

# MAA-AINEKSEN OTTAMISSUUNNITELMA

Kunta: **PYHÄNTÄ**

Tila: **PYHÄNNÄN VALTIONMAA 630-893-10-1**

Omistaja: **METSÄHALLITUS**

Vuokraaja/ luvan hakija: **KULJETUS P. LUTTINEN  
OJALANTIE 2, 92930 PYHÄNTÄ  
p. 0400-265378  
e-mail: [kuljplut@co.inet.fi](mailto:kuljplut@co.inet.fi)**

Maa-aineksen  
ottamissuunnitelma: **1,50 ha**

Kuopiossa 12. päivänä joulukuuta 2019

## SISÄLLYSLUETTELO

- Suunnitelmaselostus	
- Sijaintikartta mk 1:200 000	1
- Peruskartta mk 1:20 000	2
- Kiinteistökartta mk 1:10 000	3
- Nykytilannekartta mk 1:2 000	4
- Lopputilannekartta mk 1:2 000	5
- Leikkauspiirrokset A-A - B-B mk 1:1000 / 1:500	6
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	7
- Pohjavesialuekartta mk 1:50 000	8

# SUUNNITELMASELOSTUS

## 1. MAANOMISTUS

Ottoalue kuuluu tilaan Pyhännän Valtionmaa 630-893-10-1, jonka omistaa Metsähallitus. Suunnitellusta alueesta on laadittu liitteenä oleva maankäytösopimus Metsähallituksen ja luvan hakijan Kuljetus P. Luttisen kesken.

## 2. YLEISKUVAUS

Suunniteltu alue sijaitsee Pyhännän kunnan itäisimmissä osissa asumattomalla alueella. (liitekartat). Alueelta ei ole aiemmin otettu maa-aineksia. Tieyhteys alueelle kulkee Salmijärven tien kautta, josta on n. 400 m:n matka metsäautotietä pitkin.

Soranottoalue sijaitsee Vörssinvaara-Järvienkangas (n:o 11630009) II -luokan pohjavesialueella. Pohjavesialueella ei ole vedenottoa. Lähin asuttu kiinteistö sijaitsee n. 3 km:n päässä ottoalueesta lounaaseen. Vörssinvaara-Järvienkangas arvokas harjualue sijoittuu lähimmillään n. 200 m ottoalueesta kaakkoon.

## 3. NYKYTILANNE KASVILLISUUDEN OSALTA, MAAPERÄOLOSUHTEET

Suunniteltu alue on tällä hetkellä hakkuuaukeata; samoin lähiympäristö on hakuaukeaksi.

Maalajina on pääosin hieno hiekka. Murskaukseen kelpaavaa kiviainesta ei alueella ole. Kalliosta ei ole havaintoja.

## 4. POHJAVESIOLOSUHTEET JA NIIDEN SUOJELU

Ottamisalue sijaitsee Vörssinvaara-Järvienkangas (n:o 11630009) II -luokan pohjavesialueella. Ottoalueen vieressä on suunnitelmakartalla näkyvä vanha pohjavesiputki Hp1101p4. Putken pää on korkeudella +177.80. Putkesta on tehty havaintoja pohjaveden pinnan korkeudesta 1.7.2000 alkaen ja alimmillaan vesipinta on ollut tasolla +169.90 ja ylimmillään +170.90. Maastokäynnin aikaan (1.11.2019) vesipinta oli tasolla n. +170.35. Pitkän seurannan aikaan pohjaveden keskimääräinen taso on ollut n. +170.40.

Suunnitelman alimmaksi kaivussyvydeksi on suunnitelmassa määritetty +174.40, jolloin keskimääräisen pohjaveden päälle jää 4 m:n paksuinen suoja-kerros.

## 5. SUORITETUT MAASTOMITTAUKSET

Suunnitelmaa varten alue mitattiin 1.11.2019 GPS –mittauksena. Suunnitelman laadinnassa käytettiin myös apuna Maanmittauslaitoksen kartta- ja laserkeilausaineistoa. Saatavat maa-ainesten määrät on laskettu Terra Modeler Field maastomalli- / massalaskentaohjelmalla.

Suunnitelman koordinaattijärjestelmä on ETRS TM35 ja korkeusjärjestelmä N<sub>2000</sub>.

## **6. SUUNNITELTU OTTAMISMÄÄRÄ, -ALUE, AIKATAULU SEKÄ SUOJAETÄISYYDET**

Ottoalue on kokonaisuudessaan n. 1,50 ha:n kokoinen ja siitä on laskettu saatavan maa-ainesta n. 55 000 m<sup>3</sup> ktr suunnitelmassa esitetyin rajauksin. Lupaa haetaan nyt 10 vuoden ajalle, joten vuotuinen ottomäärä on keskimäärin n. 5 500 m<sup>3</sup> ktr keskimääräisen ottosyvyyden ollessa n. 4 m. Enimmillään ottokorkeutta on n. 6 m.

