

KALLIOKIVEN OTTAMISSUUNNITELMA

Kunta: **PERHO**

Kylä: **PERHO**

Tila: **NIELUPURO 584-401-17-63**

Luvan hakija: **PERHON KUNTA
y-tunnus 0181464-7
Yhteyshenkilö ALPO ANISIMAA
p. 0400-510706
e-mail: alpo.anisimaa@perho.com**

Hakijan osoite: **KESKUSTIE 2
69950 PERHO**

Maa-aineksen
ottosuunnitelma: **1,30 ha**

SISÄLLYSLUETTELO

1. Alueen perustiedot	3
2. Alueen sijainti, nykytila ja yleiskuvaus	3
3. Kaavoitustilanne	4
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	6
6.1. Ottamistaso	6
6.2. Öljytuotteiden ja jätteiden käsittely	6
6.3. Pohja- ja pintavesien tarkkailu	7
7. Alueen viimeistelytyöt	7
8. Ympäristö-, luonto- ja maisemavaikutukset	7

Liitteet:

Sijaintikartta mk 1:200 000	1
Peruskarttaote mk 1:20 000	2
Kiinteistörekisteriote ja kiinteistörekisterin karttaote mk 1:10000	3
Suunnitelmakartta, nykytilanne mk 1:2000	4
Suunnitelmakartta, lopputilanne mk 1:2000	5
Leikkauspiirrokset A-A – C-C mk 1:1000/1:500	6.1
Leikkauspiirrokset D-D – E-E mk 1:1000/1:500	6.2
Naapurikiinteistöjen omistajatiedot	7
Maakuntakaavakartta	8
Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	9

SUUNNITELMASELOSTUS

1. Alueen perustiedot

Kunta: Perho
Kylä: Perho
Tila: Nielupuro 584-401-17-63

Maanomistaja: Perhon kunta
Keskustie 2, 69950 Perho

Suunnittelija: Maveplan Oy
Jari Uusitalo p. 0400-244339
e-mail: jari.uusitalo@maveplan.fi

2. Alueen sijainti, nykytila ja yleiskuvaus

Nielupuro 17:63 -tilan kalliokiven ottamisalue sijaitsee Perhon keskustaajamasta n. 7,7 km luoteeseen. Kulkuyhteys ottoalueelle on Kyyrän metsätien ja Nevalantien kautta, joista on yhteys Kokkolantien ja Hietaniementien yleisille teille. Otto-
paikka sijoittuu aivan Nevalantien varteen.

Samanaikaisesti lupaa kalliokiven ottoon haetaan myös naapurituloille Varpunen 584-401-164-1 ja Puro 584-401-247-1. Kolme lupa-aluetta muodostavat yhden kokonaisuuden, jossa alin ottotaso on kaikilla sama ja ottaminen ulottuu tilojen rajaan saakka kaikkien kiinteistöjen osalta. Nielupuro 17:63- ja Puro 247:1 -tiloilla on yhteinen nykytilannekartalla näkyvä varastoalue Nevalantie varressa. Varpunen 164:1 -tilalla on omat varastoalueet tuotteille / murskaukselle sekä pintamaille.

Suunnitelma sisältää Nielupuro 17:63 tilan alueella olevalle vanhalle kalliokiven ottamispaikalle laaditun ottamissuunnitelman. Alueella on aiemmin ollut pieni-
muotoista maa-aineksen ottoa n. 0,30 ha:n pinta-alalla. Tila koostuu kahdesta palstasta ja kokonaispinta-ala on 35,79 ha. Ottoalue sijoittuu palstalle, jonka pinta-ala on 6,13 ha.

Alin ottotaso on ollut aiemmin n. +163.30 ja nyt uutta lupaa haetaan alimmillaan tasolle +157.00. Toiminta-ajan ulkopuolella louhos täyttyy sade- ja sulamisvesillä n. tasolle +164.35, jolla korkeudella vesipinta tulee olemaan myös toiminnan aikana loputtua. Louhinta- ja murskausaikoina ottoalue pumpataan tyhjäksi vedestä läheiseen nykytilannekartalla näkyvään avo-ojaan. Nykyinen oja kääntään Puro 247:1 -tilan puolella olevaan vanhaan sorakuoppaan, joka toimii jatkossa toiminta-alueelta tulevien vesien laskeutusaltaana. Altaasta vedet ohjataan varastoalueen läpi putkittamalla Nevalantien rummulle.

Suunnitelmassa louhinta-alueen pinta-ala on 1,30 ha ja koko ottamisalueen 1,75 ha (sisältää varasto- ja murskausalueen 0,45 ha Nielupuro 17:63 -tilan puolella).

Vanha louhinta-alue on puutonta kalliokiven ottamisaluetta ja varastoalue on tasattu murskepintaiseksi tasaiseksi kentäksi. Ottamisalueen laajennusosa on metsätalouskäytössä ja siinä kasvaa pääasiassa energia- ja kuitupuun kokoista mäntymetsää. Ympäröivät alueet ovat pääasiassa maa- ja metsätalouskäytössä.

Ottamisalueen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta. Lähimmät asutut kiinteistöt sijaitsevat n. 3,8 km:n etäisyydellä lounaan suunnalla

Koko ottoalueen korkeimmat kohdat ovat tasolla n. +171.50; Nielupuro 17:63 - tilan alueella korkeimmat kohdat ovat n. +169,50. Syrjäisen sijainnin vuoksi toiminnalla ei ole maisemallista merkitystä.

3. Kaavoitustilanne

Alueella on voimassa ainoastaan Keski-Pohjanmaan Maakuntakaava, jossa suunnitellulle alueelle ei ole kaavallisia suojeluvarauksia (liite 8). Lähin pohjavesialue sijaitsee n 8,3 km:n päässä idässä. Kukkonevan tuulipuistoalue sijoittuu toiminta-alueen etelä- ja länsipuolelle lähimmillään n. 500 päähän. Suovanevan luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä suoalue sijoittuu n. 1500 m suunnitellusta alueesta koilliseen.

