaessa. Louhinta suoritetaan tavanomaisena pengerialouhintana (poraus ja panostus). Louhintajyrkkyytenä käytetään 5:1-8:1.

Murskaus suoritetaan siirrettävällä murskauslaitoksella. (esim. Lokotrack-tyyppinen tela-alustainen esimurskain ja aggregaattikäyttöinen jälkimurskain). Laitos koostuu yleensä esimurskaimesta, välimurskaimesta ja yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seulastosta. Tarvittava kalusto tuodaan jokaista louhinta- ja murskauksetta varten paikalle ja kuljetetaan työn päätyttyä pois. Murskeen siirtoon ja kuormaukseen käytetään pyöräkuormaajaa. Valmis murske kuljetetaan asiakkaille raskaan liikenteen ajoneuvoilla. Louhinnassa käytettävä räjähdysaine tuodaan paikalle ennen räjäytystä. Alueella ei säilytetä räjähdysaineita.

Louhoksella on toimintaa ympäri vuoden. Louhinta ja murskaus suoritetaan pääasiassa syksyllä, keväällä tai talvella sääolosuhteiden niin salliessa 1.9.-7.6. välisenä aikana. Kuljetuksia tehdään ympäri vuoden. Alueella suoritetaan louhintaa ja murskausta pääasiassa 1-2 vuoden välein ja menekin mukaan toimintajaksoja voi olla myös kaksi kertaa vuodessa. Louhinta- ja murskausjakso kestää kerrallaan 1-2 viikkoa. Räjäytyskertoja on yleensä 1-2 louhintakertaa kohden. Louhintaa ja murskausta suoritetaan arkisin (maanantaista perjantaihin) seuraavasti: Murskaamista klo 6.00-22.00 välisenä aikana, poraamista klo 7.00-21.00 välisenä aikana sekä räjäyttämistä ja rikottamista klo 8.00-18.00 välisenä aikana. Koneiden ja laitteiden mahdollisia kunnossapitotöitä saatetaan tehdä viikonloppuisin ja öisin.

Kuormausta ja kuljetusta tehdään arkipäivinä klo 6.00-22.00 välisenä aikana. Satunnaisesti kuormausta ja kuljetusta tehdään myös lauantaisin ja sunnuntaisin klo 7.00-18.00 välisenä aikana. Tuotteiden myyntikuljetuksia tehdään ympäri vuoden, asiakkaiden tarpeiden mukaan.

Murskaaminen suoritetaan vanhan louhoksen pohjalla. Murskaamo sijoitetaan mahdollisimman alhaiselle tasolle ympäröivään maastoon nähden ja mahdollisimman lähelle louhintaseinämää. Tuotevarastokasat sijoitetaan mahdollisimman lähelle laitosta pöly- ja melusteiksi. Pintamaat sijoitetaan ottamisalueen reunamille. Korkea kallioseinä sekä tuotevarasto- ja pintamaakasat muodostavat alueelle melu- ja pölysteen.

Murskauslaitoksen sijoitus alkuvaiheessa, sekä pintamaiden varastoalue on esitetty suunnitelmakartassa.

6. Toiminta ottamisalueella ja pohjaveden suojele

6.1. Ottamistaso

Suunnitelman alimmaksi ottosyvyydeksi on määritetty +138.00. Ottoalueen pohja muotoillaan n. 0,5 % kaltevuuteen, siten että alin kohta tulee ottamisen edetessä vesien pumppauspaikalle luoteiskulmaan nykyisen rumpuputken kohdalle.

6.2. Öljytuotteiden ja jätteiden käsittely

Alueella säilytetään ajoittain kuormauskalustoa. Ottamisalueella ei säilytetä kuljetuskalustoa eikä poltto- tai voiteluaineita, murskausjaksoja lukuun ottamatta. Toiminta-alueella ei tehdä koneiden huolto- ja korjaustöitä. Murskauslaitoksen toimintaa varten, urakoitsija tuo tarvittavat poltto- ja voiteluaineet niitä varten rakennetussa huoltoerävaunussa. Erävaunussa on kaksoisvaippasäiliöt polttoaineiden säilytystä varten. Polttoainesäiliöt ovat kooltaan 2-3 m³. Kerralla varastoitava kevyen polttoöljyn määrä on enintään 6 m³. Huoltoerävaunussa on myös teräskontti, jossa säilytetään öljytuotteet, voiteluaineet ja mahdollisesti syntyvät vaaralliset jätteet. Teräskontti on tiivispohjainen, reunakorokkeella varustettu, ilmastoitu sekä lukittava.

Urakoitsijan huoltoerävaunu sekä nestemäisten polttoaineiden, voiteluaineiden ja muiden pohjavedelle vaaraa aiheuttavien aineiden varastointi ja polttoaineiden jakelupaikka sekä mahdollinen kuljetus- ja maansiirtokaluston säilytys sijoitetaan alueelle, jonka maaperä on suojattu. Tukitoiminta-alueen (n. 6x10 m) maaperä suojataan 40-50 cm:n vahuisella tiiviillä maa-aineskerroksella, joka tehdään siltti- tai savipitoisesta maa-aineksestä. Maaperän suojaus voidaan vaihtoehtoisesti tehdä myös muovikalvon avulla. Tasatulle alueelle kaivetaan n. 35 cm syvä kaivanto ja kaivannon reunoille tehdään 10-15 cm korkeat reunakorokkeet.

Tasoitetun ja tiivistetyn kantavan pohjamaan päälle asennetaan muovikalvo (HDPE), joka taivutetaan kaukaloksi reunakorokkeen yli.

Kalvon liitoskohdissa kalvo asennetaan vähintään 30 cm päällekkäin, eli tehdään 30 cm:n limitys. Kalvon päälle asennetaan n. 35 cm:n paksuinen kerros kantavaa kivetöntä maata muovin rikkoontumisen estämiseksi. Maarakenteet tiivistetään huolellisesti ja rakenteissa käytetään tiiviitä maa-aineksia, kuten siltti- tai savipitoinen maa-aines.

Toiminnassa käytettävät polttonestesäiliöt on varustettu ylitäytönestimillä. Tankkauslaitteisto on varustettu sulkuventtiilillä, ettei tankkauslaitteiston vuoto- ja rikkoutumistilanteissa säiliö pääse valumaan tyhjäksi. Tankkauslaitteisto lukitaan luvattoman käytön estämiseksi.

Öljytuotteiden varastojen koko pyritään pitämään mahdollisimman pienenä tuotantotekniset näkökohdat huomioiden. Työkoneiden osalta on valvottava, ettei niistä pääse vuotamaan maahan poltto- tai voiteluaineita.

Tukitoiminta-alueelle varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä (100-200 l). Mahdollisen öljyvahingon sattuessa tulee tilanteen paheneminen estää ja ryhtyä toimenpiteisiin öljyyntyneen maan poistamiseksi. Asiasta tulee ilmoittaa välittömästi Pihtiputaan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Mikäli ottamistoiminnan aikana on tarvetta pölynsidontaan, suoritetaan se kastelamalla puhtaalla vedellä. Ottamisalueelle ei varastoida tai haudata kiinteitä eikä nestemäisiä jätteitä. Alueen jälkikäyttönä on aikanaan metsätalous varastoalueiden osalta. Varsinainen ottoalue jää vesialtaaksi, jossa vesipinta tulee olemaan tasolla n. +152.00 toiminnan aikana loputtua. Toiminnan aikana vesipinta louhoksessa asettuu tasolle n. +150.10 eli nykyisen alueelta poisjohtavan rummun korkeudelle.