Lähimpää tilan rajaan jää n. 25 m:n levyinen suojakaista. Ottoalueen eteläpuolella kulkevaan metsäautotiehen jää n. 7 m:n levyinen suojaetäisyys. Lähin asuttu kiinteistö sijaitsee n. 3 km:n päässä ottoalueesta lounaaseen.

## **7. MAA-AINEKSEN OTTAMINEN**

Ottamisalueet sekä ottamissyvyydet merkitään maastoon paaluilla ja korkeusmerkeillä. Alueelle asennetaan työmaasta kertovia tauluja sekä jyrkästä seinämästä varoittavia tauluja kun luiskan jyrkkyys on suurempi kuin 1:2.

Humuskerros varastoidaan ottamisalueen reunoille varastoalueelle odottamaan ottamistoiminnan loppumista. Pintamaat levitetään loppuvaiheessa viimeistelyjen luiskien ja pohjan päälle. Varastoalueena voidaan tarvittaessa käyttää ottoalueen pohjaa.

Soran ottaminen ulotetaan alimmillaan tasoon +174.40 leikkauspiirustusten mukaisesti. Ottotaso osoittava syvyysmerkki asennetaan siten, että siitä voidaan seurata ottamisen syvyyttä. Ottaminen suoritetaan käyttäen normaaleja luiskan kaltevuuksia siten, että alueen reunoille jää maata jolla voidaan viimeistellä luiskat kaltevuuteen n. 1:3. Käytännössä ottaminen tapahtuu kaivualueella, jolloin otto- ja kaivualueiden väliin jää viimeistelyyn tarvittava maa-aines. Ottamisvaiheessa kannattaa montun pohjalle jättää maastoon sulautuvia kumpareita elävöittämään maisemaa ajatellen ottotoiminnan jälkeistä aikaa. Maisemaa elävöittävät kumpareet tehdään pääasiassa ottotoiminnasta jääneillä ylijäämäkiviaineksilla sekä hienojakoisella maa-aineksella.

Ottamistoiminta alkaa alueen lounaisreunasta ja etenee siitä itään ja koilliseen päin. Liikenne ohjautuu nykyisiä kulkureittejä pitkin Salmijärventielle ja siitä edelleen Juutistentielle.

## **8. RAJANAAPURIT JA NAAPURIEN KUULEMINEN**

Pyhännän Valtionmaa 630-893-10-1 -tilan lähimmät rajanaapurikiinteistöt ovat:

630-874-2-0	Itämäen yhteismetsä
630-404-9-9	Piippo

Pyhännän Valtionmaa 630-893-10-1 -tila on hyvin suuri ja kaikkia rajanaapureita ei varmastikaan ole tarpeen kuulla. Rajanaapureiden kuulemismenettelyn hoitaa Pyhännän kunta harkitsemassaan laajuudessa.

## **9. TOIMINTA OTTAMISALUEELLA JA POHJAVEDEN SUOJELU**

Mikäli ottamisalueella varastoidaan poltto- ja voiteluaineita, ne on säilytettävä kaksoisseinämällä varustetuissa säiliöissä. Kaivutoiminnassa käytettävien koneiden huolto- ja säilytysalueella pohja tulee tiivistää. Työkoneiden osalta on valvottava, ettei niistä pääse vuotamaan maahan poltto- ja voiteluaineita eikä hydrauliliikkanesteitä. Mikäli ottamistoiminnan aikana on tarvetta pölynsidontaan, se on suoritettava puhdasta vettä käyttäen.

Ottotoiminnan aikana on huolehdittava alueen siisteydestä ja jätehuollosta. Jätteet on varastoitava siten, että mahdolliset vuodot astioista eivät aiheuta valumia maaperään. Jäteöljy ja talousjäte on toimitettava asianomaisille keräyspaikoille viranomaisten vaatimusten mukaisesti. Alueella ei saa polttaa eikä sinne saa haudata jätteitä.

Mahdollisen öljyvahingon sattuessa tulee tilanteen paheneminen estää ja ryhtyä toimenpiteisiin öljyyntyneen maan poistamiseksi. Asiasta tulee ilmoittaa välittömästi Pyhännän kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Pohjavedenpinnan ylä- tai alapuolisia massanvaihtoja ei saa tehdä.

## **10. ALUEEN SIISTIMINEN OTTAMISTOIMINNAN AIKANA JA SEN JÄLKEEN**

Ottamisalueen siisteydestä huolehditaan koko toiminnan ajan ja lopullinen ympäristön siistiminen tehdään heti ottamistoiminnan loputtua. Luontoon kuulumattomat rakenteet, romut ja jätteet viedään asiaankuuluviin keräilypaikkoihin. Ylijäämäkiviainekset voidaan soveltuvin osin käyttää alueen jälkihoitoon.