4. Suoritetut maastotutkimukset, pohjavesitilanne

Suunnitelma-alue on kartoitettu ja vaaittu osittain GPS -mittauksena toukokuussa v. 2023. Suunnitelman laadinnassa on käytetty myös Maanmittauslaitoksen kartta- ja laserkeilausaineistoja. Mittaus on suoritettu ETRS-TM35FIN- koordinaatti- ja N2000 korkeusjärjestelmän mukaisesti.

Ottamisalue ei sijaitse pohjavesialueella. Vedenottoa tai kaivoja ei lähistöllä ole. Ottaminen tapahtuu pääasiassa vedenpinnan alta. Alueella ei ole pohjavesiputkia, eikä niitä kalliota vuoksi ole tarpeen asentakaan.

Suunnitelman alimmaksi ottosyvyydeksi on määritetty +157.00.

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 n. 1,30 ha:n alueelta 60 000 m³ ktr 15 v:n lupakauden aikana. Ottamissyvyys on keskimäärin n. 5 m varsinaisella louhinta-alueella ja suurimmillaan n. 12 m. Vuotuinen ottomäärä on keskimäärin n. 4000 m³ ktr.

5.3. Puiden poisto

Vanha ottamisalue on pääasiassa puutonta aluetta. Muualla kasvaa pääasiassa energia- ja kuitupuun kokoista mäntymetsää. Puustoa poistetaan ottamisen etene-
misen mukaan.

5.4. Pintamaiden varastointi ja käsittely

Pintamaakerroksen paksuutta ei ole suunnitteluvaiheessa tarkemmin tutkittu, mutta maastokäynnin perusteella maakerrosten vahvuus vaihtelee n. 0,2-1 m:n välillä. Pintamaita on varastoituna vanhan ottamistoiminnan jäljiltä alueen reunoille. Ottoalueen laajentuessa pintamaat levitetään soveltuvin osin murskaus- ja varastoalueelle ja Puro 247:1- tilan puolella olevalle pintamaiden varastoalueelle. Pintamaista voidaan muotoilla n. 2-3 m korkea tilapäinen valli jyrkän reunan pääl-

le estämään tahaton putoaminen louhokseen kaikille niille kohdille, joissa etäisyys veden pintaan on yli 2 m.

Pintamaita arvioidaan poistettavan alueelta n. 3000 m³ ktr. Pintamaat poistetaan vaiheittain ottamisen edetessä ja niitä käytetään muodostuvan altaan ulkopuolisten alueiden sekä varastoalueen viimeistelytyöissä pintamateriaalina.

5.5. Alueen merkintä

Ottamisalue sekä ottamissyvyys merkitään maastoon paaluilla ja korkeusmerkeillä. Alueelle sekä tuloteille asennetaan työmaasta kertovia tauluja, sekä jyrkästä kallioseinäämästä varoittavia tauluja. Louhinta-alueen jyrkkä seinämä, joka on korkeampi kuin 2 m ja/tai jyrkempi kuin 1:2, merkitään näkyvästi 10-30 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 liikkuja 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.

5.6. Liikennejärjestelyt

Kulkuyhteys ottoalueelle on kiinteistörekisterin mukaisesti Kyyrän metsätien ja Nevalantien kautta, joista on yhteys Kokkolantien ja Hietaniementien yleisille teille. Ottopaikka sijoittuu aivan Nevalantien varteen. Yksityistiet ovat murskepintaisia.

Keskimäärin raskaanliikenteen käyntejä on toiminta-aikana n. 0-6 käyntiä/d ja enintään 20 käyntiä/d.

5.7. Pintavesien johtaminen

Koska kallion louhinta tapahtuu pääasiassa vedenpinnan alapuolelta, joudutaan veden taso pitämään louhintatyön aikana alhaalla pumppauksen avulla. Louhosalueelta pintavedet pumpataan nykytilannekartalla näkyvään ojaan tilan Puro 247:1 puolelle, jossa vedet ohjataan vanhaan sorakuoppaan. Kuoppa toimii jatkossa laskeutusaltaana, josta vedet johdetaan Ø 200 mm:n putkella varastoalueen alitse Nevalantien rummulle. Rummulta vedet kulkeutuvat n. 190 m:n päässä sijaitsevaan Nielupuroon ja siitä edelleen Kyyrämpuroon. Toiminta-aikojen välillä louhos täyttyy sade- ja sulamisvesillä n. tasolle +164.35, joka on maanpinnan matalin korkeus louhoksen reunalla. Veden pinnan ollessa ylimmillään on korkeusero maan- ja vesipinnan välillä n. 0,5-2 m vesialtaan reunoilla.

5.8. Kallion louhinta ja murskaus

Alueella suoritettava muu kivenlouhinta käsittää kiviaineksen louhintaa siten, että kiveä hyödynnetään murskeen raaka-aineena. Louhinta ja murskaus toteutetaan urakkaperiaatteella alalla toimijoiden toimesta. Urakoitsijaksi valitaan yrittäjä, jolla on nykyaikainen kalusto, joka käyttää eri työvaiheissa parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia laitteita ja tekniikoita sekä ympäristön kannalta parhaiten käytäntöjen soveltamista.

Louhoksella on toimintaa (louhinta, murskaus ja kuljetukset) ympäri vuoden. Louhinta ja murskaus pyritään suorittamaan pääasiassa syksyllä, keväällä tai talvella sääolosuhteiden niin salliessa, sekä poikkeustapauksissa kesällä. Alueella suoritetaan louhintaa ja murskausta pääasiassa 1-3 v:n välein. Räjätyskertoja on yleensä 1-2 louhintakertaa kohden. Louhintaa, poraamista, murskausta, kuormausta ja kuljetusta suoritetaan tarvittaessa kaikkina viikonpäivinä klo 6.00-22.00 välisenä aikana.

Louhintatyö koostuu porauksesta, räjäytyksestä ja kiven riktuksesta murskaukseen sopivaksi. Porauskalustona käytetään poravaunua joka on varustettu polyn-

keräyslaitteistolla. Louhe siirretään pyöräkuormaajalla siirrettävään murskauslaitokseen varasto- ja murskausalueelle. Ylisuurten lohcareiden rikutusta tehdään kaivinkoneeseen kiinnitetyllä hydraulisella iskuvasaralla.