Ottamisalueen jätehuolto järjestetään jätelain (646/2011) ja sen nojalla annettujen säädösten mukaisesti. Jätehuollossa noudatetaan alueella voimassa olevia jätehuoltomääräyksiä. Toiminnassa huolehditaan, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Jätteet lajitellaan, ryhmitellään ja pidetään toisistaan erillään. Vaarallisten jätteiden astioihin tehdään merkinnät astian sisällöstä. Hyödyntämiskelpoiset jätteet toimitetaan hyödynnettäviksi. Murskausurakoitsija toimittaa toiminnastaan ja toiminnanharjoittaja muusta toiminnasta mahdollisesti syntyneet vaaralliset ja muut jätteet käsiteltäväksi laitokseen, joka jätelain mukaan saa ottaa vastaan jätettä. Jätteet toimitetaan vähintään kerran vuodessa ja vaarallisten jätteiden siirrosta laaditaan siirtoasiakirja.

6.3. Pohja- ja pintavesien tarkkailu

Pohja- pintaveden tilaa on seurattu ja seurataan edelleenkin. Pohjaveden tilassa ei ole havaittu muutoksia louhoksen toiminta-aikana. Pohja- ja pintavesien laatua tarkkaillaan aistinvaraisesti. Mikäli veden laadussa havaitaan haitallisia vaikutuksia, otetaan yhteyttä valvontaviranomaiseen ja jatkotoimenpiteet tehdään viranomaisen ohjeiden mukaan.

7. Alueen viimeistelytyöt

Viimeistelytyöt suoritetaan mahdollisuuksien mukaan vaiheittain ottamistoiminnan edetessä siten, ettei tarpeettoman suuria viimeistelemtömiä alueita synny. Jälkihoidon yhteydessä alue siistitään. Luontoon kuulumattomat rakenteet, romut ja jätteet viedään asiaankuuluviin keräilypaikkoihin. Vanhaa ottoalueen pohjaa käytetään jatkossa myös varastoalueena soveltuvin osin. Matalien luiskien loiventamisessa käytetään alueella syntyviä ylijäämämaita, joista muotoillaan keskimäärin 1:2,5 kaltevuudella oleva luiska kallion rintaukseen. Luiskan eri osissa kaltevuutta voidaan vaihdella esimerkiksi siten että luiskien taitekohdat pyöristetään loivemmiksi, jolloin poikkileikkaus muistuttaa loivaa S-kirjainta.

Ottamisalueen lopullinen maisemointi tehdään vasta toiminnan aikanaan loputtua. Ottovaiheen 1 aikana ei synny vielä sellaisia ottoalueen reunoja joita voisi maisemoida lopulliseen muotoonsa. Ottovaiheessa 1 ottoalueen reunoille tehdään pintamaista 2-3 m korkeita valleja, joilla estetään tahaton putoaminen louhokseen. Ottovaiheen 1 ja alueelle tulevan tien välillä pintamaista rakennettu valli suojaa tilapäisesti ottoalueen reunaa. Aikanaan vesipinnan noustessa tasolle +152.00 tälle reunalle jää vain n. 0,5-1,5 m:n korkuinen kynnyks vesipintaan nähden, joka luiskataan. Tilapäinen valli tarvitaan suojaamaan toiminnan aikaista jyrkkää reunamaa. Muilla ottovaiheen 1 reunoilla ottaminen jatkuu vielä alueella eteenpäin, jolloin suojavallina olevaa pintamaakasaa siirretään eteenpäin toiminnan etenemisen mukaan.

Lopullisessa maisemoinnissa alueella olevat tiivistyneet kohdat, kuten tieurat möyhennetään ja pehmennetään. Varastoalue, louhoksen pohja ja luiskat verhoillaan alueelta kuorituilla pintamailla ja ylijäämämassoilla. Maakerroksen paksuuden tulee olla metsitettävällä alueella vähintään 50 cm. Kalliokiviaineksen murskauksesta syntynyt hyödyntämätön hieno kiviaines sopii hyvin kasvualustaksi metsälle, kun siihen sekoitetaan 3-5 paino- % esimerkiksi pintamaita, turvetta tai kuoriketta. Varastoalueille puusto uudistetaan luontaisesti. Puulajiksi sopii parhaiten havu-lehtipuu sekoitus, jossa mänty on vallitsevana. Kyseisille alueille luontainen metsittyminen on mahdollista pintamaiden siemenpankin ja lähialueella olevien siemenpuiden ansiosta. Taimettumista seurataan voimassa olevan metsälain mukaisesti ja tarvittaessa tehdään täydennysistutuksia. Metsityksen suunnittelussa ja toteutuksessa käytetään apuna metsäalan asiantuntijoita. Jyrkkien pysyvien jyrkänteiden päälle asennetaan kiinteä teräsverkkoaita. Näitä ei vielä ottovaiheessa 1 synny.

8. Ympäristö-, luonto- ja maisemavaikutukset

Ottamisalueella, eikä sen välittömässä läheisyydessä ole kaavallisia suojeluvarauksia, eikä aluetta ole luokiteltu pohjavesialueeksi. Ottamisalueen välittömässä läheisyydessä ei ole lähteitä eikä pohjavesialueita. Toimimalla suunnitelmassa esitettyjen pohjaveden suojelemiseksi tehtävien suojelutoimien ja ohjeiden mukaisesti, niin hankkeesta ei arvioida aiheutuvan haittaa pohjaveden laatuun tai -määrään.

Louhosalue on sora- ja murskepintainen, josta sade- ja sulamisvesistä imeytyy maaperään sekä päätyy louhokseen. Louhos jää vesialtaaksi, jossa toiminnan aikana vesipinta asettuu n. tasolle +150.10 ja toiminnan aikanaan loputtua vesipinta nostetaan tasolle n.+152.00 poistamalla tai tukkimalla tien ali menevä rumpu. Louhosalueelta ei johda suoraa ojaa vesistöön asti. Toiminnasta ei arvioida aiheutuvan haittaa vesistöjen tilaan. Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön arvioidaan vähäisiksi, eikä sitä voida erottaa vesialueeseen kohdistuvasta muusta kuormituksesta.

Suunnitelma-alueen lähialue on talousmetsäaluetta. Lähialue on harvaan asuttua haja-asutusaluetta ja lähimmät vapaa-ajan ja ympäri vuoden asutut kiinteistöt sijaitsevat yli 900 m:n päässä ottoalueen reunasta. Kyseisellä ottamispaikalla ympäristöolosuhteet ovat suojaavat melun etenemisen kannalta. Murskaaminen suoritetaan aiemmin otetun louhoksen pohjalla. Murskaamo sijoitetaan mahdollisimman alhaiselle tasolle ympäröivään maastoon nähden ja mahdollisimman lähelle louhintaseinämää. Tuotevarastokasat sijoitetaan melusteiksi n. 10-20 m:n etäisyydelle laitoksesta ja niistä tehdään n. 5-8 m korkeita. Pintamaakasat sijoitetaan melusteiksi ottamisalueen reunamille. Edellä mainitulla sijoittelulla saadaan muodostettua 8-12 m korkea meluste lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntaan. Meluhaittojen vähentämisen lisäksi näillä toimenpiteillä vähennetään myös pölyhaittoja.

Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa "Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa", on esimerkki äänen leviämisestä louhinta- ja murskausalueelta. Esimerkissä on kahdella sivulla 10 m korkeat esteet 25 m:n etäisyydellä murskauslaitoksesta (varastokasat ja louhinta-rintaus). Laskentakorkeus on mp+2 m ja pehmeä maanpinta. Esimerkin mukaan äänitaso laskee esteiden vaikutuksesta 55 dB:n alapuolelle n. 270 m:n matkalla ja 45 dB:n alapuolelle n. 400 m:n matkalla (matkat murskaamon sijoituspaikasta). Suunnissa missä ei ole esteiden vaikutusta, äänitaso laskee 55 dB:n alapuolelle n. 450 m:n matkalla. Tielaitoksen julkaisussa "Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu 1994", esitetyn käyrästäön mukaan (pehmeä maanpinta, kuulijakorkeus 2 m) 50 m:n etäisyydellä olevan 10 m korkean esteen vaikutuksesta äänitaso laskee 45 dB:n alapuolelle n. 320 m:n matkalla.

Julkaisuissa esitettyjen mittaustulosten ja käyrästäön, sekä laitoksen ympäristöolosuhteiden perusteella päiväaikaiset melutasot eivät ylitä valtioneuvoston antamia päiväaikaisen ympäristömelun ohjearvoja lähimpien vakituisten- ja vapaa-ajanasuntojen piha-alueilla. Lähimpien kiinteistöjen kohdalla melutaso laskee melun ohjearvon alapuolelle etäisyyden ja meluesteenä toimivien jyrkän kallioseinämän sekä pintamaa- ja varastokasojen vuoksi.

Suurin osa kiviainestuotannon pölypäästöstä on halkaisijaltaan yli 10 µm hiukkasia, jotka laskeutuvat lähelle päästölähdettä. Yleensä yli 300 m:n etäisyydellä murskauslaitoksesta olevissa kohteissa murskaustoiminnan pölypäästöt eivät aiheuta merkittäviä haittoja. Porauskalustona käytetään poravaunua, joka on varustettu pölynkeräyslaitteistolla. Siirrettävänä murskaimena käytetään Tielaitoksen luokituksen mukaista B- luokan murskauslaitosta.

Kyseisellä murskaamalla sallittu leijuma vapaassa tilassa kahden tunnin aikana ($0,4 \text{ mg}^3$, 2 tuntia) alitetaan 150 m:n etäisyydellä laitoksesta. Pölyn haitallista leviämistä vähennetään kuljettimien koteloinneilla ja kiviaineksen kastelulla silloin kun lämpötila on nollan yläpuolella. Tarvittaessa laitoksen pölyävät kohteet sekä kuormat ja varastokasat kastellaan vedellä. Työmaateiden pölyämistä torjutaan tarvittaessa kastelemalla vedellä sekä kunnostamisella.

Toiminnasta aiheutuvat hengitettävien hiukkasten päästöt (PM_{10}) eivät ylitä valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta 711/2001 säädettyjä raja-arvoja ulkoilmassa lähimpien vakituisten- ja vapaa-ajanasuntojen piha-alueilla. Laitoksen toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta ilman laatuun laitoksen ulkopuolella.

Louhinta suoritetaan ammattitaitoista työvoimaa käyttäen, räjäytystöiden järjestelyohjeiden mukaisesti. Jokaisesta räjäytyksestä tehdään räjäytys-suunnitelma. Räjäytyksistä aiheutuva tärinä on lyhytkestoista, eikä se oikein suunniteltuna ja suoritettuna aiheuta vaurioita lähimmissä kohteissa. Louhintatyö suunnitellulla louhinta-alueella on mahdollista toteuttaa ilman vaaraa ympäristön kohteille ja ilman merkittävää haittaa asumisviihtyvyydelle.

Kyseisellä ottamispaikalla on toimintaa ollut jo vajaan kymmenen vuoden ajan, joten kyseessä on vanhan toiminnan jatkaminen. Suunnitelmassa esitetyllä maa-ainesten otolla ei ole huonontavaa vaikutusta alueen ympäristöarvoihin nykytilanteeseen verrattuna. Ottamisalueella, eikä sen välittömässä läheisyydessä ole maisemallisia tai muita suojeluvarauksia, eikä metsälain 10 § mukaisia metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

Ottamisalue ei näy kauaksi alueen mäkisyyden ja metsäisyyden vuoksi. Alueelta ei ole näköyhteyttä asuinrakennuksiin, vapaa-ajanasuntoihin eikä yleiselle tielle. Ottamistoiminnan jälkeen alueelle muodostuu luonnon monimuotoisuutta edistävä vesiallas, joka monipuolistaa alueen maisemakuvaa. Liitteessä 10 näkyy esimerkkinä entinen kalliolouhos, jonka tyyppiseksi suunniteltu alue lopputilanteessa on tarkoitus saattaa. Kuvassa vedestä nouseva kallioseinä on korkeampi kuin Hyttilä -tilan suunnitelmassa. Suunnitellulla alueella veden pinnan noustessa tasolla +152.00 veden päälle jää suurimmalla osalla aluetta vain 0,5-3 m korkea maa- / kalliopenkka. Kaikkein korkeimmalle kohdalle tehdään aikanaan koko alueen lopputilannekartalla näkyvä kiinteä teräsverkkooita. Muualla reunat luiskataan n. 1:2,5 kaltevuuteen. Toiminnan vaikutukset ovat lähinnä lähimaisemakuvaan ja ottamisalueeseen liittyviä, pääosin ottamistoiminnan aikaisia ja jäävät siten väliaikaisiksi ja vähäisiksi. Ottamistoiminnan päätyttyä varastoalueet jäävät metsätalouksikäyttöön ja vesialtaan ympäristöön on mahdollista muodostaa esim. virkistyskäyttöä.

Kaiken kaikkiaan kyseessä oleva kalliokiven ottopaikka soveltuu erittäin hyvin kiviaineksen ottoon ja murskaukseen, koska lähiseudulla ei ole häiriintyviä kohteita.