Viimeistelytyötä tehdään ottamisen aikana toiminnasta poistuneilla alueilla, jolloin luiskat viimeistellään kaltevuuteen n. 1:3. Luiskan yläreunat pyöristetään siten, että ottamispaikan reunoille ei jää teräviä luonnottoman näköisiä pinnan muotoja vaan kaikissa viimeistelytyöissä pyritään mahdollisimman luonnonmukaisiin maaston muotoihin. Ottamisalueen pohjalle tehdään ylijäämämaista 2-3 m korkeita kumpareita elävöittämään maisemaa. Luiskien ja pohjan päälle levitetään 10-15 cm:n paksuinen humuskerros läjitetyistä pintamaista ja alueen annetaan taimettua luontaisesti. Taimettumista täydennetään tarvittaessa täydennysistutuksin mikäli luontainen uudistuminen ei kaikkialla toteudu riittävän tiheänä. Viimeistelytyö saatetaan loppuun ottamistoiminnan päätyttyä. Pohjavedelle haitallisia aineita ei saa käyttää viimeistelyssä, vaan ne on vietävä kunnan osoittamaan paikkaan.

Alue otetaan metsätalouskäyttöön ottamistoiminnan loputtua. Kasvillisuus pyritään palauttamaan alueelle mahdollisimman nopeasti eli sitä mukaan kuin maata vapautuu ottamistoiminnasta.

## **11. VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖN LUONNONARVOIHIN**

Koko alue pyritään saattamaan sopusointuun ympäröivän maaston kanssa niin hyvin, kuin se olosuhteet huomioiden on mahdollista.

Suunnitelma-alue sijaitsee Vörssinvaara-Järvienkangas (n:o 11630009) II-luokan pohjavesialueella. Suojakerrosta jää keskimääräisen pohjavesipinnan

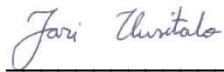
yläpuolelle 4 metriä. Suunnitelman mukaisella suojakerroksella pohjavedelle ei arvioida aiheutuvan pilaantumisvaaraa.

Maa-aineksen otto muuttaa luonnollisesti maisemakuvaa. Alueella ei tule olemaan korkeita harjanteita eikä luiskia matalan ottosyvyyden vuoksi. Ottamisen loppuessa luiskat maisemoidaan viipymättä ja puusto palautetaan alueella mahdollisimman nopeasti. Näin toimien ottotoiminta ei kovin radikaalisti muuta ympäristön ilmettä.

Maa-aineksen oton vaikutukset ovat lähinnä ottoalueeseen liittyviä ottamistoinnin aikaisia ja jäävät siten väliaikaisiksi. Ottamissuunnitelman mukaisten viimeistelytöiden jälkeen alue sulautuu saumattomasti lähimaastoon. Ottotoiminnan aikanaan loputtua alue jää metsätalouskäyttöön.

## MAVEPLAN OY

Kuopio 12.12.2019



---

Jari Uusitalo, salaojateknikko  
P. 0400-244339  
e-mail: [jari.uusitalo@maveplan.fi](mailto:jari.uusitalo@maveplan.fi)