Louhinta suoritetaan tavanomaisena pengerlouhintana (poraus ja panostus). Louhintasyvyys vaihtelee 1-12 m:n välillä, ollen keskimäärin n. 5 m. Louhintajyrkkyytenä käytetään ottoalueen pohjois- ja itäreunassa aluksi 1:3-1:8, koska alueelle on tarkoitus perustaa toiminnan loputtua yleinen uimaranta. Uimapaikalla syvyyden ollessa n. 2-3 m, louhitaan siitä jyrkkä luiska kaltevuuteen 5:1-8:1 pohjan tasolle +157.00 asti.

Murskaus suoritetaan siirrettävällä murskauslaitoksella. Laitos koostuu yleensä esimurskaimesta, välimurskaimesta ja yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seulastosta. Murskauslaitos sijoitetaan varasto- ja murskausalueelle, mahdollisimman kauas häiriintyvistä kohteista. Tuotevarastokasat sijoitetaan mahdollisimman lähelle laitosta melusteiksi häiriintyvien kohteiden suuntaan, jolloin tuotevarastokasat muodostavat luonnollisen melu- ja pölysteen. Murskeen siirtoon ja kuormaukseen käytetään pyöräkuormaajaa. Valmis murske kuljetetaan asiakkaille kuorma-autoilla. Varastoalue on yhteinen tilan Puro 247:1 kanssa. Murskaus tapahtuu yksinomaan tilan Nielupuro 17:63 puolella, jonne murskattava kiviaines kuljetetaan Puro 247:1 -tilan puolelta.

Tarvittava kalusto tuodaan jokaista louhinta- ja murskauskertaa 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.

6. Toiminta ottamisalueella ja pohjaveden suojele

6.1. Ottamistaso

Louhinta ulotetaan enintään suunnitelmassa esitettyyn tasoon, alimmillaan +157.00.

6.2. Öljytuotteiden ja jätteiden käsittely

Louhintaa ja murskausta varten, urakoitsija tuo tarvittavat poltto- ja voiteluaineet sekä muut louhinnassa tarvittavat aineet niitä varten rakennetussa perävaunussa. Perävaunussa on asianmukaiset viranomaisen hyväksymät säiliöt ja teräskontit. Tarvittavat polttoaineet säilytetään kaksoisvaippasäiliöissä. Voiteluaineet ja mahdollisesti syntyvät ongelmajätteet säilytetään tiivispohjaisessa lukittavassa teräskontissa. Öljytuotteiden varastojen koko pyritään pitämään mahdollisimman pienenä tuotantotekniset näkökohdat huomioiden.

Alueella säilytetään luvan hakijan kuormauskalustoa. Alueella ei säilytetä kuljetuskalustoa eikä poltto- ja voiteluaineita.

Nestemäisten polttoaineiden, voiteluaineiden ja muiden pohjavedelle vaaraa aiheuttavien aineiden tilapäinen varastointi ja polttoaineiden jakelupaikka sekä mahdollinen kuljetus- ja maansiirtokaluston tilapäinen säilytys tulee sijoittaa varikkoalueelle. Nesteitä läpäisemätön ja reunoilta korotettu varikkoalue rakennetaan kaivamalla n. 300 mm syvä kaivanto vaakatasoon. Tasoitettua pohjamaan päälle asennetaan muovikalvo (HDPE), joka taivutetaan kaukaloksi kaivannon reunoille. Kalvon päälle asennetaan n. 300 mm:n paksuinen kerros hiekkaa muovin rikkoontumisen estämiseksi. Louhintaurakoitsijan huoltoperävaunu ja kuormauskalusto säilytetään varikkoalueella. Mikäli alueella säilytetään kuormaukseen ja kuljetukseen liittyviä polttoaineita, varastoidaan ne myös varikkoalueella kaksoisvaippasäiliöissä, jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Tankkaus-

laitteisto varustetaan sulkuventtiilillä, ettei tankkauslaitteiston vuoto- ja rikkoutumistilanteissa säiliö pääse valumaan tyhjäksi.

Tankkauslaitteisto lukitaan luvattoman käytön estämiseksi.

Työkoneiden osalta on valvottava, ettei niistä pääse vuotamaan maahan poltto- tai voiteluaineita. Varikkoalueella, jolla varastoidaan tai käsitellään poltto- ja voiteluaineita, 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 Perhon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja paikalliselle pelastuslaitokselle. Mikäli ottamistoiminnan aikana on tarvetta pölynsidontaan, suositellaan se suoritettavaksi kastelemalla puhtaalla vedellä.

Ottamisalueelle ei tule varastoida tai haudata kiinteitä eikä nestemäisiä jätteitä.

6.3. Pohja- ja pintavesien tarkkailu

Pohja- ja pintavesien laatua tarkkaillaan toiminnan aikana aistinvaraisesti. Jos havaitaan poikkeamia, otetaan tarvittaessa vesinäytteitä jotka tutkitutetaan asianmukaisessa tutkimuslaitoksessa. Lisäksi pohjaveden tilaa seurataan lupaviranomaisten maa-ainesten ottamisluvan lupaehdoissa määrittämällä tavalla.

7. Alueen viimeistelytyöt

Viimeistelytyöt suoritetaan mahdollisuuksien mukaan vaiheittain ottamistoiminnan edetessä siten, ettei tarpeettoman suuria viimeisteleättömiä alueita synny. Jälkihoidon yhteydessä alue siistitään. Luontoon kuulumattomat rakenteet, romut ja jätteet viedään asiaankuuluviin keräilypaikkoihin.

Ottamisalueen lopullinen maisemointi tehdään vasta toiminnan aikanaan loputtua. Varastoalueilla olevat tiivistyneet kohdat, kuten tieurat möyhennetään ja pehmennetään. Varastoalueet 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. Ottamisalueelle puusto uudistetaan luontaisesti. Puulajiksi sopii parhaiten havu-lehtipuu sekoitus, jossa mänty on valitsevana. 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.