MAVEPLAN OY

Kuopio 19.6.2024

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] ins. amk



KALLIOKIVEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Pihtipudas
 Tila: Hyttilä 601-401-3-61

Liite 1

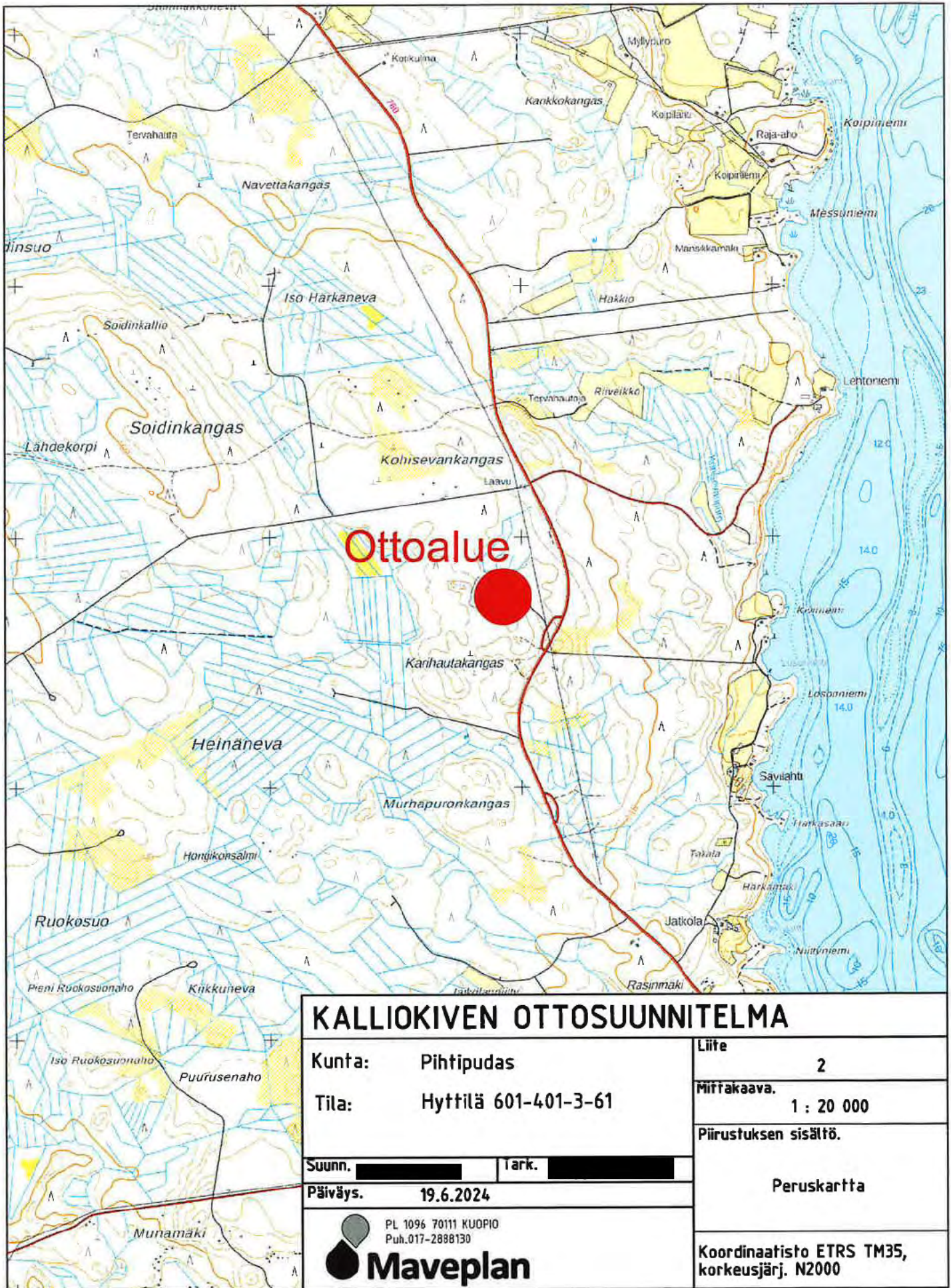
Mittakaava. 1 : 200 000

Piirustuksen sisältö.
 Sijaintikartta

Suunn. [redacted] Tark. [redacted]
 Päiväys. 19.6.2024



Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000



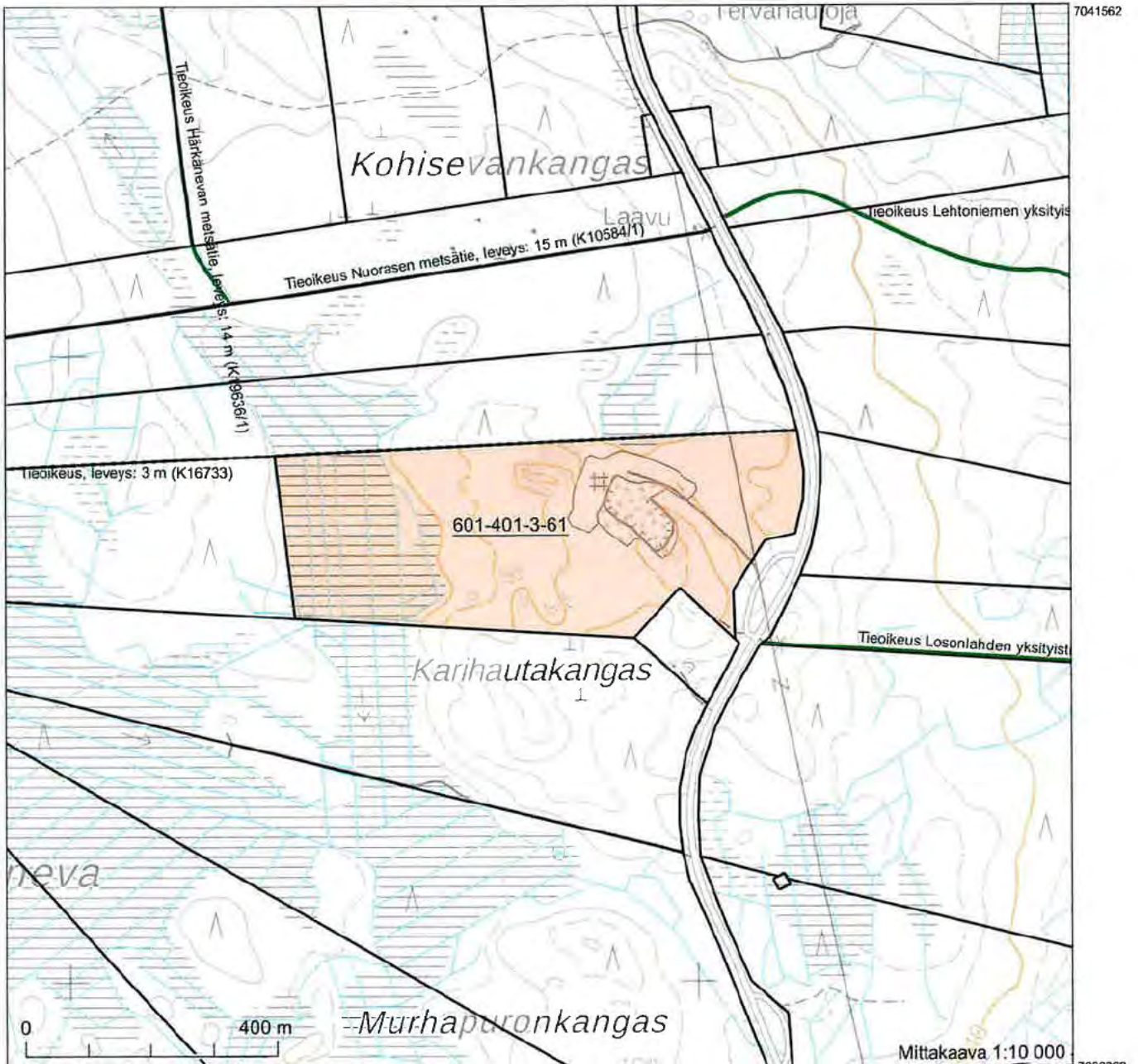
KALLIOKIVEN OTTOSUUNNITELMA		Liite
Kunta: Pihtipudas		2
Tila: Hyttilä 601-401-3-61		Mittakaava. 1 : 20 000
Suunn. [redacted]	Tark. [redacted]	Piirustuksen sisältö.
Päiväys. 19.6.2024		Peruskartta
 PL 1096 70111 KUOPIO Puh.017-2888130		Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000