---

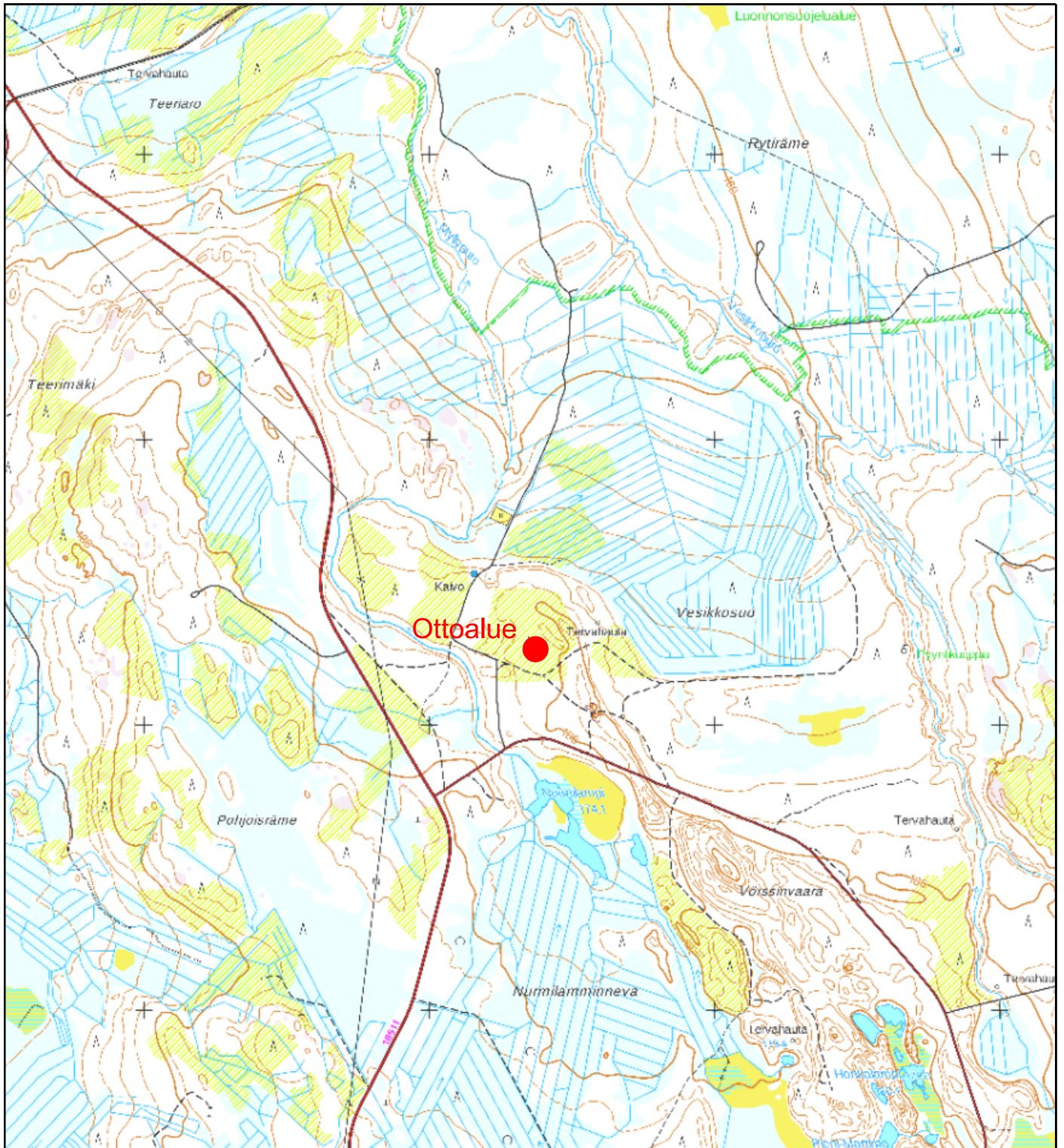
Seppo Hihnala, ins AMK




## MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta:	Pyhäntä	Liite	1
Tila:	Pyhännän valtionmaa 630-893-10-1	Mittakaava.	1 : 200 000
Suunn.	Jari Uusitalo	Piirustuksen sisältö.	Sijaintikartta
Tark.	S. Hihnala		
Päiväys.	12.12.2019	Koordinaatisto	ETRS TM35, korkeusjärj. N2000
			

