



## 1 MAALÄMPÖKAIVON RAKENTAMINEN

Maalämpökaivon rakentaminen tarvitsee rakennusvalvonnan luvan lämmitysjärjestelmän muutoksessa sekä uudisrakentamisessa. Uudisrakentamisessa tai tehtäessä olemassa olevaan rakennukseen laajennus- tai muutostyö maalämpöjärjestelmän rakentaminen käsitellään osana rakennuslupaa.

Maalämpöä suunnittelevan suositellaan tutustumaan Ympäristöministeriön julkaisemaan Energiakaivo-oppaaseen, pääset oppaaseen tästä linkistä

[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40953/YO\\_2013.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40953/YO_2013.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

- 1.1 **Pohjavesialueella** maalämpöjärjestelmän rakentamiselle saatetaan asettaa rajoituksia. Pohjaveden muodostamisalueella sekä vedenottamoiden lähisuoja-alueilla rakennusvalvonnan toimenpideluvan lisäksi saatetaan tarvita vesilain mukainen lupa. Mikäli rakentaminen vaatii vesilain mukaisen luvan, toimivaltainen lupaviranomainen on Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto.
- 1.2 Pohjavesialueiden selvittämiseksi tämän ohjeen lopussa ovat liitteet Pälkäneen pohjavesialueiden kartat. Pohjavesialueet löytyvät myös oheisen linkin takaa [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden\\_suojelu/Pohjavesialueet?f=Pirkanmaan\\_ELYkeskus](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet?f=Pirkanmaan_ELYkeskus)

## 2 MAALÄMMÖN KERUUJÄRJESTELMÄT JA RAKENTAMISESSA HUOMIOITAVAA

- 2.1 **Energiakaivo** on kaupunki- ja asemakaava-alueella usein ainoa vaihtoehto maalämmönlähteeksi. Energiakaivon etäisyyden on oltava vähintään 7,5 m tontin rajoista sekä 2 m puisto- ja katualueen rajasta. Lähemmäs rajaa voidaan asentaa naapurin kirjallisella suostumuksella.
- 2.2 **Maapiirin** vaatima tila tavallisessa pientalossa on noin 1 000 - 2 000 neliometriä. Maapiirin keruuputkiston päälle ei saa rakentaa rakennuksia, keruuputkiston alueeksi ei myöskään sovellu alue, jota talvella aurataan. Maapiiri voi olla lähempänä tontin rajaa kuin energiakaivo. Maapiirin vaikutussäde on noin 1 m putken molemmin puolin. Maakeruupiirin ollessa alle 2 m tontin rajasta, vaaditaan naapurilta kirjallinen suostumus.
- 2.3 **Vesistöön sijoitettava keruupiiri** vaatii vesialueen omistajan suostumuksen. Vesistöön sijoitettavaksi haettavasta keruupiiristä tulee lisäksi tehdä vesirakennusilmoitus ELY-keskukselle. Ilmoituksen saatuaan ao. viranomainen antaa lausunnon vaatiiko toimenpide aluehallintoviraston lupaa.
- 2.4 Selvitettävä onko kyseessä pohjavesialue.
- 2.5 Sijaintitiedot lähistön energia-, talous- ja jätevesikaivoista sekä jäteveden imeytys- ja suodatuskentistä. Suositellut vähimmäisetäisyydet rakennuksista 3 m, porakaivosta 40 m, rengaskaivosta 20 m, viemäri- ja vesijohdoista 5 m, kiinteistökohtaisen jätevedenpuhdistamon purkupaikka; kaikki jätevedet 30 m, harmaat vedet 20 m.
- 2.6 Maan alla mahdollisesti sijaitsevia johtoja ja teknisiä järjestelmiä ei saa vahingoittaa. Tämän selvittämiseksi tulee hankkia johtokartat sekä tarvittaessa pyytää kaapeleiden näyttö.