Varsinainen louhosalue jää vesialtaaksi ja vedenpinta asettuu n. tasolle +164.35. Matalalta uima-alueelta poistetaan kaikki terävät kalliopiikit sekä lohkat ja kalliion päälle levitetään esim. hienojakoista hiekkaa. Ottoalueen pohjois- ja koillisreunat jäävät yleiseen virkistyskäyttöön uimarannaksi. Ottoalueen reunat muotoillaan n. 1:3 kaltevuuteen. Ottamistoiminnan aikainen varastoalue toimii uimarannan pysäköintialueena.

8. Ympäristö-, luonto- ja maisemavaikutukset

Alueella ei ole kaavallisia suojeluvarauksia, eikä aluetta ole luokiteltu pohjavesialueeksi eikä välittömässä läheisyydessä ei ole pohjavesialueita. Lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat n. 8,3 km:n etäisyydellä idän suunnalla. Toimimalla suunnitelmassa esitettyjen pohjaveden suojelemiseksi tehtävien toimintatapojen ja oh-

jeiden mukaisesti, niin hankkeesta ei arvioida aiheutuvan haittaa pohjaveden tilaan.

Toiminta-aikana louhosalueelta pintavedet pumpataan ojaan, josta vedet valuvat laskeutusaltaan kautta Nielupuroon. Varastoalue on sora- ja murskepintainen, josta pääosa sade- ja sulamisvesistä imeytyy maaperään. Alueelta on pitkä (väh. 5 km), suoalueilla oleva ojasto ennen kuin vedet laskevat jokeen tai järveen. Pintavesistä ei arvioida aiheutuvan haittaa vesistöjen tilaan. Vaikutukset vesistöihin ja niiden käyttöön arvioidaan vähäisiksi, eikä niitä voida erottaa vesialueisiin kohdistuvasta muusta kuormituksesta. Kiintoaineen kertymistä laskeutusaltaaseen seurataan ja tarvittaessa allas tyhjennetään.

Ottamisalueen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta. Lähimmät kiinteistöt sijaitsevat n. 3,8 m:n etäisyydellä lounaan suunnalla.

Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa ”Ympäristöasioiden hallinta kiviaines-tuotannossa”, on esimerkki äänen leviämisestä louhinta- ja murskausalueelta. Esimerkissä on kahdella sivulla 10 m korkeat esteet 25 m:n etäisyydellä murskauskäytöstä (varastokasat ja louhinta- rintausta). 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 käyrästä on (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.

Siirrettävänä murskaimena käytetään Tielaitoksen luokituksen mukaista B-luokan murskauskäytöstä, jossa pölyn haitallista leviämistä vähennetään tarvittaessa kiviaineksen kastelulla ja kuljettimien koteloinneilla. Kyseisellä murskaamolla sallittu leijuma vapaassa tilassa kahden tunnin aikana ($0,4 \text{ mg}^3$, 2 tuntia) alitetaan 150 m:n etäisyydellä käytöstä. Kuivana aikana louhokselta irrotettua ja murskaamolle tuotua louhetta voidaan tarvittaessa kastella vedellä ennen murskaamon syöttämistä.

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

Louhinta suoritetaan ammattitaitoista työvoimaa käyttäen, räjäytystöiden järjestelyohjeiden mukaisesti. Räjäytyksistä aiheutuva tärinä on lyhytkestoista, eikä se suurella todennäköisyydellä aiheuta vaurioita lähimmissä kohteissa. Ennen toiminnan aloittamista mahdollisissa häiriintyvissä kohteissa voidaan pitää harkinnan mukaan katselmus ja dokumentointi. Alueella tehdään koeräjäytyksiä ja tärinämittauksia tarvittaessa, jos jokin erityinen syy niin vaatii. Muut tarkasteltavat toimet eivät aiheuta merkittävässä määrin tärinää.

Ottamisalue ei näy kauaksi alueen metsäisyyden ja syrjäisen sijainnin vuoksi. Alueen läheisyydessä ei ole yleisiä teitä. Toiminta-alueelta ei ole näköyhteyttä kiinteistölle, eikä yleiselle tielle. Ottamistoiminnalla ei ole vaikutuksia seudun kaukomaisemakuvaan. Toiminnan vaikutukset ovat lähinnä lähimmaisemakuvaan ja ottamisalueeseen liittyviä, pääosin ottamistoiminnan aikaisia ja jäävät siten väliaikaisiksi ja vähäisiksi. Ottamistoiminnan päätyttyä alueelle muodostuu vesiallas, joka elävöittää maisemaa ja lisää paikan virkistyskäyttöä uimarantana. Lammen ulkopuoliset alueet metsitetään ja ne liittyvät saumattomasti naapuritilojen

metsäisiin alueisiin. Varastoalueelle perustetaan autojen parkkialue uimarannan tarpeisiin.