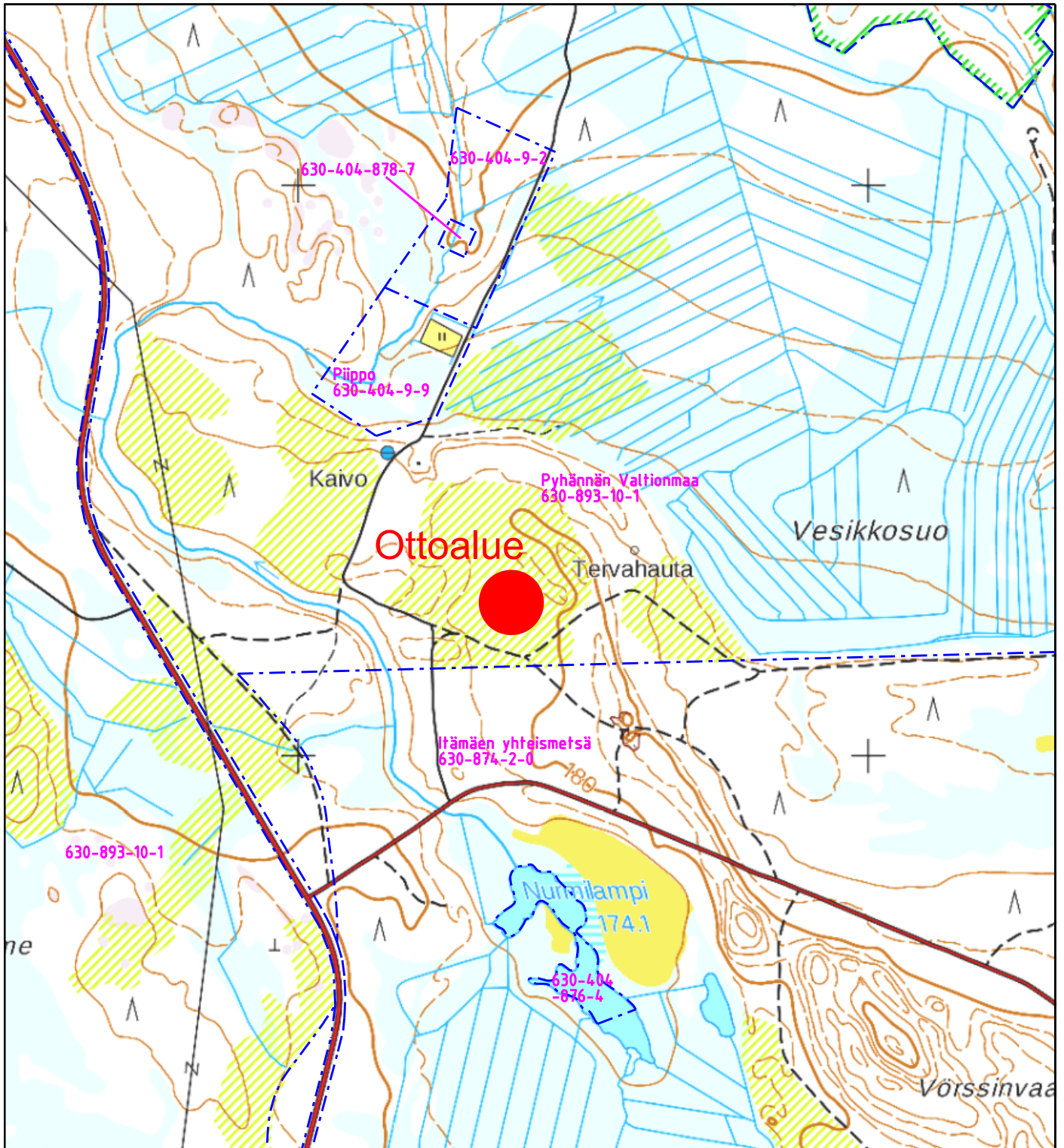





## MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Pyhäntä		Liite	2
Tila: Pyhännän valtionmaa 630-893-10-1		Mittakaava.	1 : 20 000
Suunn. Jari Uusitalo		Päiväys.	
Tark. S. Hihnala		12.12.2019	
Päiväys.		Peruskartta	
 PL 1096 70111 KUOPIO Puh.017-2888130		Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000	