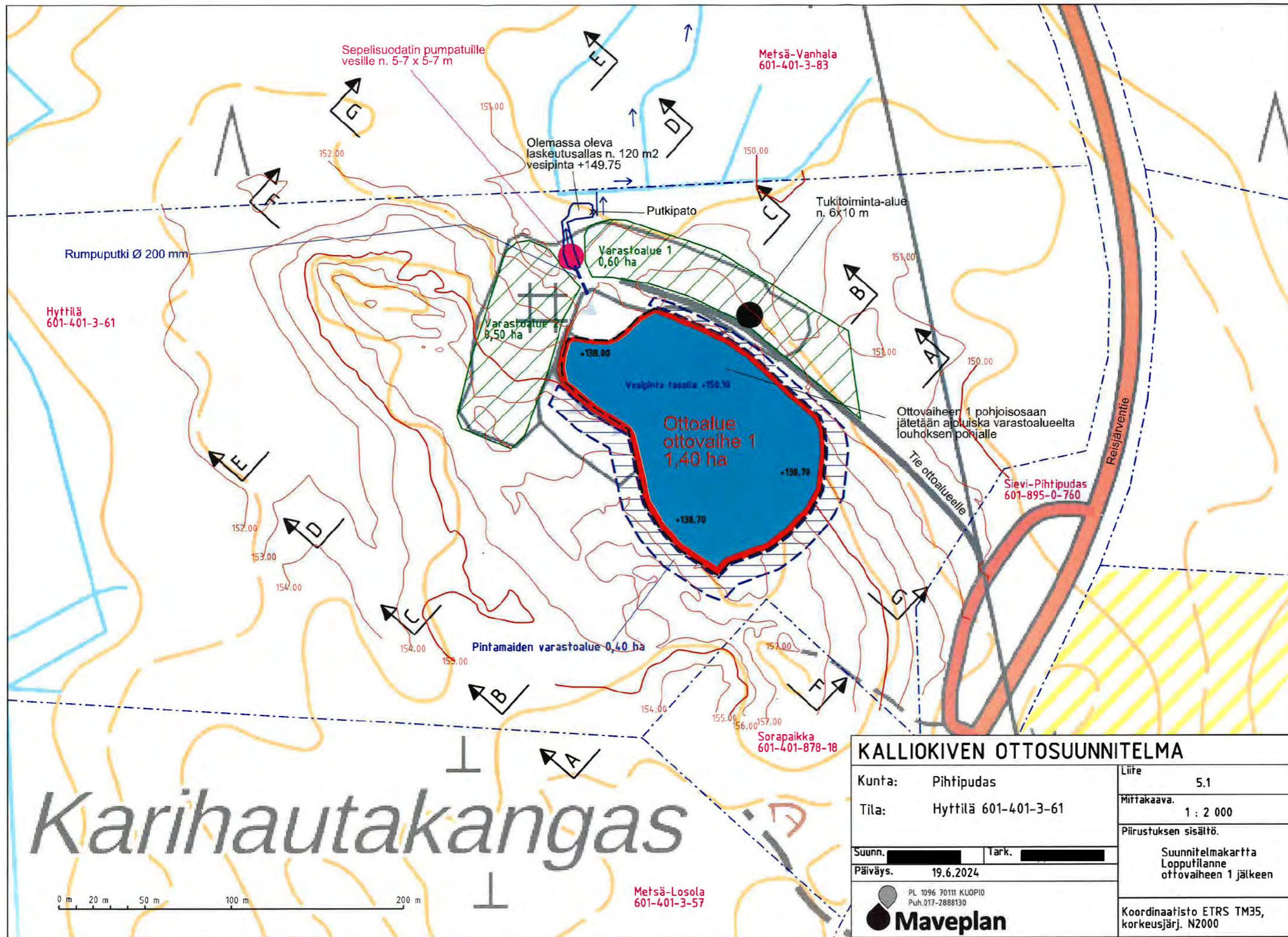


Kiinteistötunnus:	601-401-3-61
Nimi:	HYTTILÄ
Rekisteriyksikkölaji:	Tila
Kunta:	Pihtipudas (601)
Palstojen lukumäärä:	1

Tulostettu kiinteistöietietojärjestelmästä 10.6.2024.

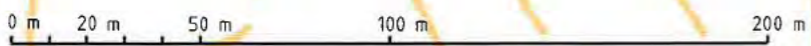
Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia. Rekisteriyksikön tarkka alueellinen ulottuvuus selviää toimitusasiakirjoista ja maastosta. Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