MAVEPLAN OY

Kuopio 28.3.2024



Jari Uusitalo, salaojateknikko
P. 0400-244339
e-mail: jari.uusitalo@maveplan.fi



Seppo Hihnala, ins. amk

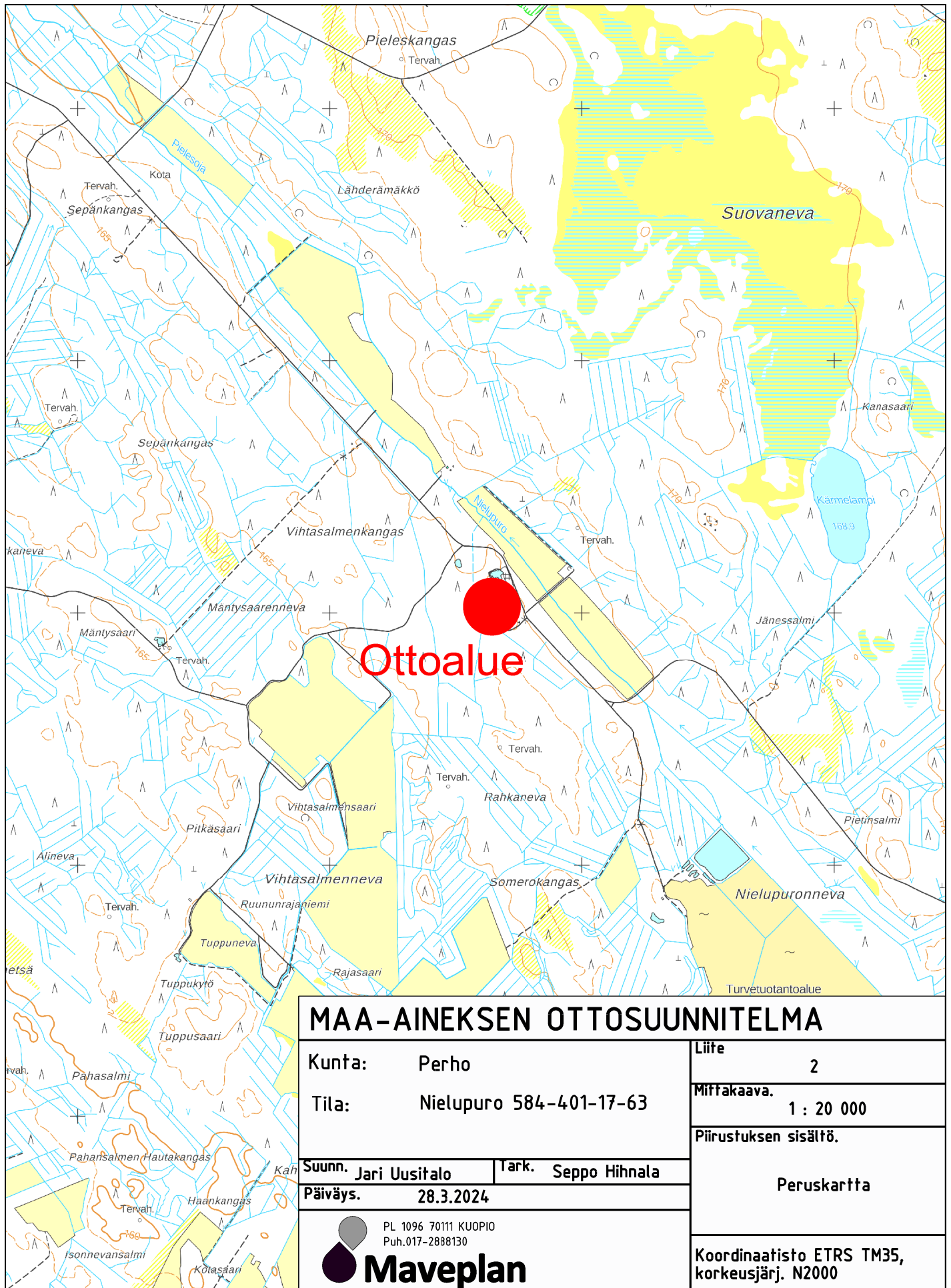


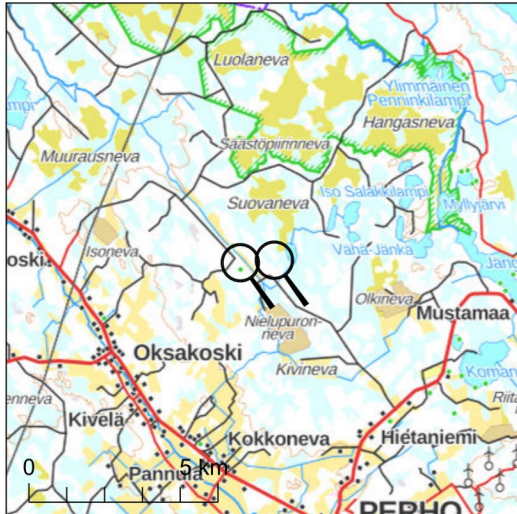
MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Perho
Tila: Nielupuro 584-401-17-63
Suunn. Jari Uusitalo Tark. Seppo Hihnala
Päiväys. 28.3.2024



Liite	1
Mittakaava.	1 : 200 000
Piirustuksen sisältö.	Sijaintikartta
Koordinaatisto ETRS TM35, korkeusjärj. N2000	