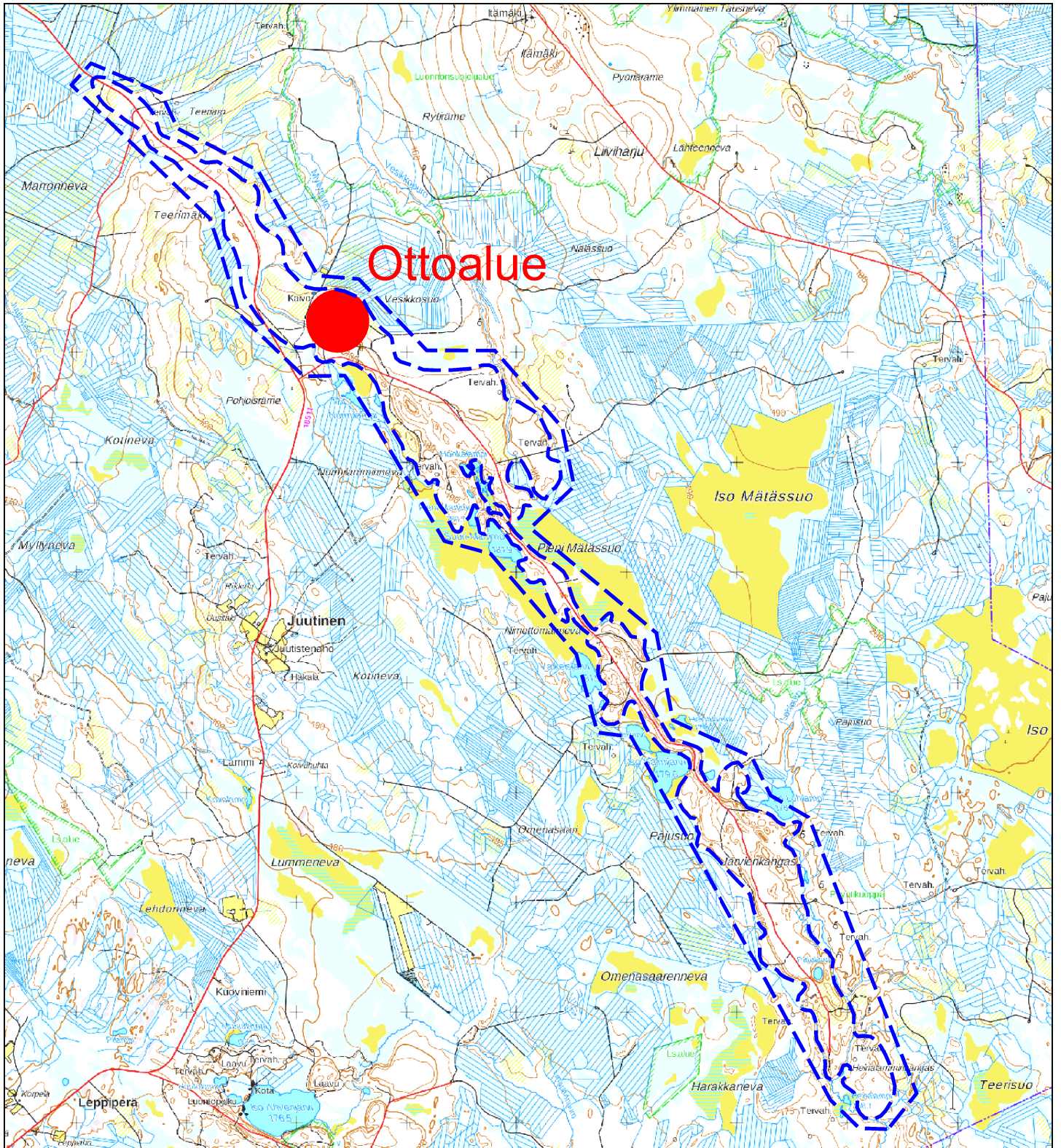




## MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta:	Pyhäntä	Liite	3
Tila:	Pyhännän valtionmaa 630-893-10-1	Mittakaava.	1 : 10 000
Suunn.	Jari Uusitalo	Piirustuksen sisältö.	Kiinteistökartta
Päiväys.	12.12.2019	Tark.	
 PL 1096 70111 KUOPIO Puh.017-2888130		Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000	





# Ottoalue

## MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Pyhäntä  
 Tila: Pyhännän valtionmaa  
 630-893-10-1

Liite 8

Mittakaava.  
 1 : 50 000

Piirustuksen sisältö.