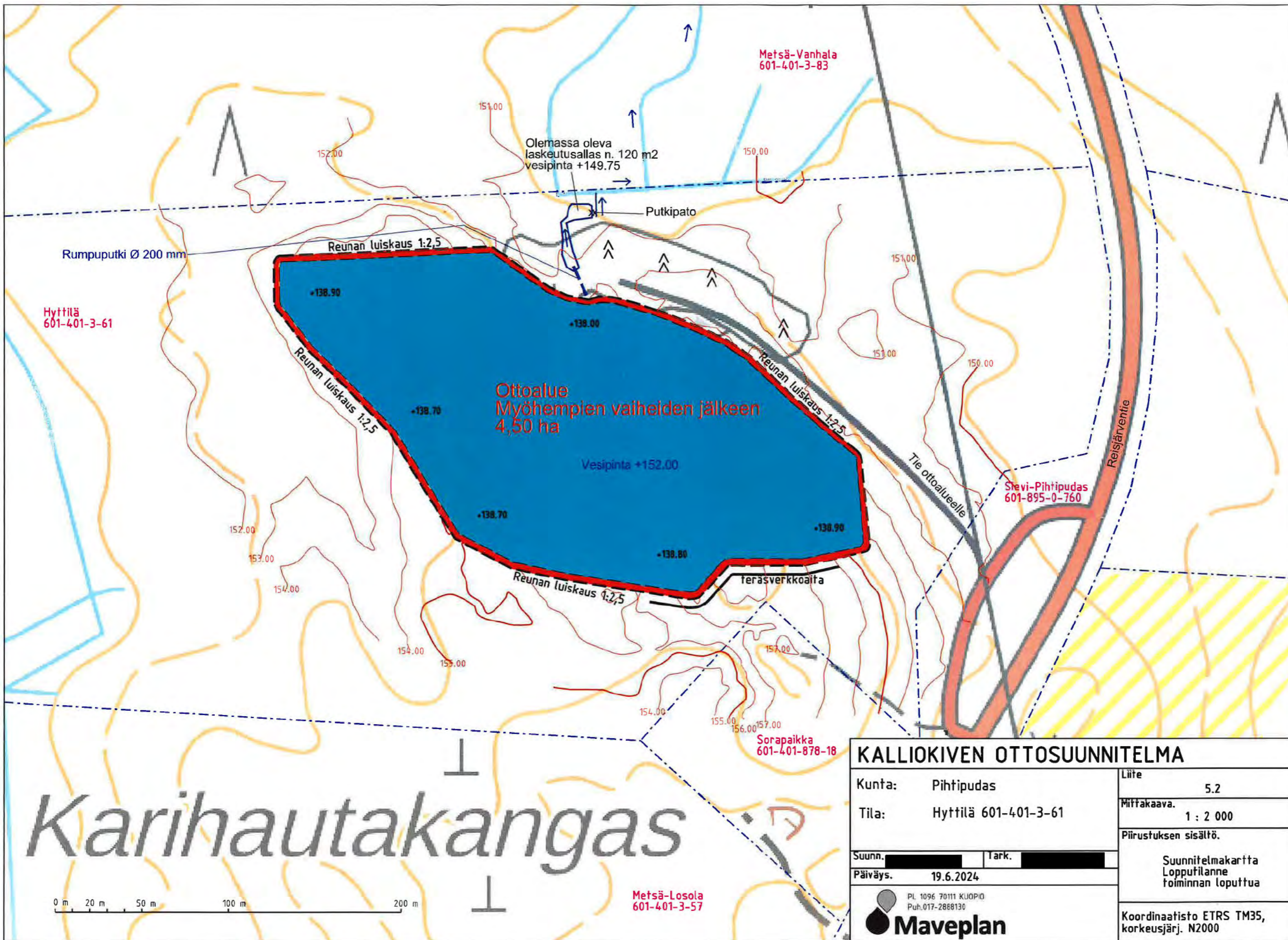


Karihautakangas

KALLIOKIVEN OTTOSUUNNITELMA	
Kunta: Pihlupudas	Liite 5.1
Tila: Hyttilä 601-401-3-61	Mittakaava: 1 : 2 000
Suunn. [Redacted] Tark. [Redacted]	Piirustuksen sisältö: Suunnitelmapartta Lopputilanne ottovaiheen 1 jälkeen
Päiväys: 19.6.2024	Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000
PL 1096 70111 KUOPIO Puh.017-2888130 Maveplan	



Metsä-Losola
601-401-3-57

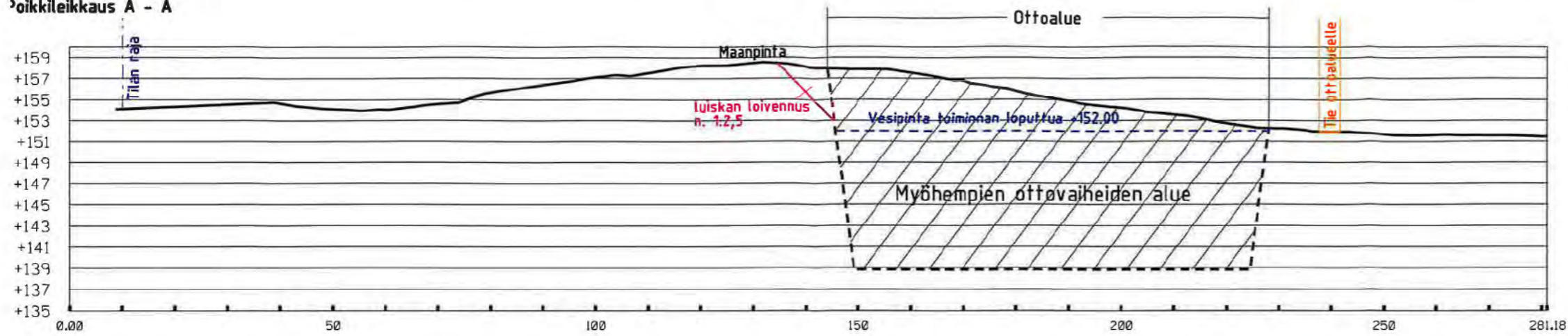


Karihautakangas

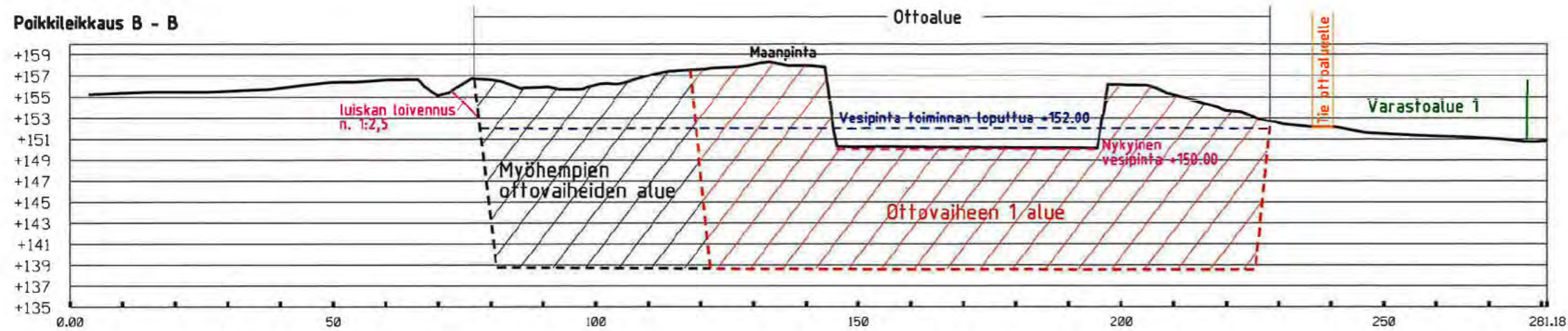
KALLIOKIVEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta:	Pihtipudas	Liite	5.2
Tila:	Hyttilä 601-401-3-61	Mittakaava.	1 : 2 000
Suunn.	[Redacted]	Piirustuksen sisältö.	Suunnitelmapartti Lopputilanne toiminnan loputtua
Päiväys.	19.6.2024	Koordinaatisto	ETRS TM35, korkeusjärj. N2000
PL 1096 70111 KUOPIO Puh.017-2868130			