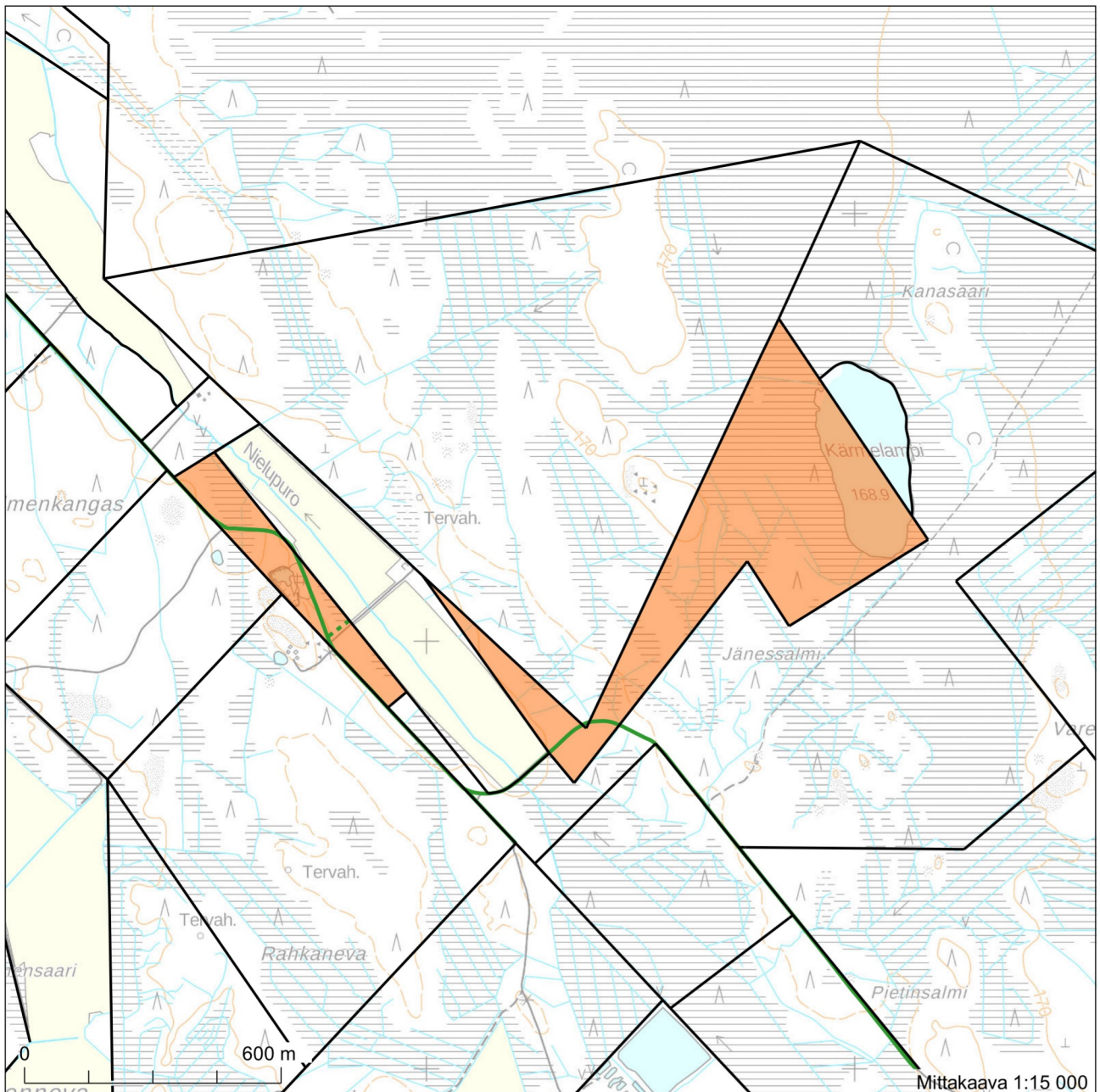




Kiinteistötunnus: 584-401-17-63
 Nimi: NIELUPURO
 Rekisteriyksikkölaji: Tila
 Kunta: Perho (584)
 Palstojen lukumäärä: 2

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 28.3.2024.

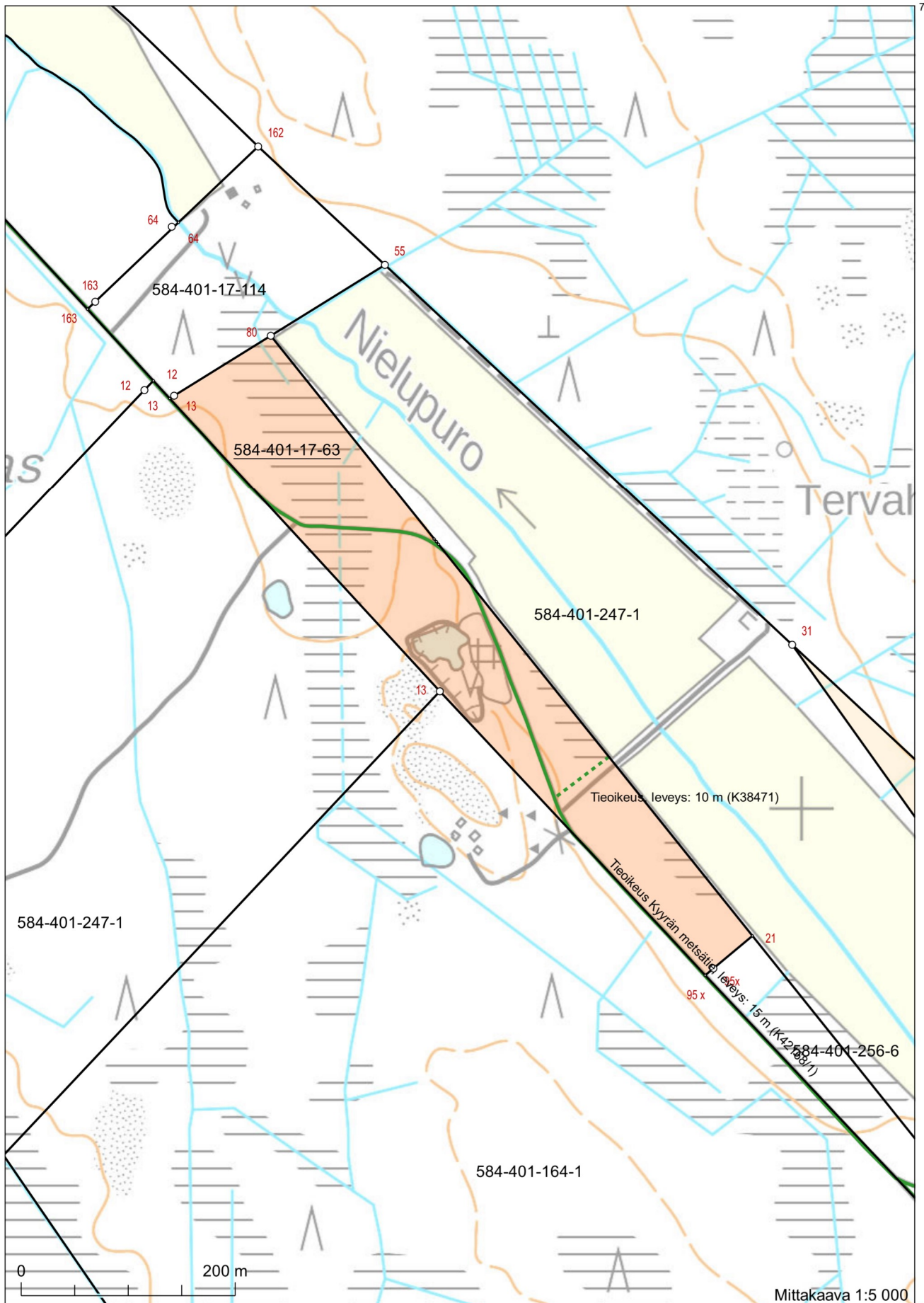
Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia.
 Rekisteriyksikön tarkka alueellinen ulottuvuus selviää
 toimitusasiakirjoista ja maastosta. Rekisteritiedoista katso tarkemmin
www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



7020486

7017936

Koordinaatisto: ETRS-TM35FIN
 Taustakartta on viitteellinen.