Vörssinvaara-Järvienkangas  
 (11630009)  
 Pohjavesialuekartta

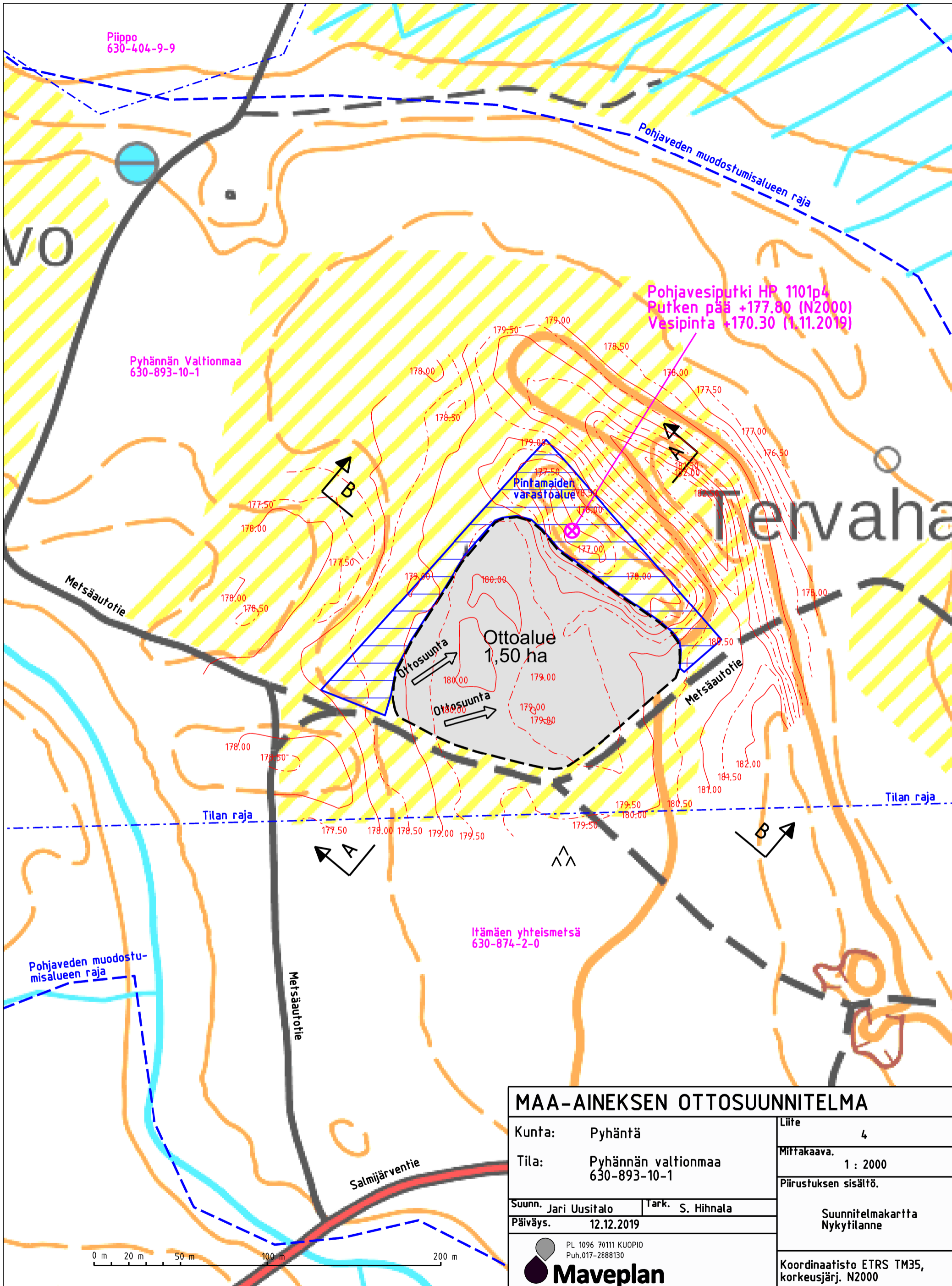
Suunn. Jari Uusitalo | Tark. S. Hihnala

Päiväys. 12.12.2019



Koordinaatisto ETRS TM35,  
 korkeusjärj. N2000





Piippo  
630-404-9-9

Pyhännän Valtionmaa  
630-893-10-1

Pohjavesiputki HP 1101p4  
Putken pää +177.80 (N2000)  
Vesipinta +170.30 (1.11.2019)

Ottoalue  
1,50 ha

Otto-suunta

Otto-suunta

Pintamaiden  
varastoalue

Itämaan yhteismetsä  
630-874-2-0

### MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Pyhäntä  
Tila: Pyhännän valtionmaa  
630-893-10-1

Liite  
4  
Mittakaava.  
1 : 2000

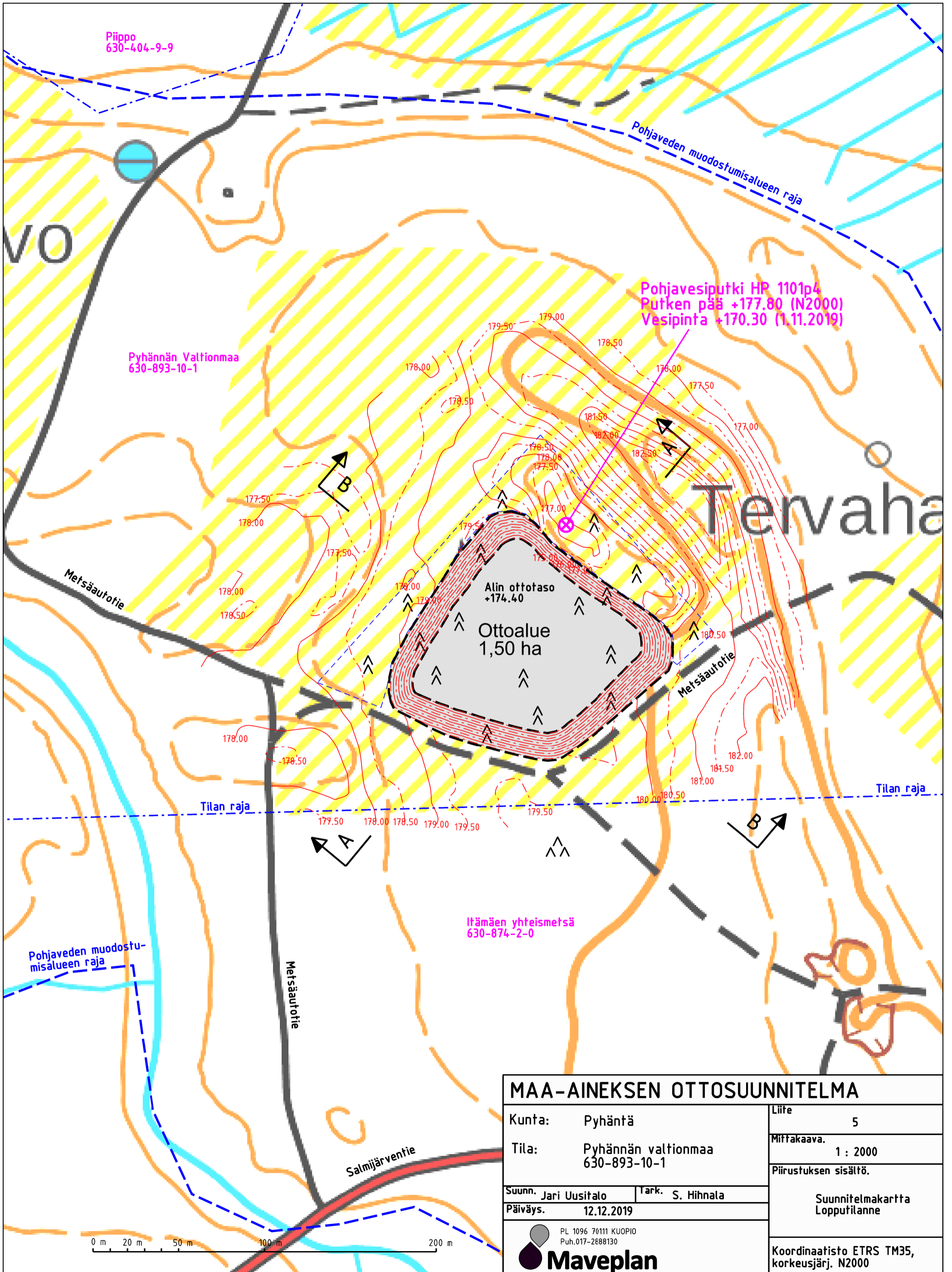
Suunn. Jari Uusitalo Tark. S. Hihnala  
Päiväys. 12.12.2019