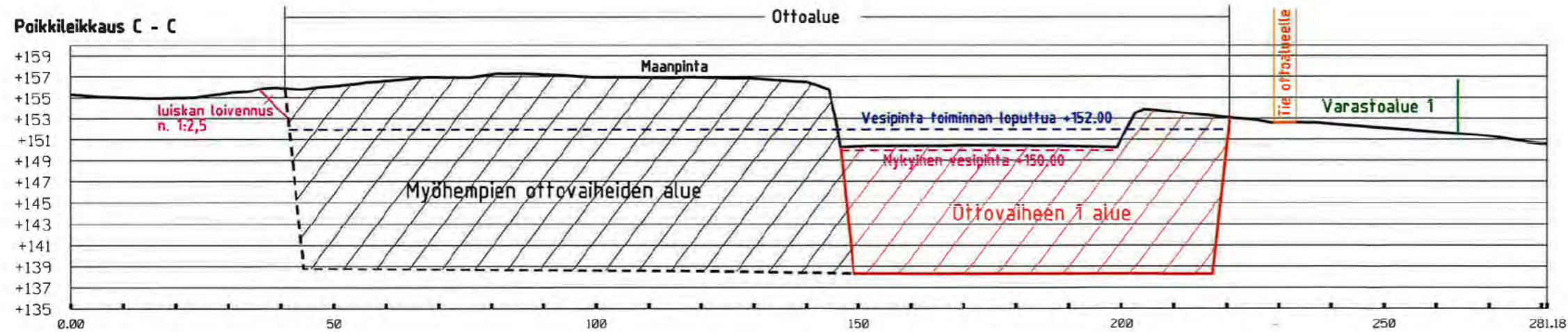
Poikkileikkaus A - A



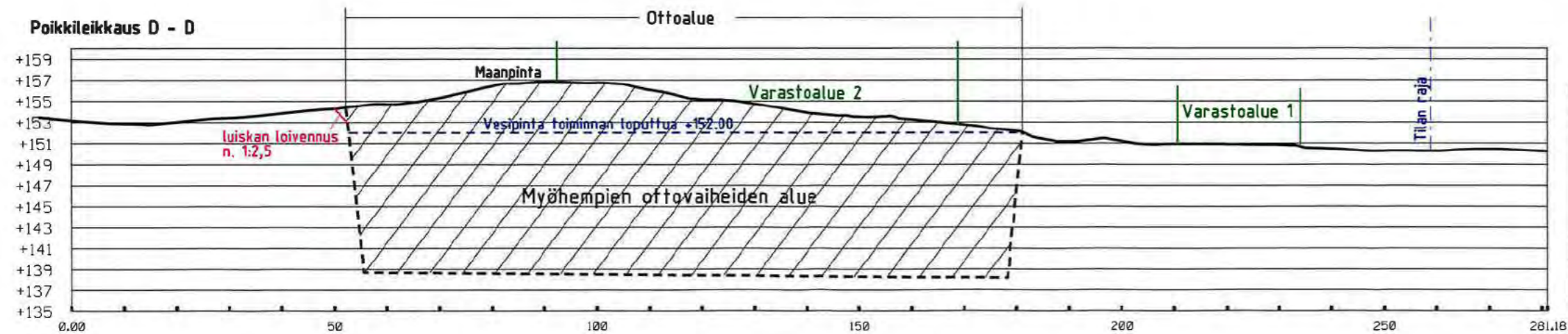
Poikkileikkaus B - B



Poikkileikkaus C - C



Poikkileikkaus D - D



KALLIOKIVEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Pihtipudas

Tila: Hyttilä 601-401-3-61

Suunn. [redacted] Tark. [redacted]

Päiväys: 19.6.2024



Liite 6.1

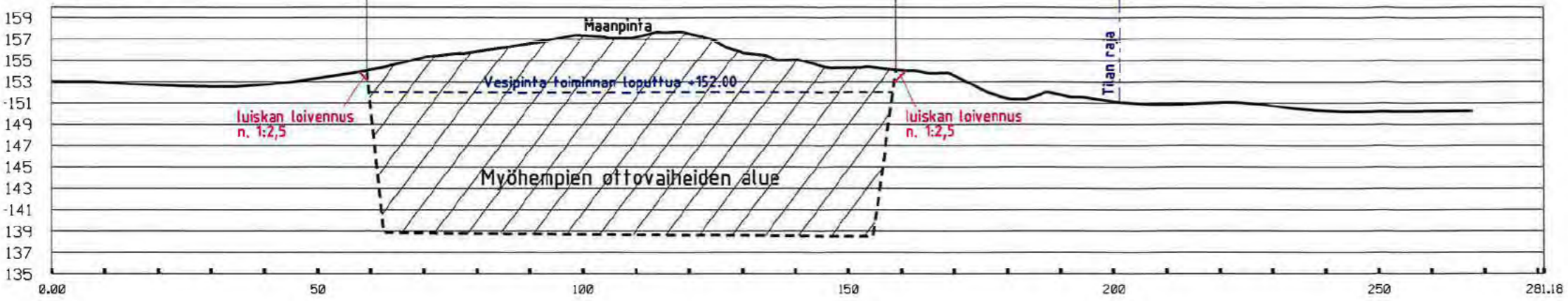
Mittakaava: 1 : 1000 / 1:500

Piirustuksen sisältö:

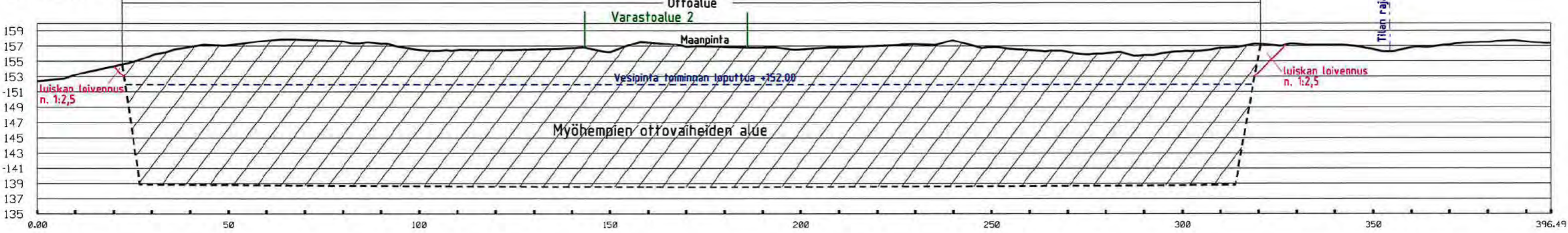
Leikkauspiirrokset A-D

Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000

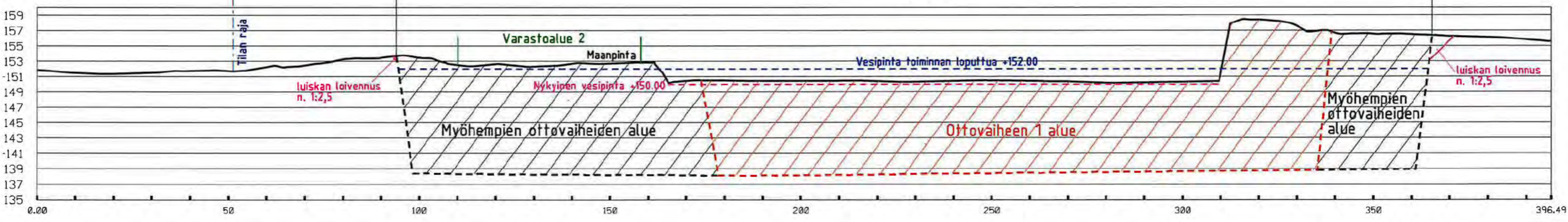
Poikkileikkaus E - E



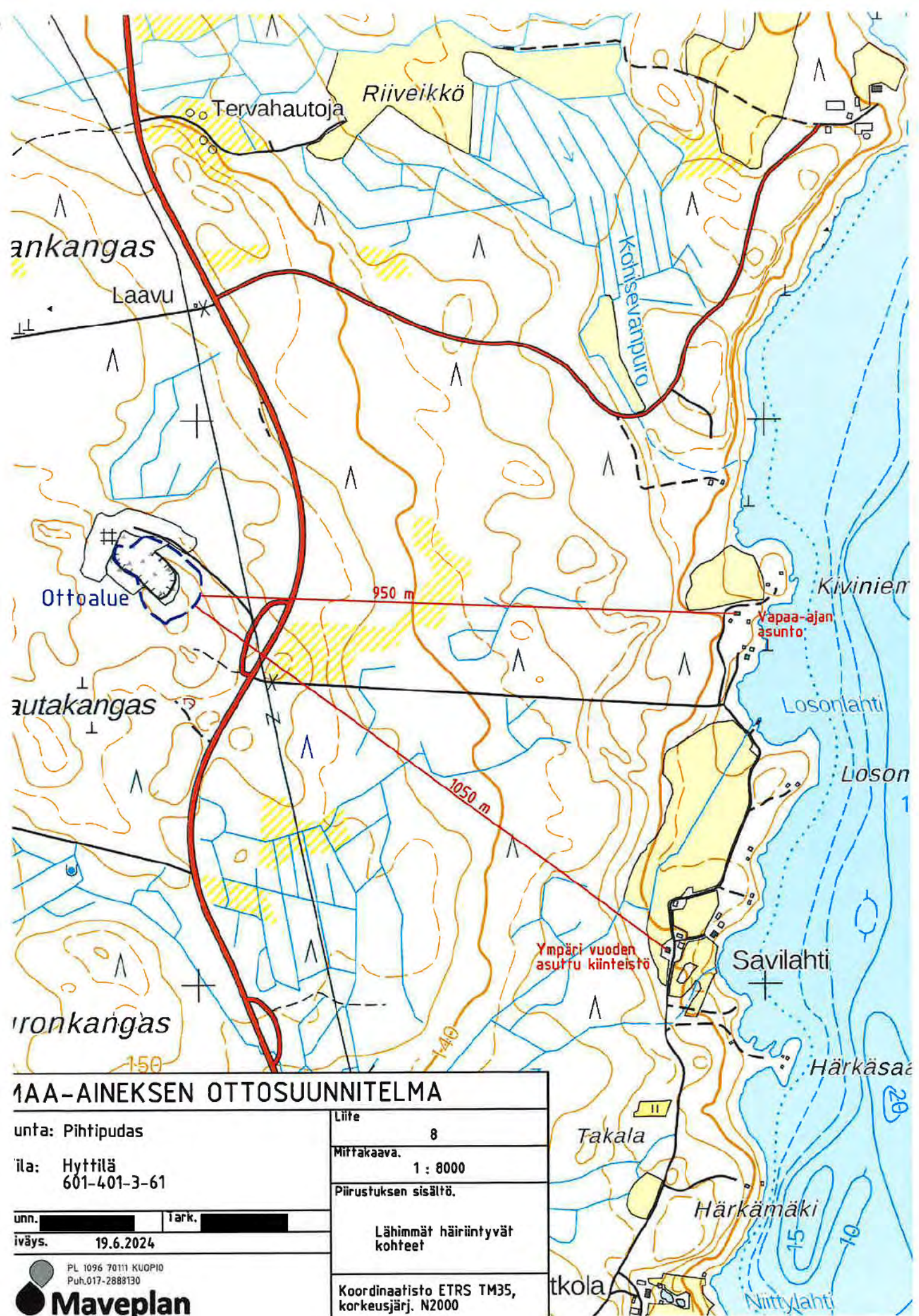
Pituusleikkaus F - F



Pituusleikkaus G - G



KALLIOKIVEN OTTOSUUNNITELMA		Liite	6.2
Kunta:	Pihtipudas	Mittakaava:	1 : 1000 / 1:500
Tila:	Hyttilä 601-401-3-61	Piirustuksen sisältö:	Leikkauspiirrokset E-G
Suunn.	[Redacted]	Tark.	[Redacted]
Päiväys.	19.6.2024	Koordinaatisto	ETRS TM35, korkeusjärj. N2000
PL 1096 70111 KUOPIO Puh.017-2668130 Maveplan			



1AA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

unta: Pihtipudas

ila: Hyttilä
601-401-3-61

unn. [redacted] tark. [redacted]
iväys. 19.6.2024



Liite	8
Mittakaava.	1 : 8000
Piirustuksen sisältö.	Lähimmät häiriintyvät kohteet
Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000	

Takala
Härkämäki
tkola
Niittyalahti

Esimerkkikuva lopputilanteesta,
jonka tyyppiseksi alue on lopputilanteessa
tarkoitus saattaa. Kuvan kallioseinämä on
huomattavasti korkeampi kuin Hytillä -tilalla
tulee olemaan

Liite 10



YMPÄRISTÖHALLINTO		PVM 19.6.2024	KAIVANNAISJÄTTEEN JÄTEHUOLTOSUUNNITELMA MAA-AINESTEN OTTAMISTOIMINNALLE (MAL 5a §, 16b §, YSL 103a §).
Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupa	<input checked="" type="checkbox"/>		
Suunnitelma liittyy ympäristölupa	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi Metsäyhtymä Varis			
Ottamisalueen nimi Hyttilä			
Kunta, kylä, tilan RN:o 601-401-3-61			
Ottamisalueen pinta-ala 3,00 ha			
Luvan päättymispvm/päättymisvuosi			
Maa-aines (x)	Ottamismäärä teoreettinen kiinto-m3 (m3-ktr)		
<input checked="" type="checkbox"/> Kalliokiviaines (murske, louhe)	125000		
<input type="checkbox"/> Rakennus- ja muu luonnonkivi			
<input type="checkbox"/> Sora ja hiekka			
<input type="checkbox"/> Moreeni			
<input type="checkbox"/> Multa tai savi			

Kaivannaisjätteen laji ¹	Arvio kaivannaisjätteiden määrästä (m3-ktr) koko tuotantoaikana ² sekä kaivannaisjätteiden laatu.				Hyödyntäminen tai käsittely ⁴ Valitaan alla olevista vaihtoehdoista ja täydennetään tarvittaessa viereiselle riville sanallisesti 1) Kaivannaisjäte käytetään ottamisalueen suojarakenteisiin, jälkihoitoon ja maisemointiin tai se kuljetetaan ottamisalueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi. 2) Kaivannaisjätettä ei käytetä ja se varastoidaan alueelle. Alueelle perustetaan kaivannaisjätteen jätealue, siirto lomakkeen kohtaan E.	Kuvaus kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista ⁵
	Kaivannaisjätettä ei synny (X)	m3-ktr				
Pintamaa	<input type="checkbox"/>	3000			1	
Kannot ja hakkuutähteet	<input type="checkbox"/>	50			1	
			Pysyvä (inerti) ³ (x)	Ei pysyvä ³ (x)		
Kivipöly tai kivituhka	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Vesiseulonta- ja selkeytysaltaiden hienoainekset	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Savi ja siltti	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Sivukivi	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Seulontakivet ja lohkaarit	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Muu kaivannaisjäte	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

A) Ottamisalueen ympäristö⁶

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

B) Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁷

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä⁸

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta⁹

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.