7019751

367258

Koordinaatisto: ETRS-TM35FIN
Taustakartta on viitteellinen.

7018536

368108

Perustiedot

Kiinteistötunnus:	584-401-17-63	Rekisteröintipvm:	14.9.1979
Nimi:	NIELUPURO	Kokonaispinta-ala:	35,79 ha
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Maapinta-ala:	35,79 ha
Kunta:	Perho (584)	Palstojen lukumäärä:	2
Arkistoviite:	1:922+K		

Muodostumistiedot

Kiinteistötoimitus tai viranomaispäättös: Lohkominen Rekisteröintipvm: 14.9.1979	
Rekisteriyksiköt ja määräalat, joista tämä rekisteriyksikkö on muodostunut:	
Rekisteriyksiköstä: 584-401-17-12 LAAJALA	Maapinta-ala (ha) 51,3450
Muodostumishetken pinta-ala yhteensä (ha):	51,3450

Erottamattomat määräalat ja erillisinä luovutetut yhteisalueosuudet
Kaavat ja rakennuskiellot
Rasitteet, käyttöoikeudet ja käyttörajoitukset

1) Tieoikeus (000-2006-K38471) / Leveys: 10 m	Rekisteröintipvm: 30.11.2006
Arkistoviite: MMLm/28953/33/2005	
Oikeutetut: 584-401-247-1 PURO	
Rasitetut: <u>584-401-17-63 NIELUPURO</u>	
2) Tieoikeus (000-2006-K42168) Kyyrän metsätie	
Tieoikeus /1 Leveys: 15 m	Rekisteröintipvm: 20.12.2006
	Voimaantulopvm: 4.3.1974
Arkistoviite: 1:785	
Oikeutetut: Yksityistien tiekunnan osakkaat	
Rasitettu: <u>584-401-17-63 NIELUPURO</u>	

Osuudet yhteisiin alueisiin ja erityisiin etuuksiin
Kiinteistötoimitukset ja viranomaispäätökset

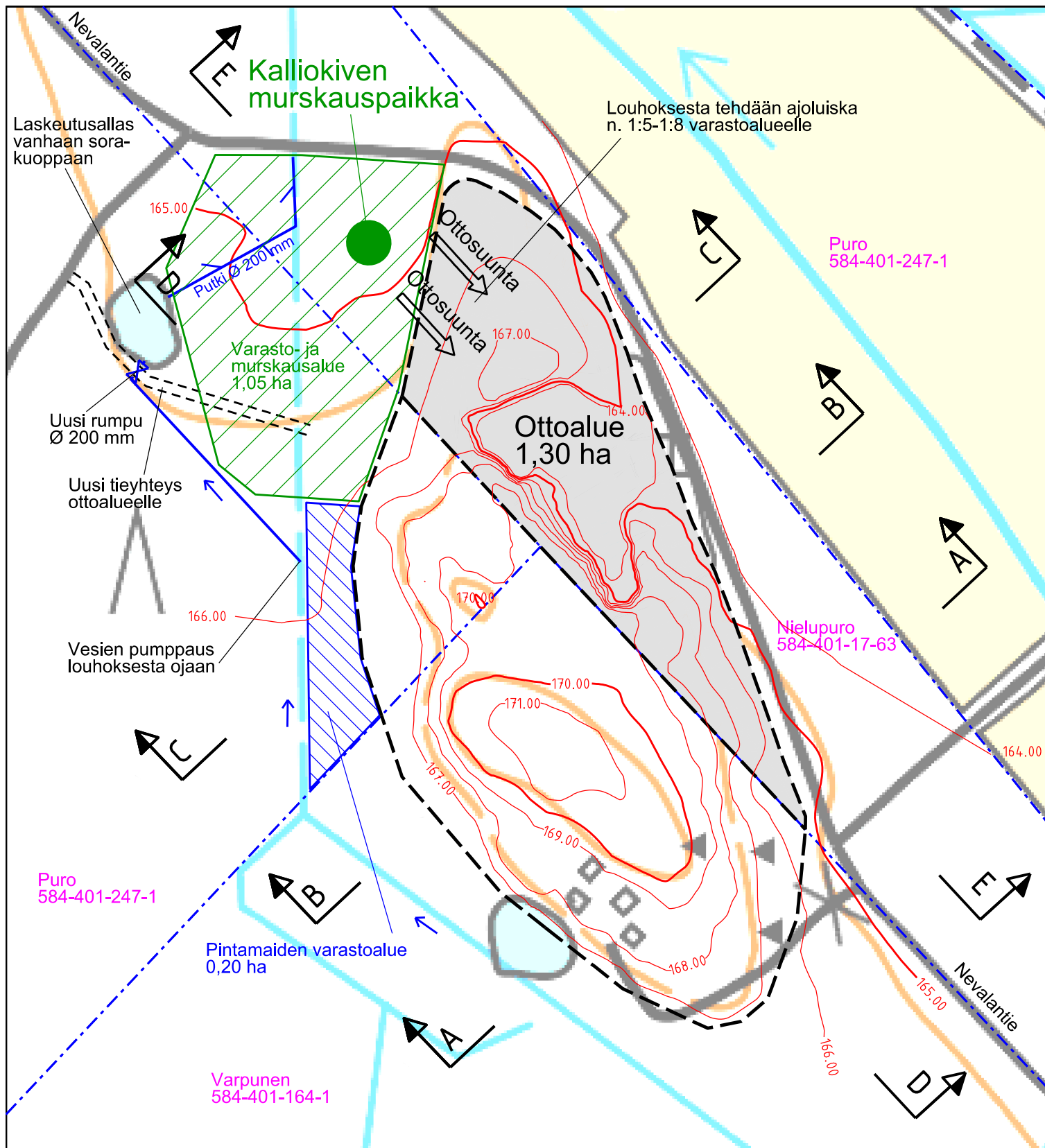
1) Lohkominen	Rekisteröintipvm: 30.11.2006
Arkistoviite: MMLm/28953/33/2005	
Muodostetut rekisteriyksiköt: 584-401-247-1 PURO	
Maapinta-alan muutos: -12,4540 ha	
Muodostajakiinteistö <u>584-401-17-63</u> jäi kantakiinteistöksi	
2) Lohkominen	Rekisteröintipvm: 27.3.2014
Arkistoviite: MMLm/14575/33/2013	
Muodostetut rekisteriyksiköt: 584-401-17-114 Molski	
Maapinta-alan muutos: -3,0996 ha	
Muodostajakiinteistö <u>584-401-17-63</u> jäi kantakiinteistöksi	



Muita tietoja

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 28.3.2024.