Piirustuksen sisältö.  
Suunnitelmapaketti  
Nykytilanne

PL 1096 70111 KUOPIO  
Puh.017-2888130  
**Maveplan**

Koordinaatisto ETRS TM35,  
korkeusjärj. N2000

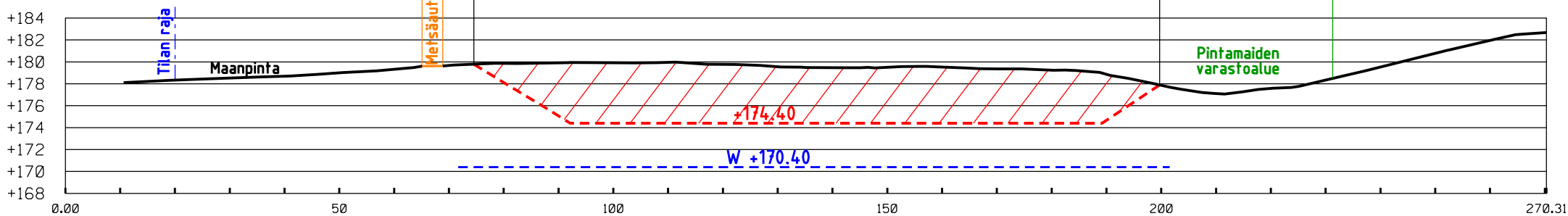
0 m 20 m 50 m 100 m 200 m



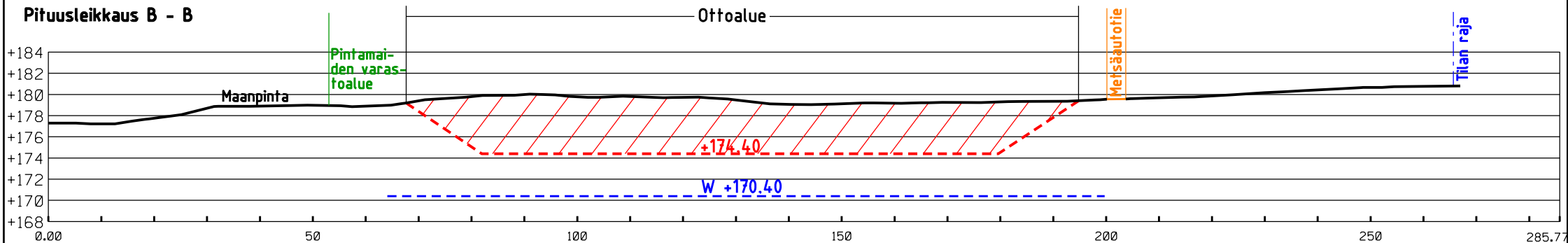
MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA	
Kunta: Pyhäntä	Liite 5
Tila: Pyhännän valtionmaa 630-893-10-1	Mittakaava. 1 : 2000
Suunn. Jari Uusitalo Päiväys. 12.12.2019	Tark. S. Hihnala
Piiirustuksen sisältö. Suunnitelmapaketti Lopputilanne	
Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000	




**Poikkileikkaus A - A**



**Pituusleikkaus B - B**



<b>MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA</b>		Liite	6
Kunta:	Pyhäntä	Mittakaava.	1 : 1000 / 1:500
Tila:	Pyhännän valtionmaa 630-893-10-1	Piirustuksen sisältö.	Leikkauspiirrokset
Suunn.	Jari Uusitalo	Tark.	S. Hihnala
Päiväys.	12.12.2019		
 PL 1096 70111 KUOPIO Puh.017-2888130		Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000	