Kiinteistörekisterin tiedoissa voi olla puutteita ja epätarkkuuksia.
Rekisteritiedoista katso tarkemmin www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot.



MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Perho

Tila: Nielupuro 584-401-17-63

Liite

4

Mittakaava.

1 : 2 000

Piirustuksen sisältö.

Suunnitelmakartta
Nykytilanne

Suunn. Jari Uusitalo

Tark. Seppo Hihnala

Päiväys. 28.3.2024

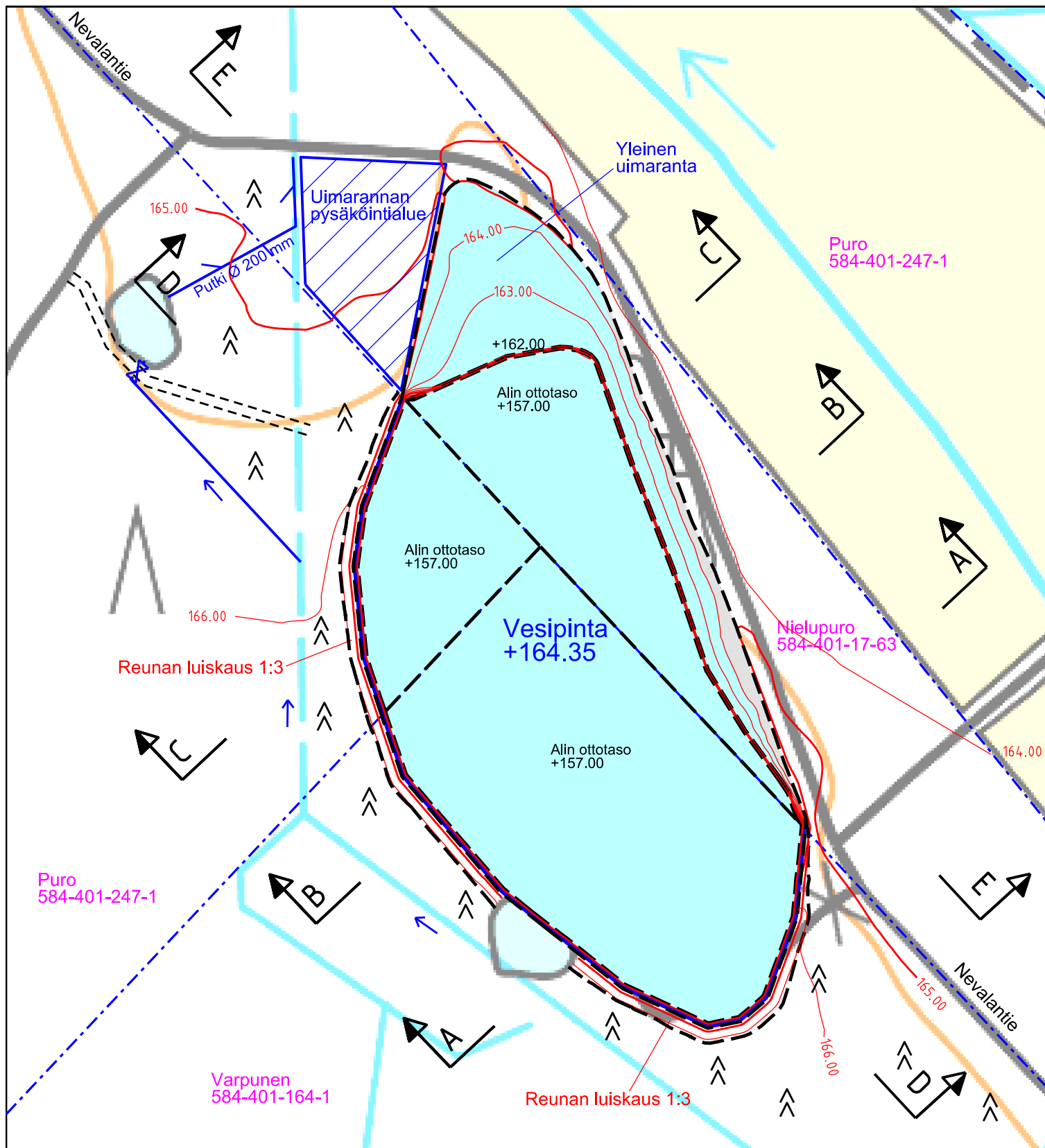


PL 1096 70111 KUOPIO
Puh.017-2888130

Maveplan

Koordinaatisto ETRS TM35,
korkeusjärj. N2000

0 m 20 m 50 m 100 m



MAA-AINEKSEN OTTOSUUNNITELMA

Kunta: Perho
Tila: Nielupuro 584-401-17-63
Varpunen 584-401-164-1
Puro 584-401-247-1

Suunn. Jari Uusitalo | Tark. Seppo Hihnala
Päiväys. 28.3.2024



PL 1096 70111 KUOPIO
Puh.017-2888130

Liite 5

Mittakaava.
1 : 2 000

Piirustuksen sisältö.

Suunnitelmakartta
Lopputilanne

Koordinaatisto ETRS TM35,
korkeusjärj. N2000

0 m 20 m 50 m 100 m

Luettelo asianosaisista – liite yhteislupahakemukseen

Liite 7

[illegible]