### 3 LUVAN HAKEMINEN

- 3.1 Lupahakemus tehdään sähköisessä [www.lupapiste.fi](http://www.lupapiste.fi) - asiointipalvelussa, toimenpiteeksi valitaan rakennelman rakentaminen (maalämpö).
- 3.2 Luvanhakijaksi kirjataan kaikki rakennuspaikan omistajat tai hallintaoikeuden haltijat (hallintaoikeus osoitetaan esimerkiksi vuokrasopimuksella). Kaikki rakennuspaikan haltijat kirjataan Lupapisteeseen hakijana, vaikka lupaa hakisi yksi valtakirjalla määritelty henkilö .
- 3.3 Hakemuksella on oltava nimetty suunnittelija, jolla on riittävä kokemus ja koulutus lämpöaloudellisuudesta, rakentamisesta sekä maalämpöjärjestelmien toiminnasta.
- 3.4 **Hakemuksella tarvittavat asiakirjat:**
  - 3.4.1 Todistus rakennuspaikan hallintaoikeudesta: lainhuutotodistus, kauppakirja tai vuokrasopimus
  - 3.4.2 Valtakirja tarvittaessa
  - 3.4.3 Naapurien kuulemislomakkeet, lomakkeelle tulee kirjata mahdolliset poikkeamat
  - 3.4.4 Asemapiirustus, jossa on esitetty
    - 3.4.4.1 Rakennuspaikan tiedot
    - 3.4.4.2 Energiakaivon sijainti ja syvyys, porauskulma asteina ja todellinen reiän ulottuvuus
    - 3.4.4.3 Etäisyydet tontin lähirajaan, rakennuksiin sekä naapurin energia- ja vesikaivon
    - 3.4.4.4 Maa- tai vesikeruupiirin putkiston sijainti, pituus ja putkiston vaatima todellinen tilan tarve sekä etäisyydet tontin lähirajaan, rakennuksiin sekä naapurin energia- ja vesikaivon
    - 3.4.4.5 Selvitys keruuputkistossa käytettävän lämmönsiirtoaineen ja lisäaineiden koostumuksesta sekä määrästä (voi olla esitettynä myös asema- tai pohjapiirustuksessa)
    - 3.4.4.6 Mahdolliset lausunnot. HUOM. Rakennusvalvonta pyytää tarvittaessa ELY-keskuksen lausunnon

### 4 HYVÄKSYTYN LUPAPÄÄTÖKSEN JÄLKEEN

- 4.1 Lupapäätöksessä määrätyt lupaehdot tulee huomioida työn suorittamisessa.
- 4.2 Toimenpideluvassa edellytetään maalämpöjärjestelmän työnjohtajan hyväksyttämistä rakennusvalvonnassa ennen työn aloittamista. Työnjohtajan tehtävänä on valvoa työn oikeaoppista suorittamista. Työnjohtaja voi olla esimerkiksi hankkeen pääsuunnittelija, poraustyön suorittavan urakoitsijan edustaja tai LVI-urakoitsija.
- 4.3 Luvanhakijan tulee lupapäätöksen saatuaan nimetä ja kutsua työnjohtaja Lupapisteessä hankkeen Rakentaminen-välilehdellä
  - 4.3.1 Työnjohtaja täydentää puuttuvat omat tiedot ja jättää hakemuksen vireille.
  - 4.3.2 Viranomaisen käsittelee hakemuksen, hyväksynnästä tulee tieto Lupapisteeseen hankkeelle.
- 4.4 Omakotitaloa isommista kohteista tulee toimittaa Lupapisteeseen ennen töiden aloittamista pätevän suunnittelijan laatimat LVI-suunnitelmat, joissa on esitetty:
  - 4.4.1 Lämmityslaitteiden sijoitus
  - 4.4.2 Lämmönkeruuputkiston reitti rakennukseen

- 4.4.3 Vesi- ja lämpöjohtokytkenät lämmönjakohuoneessa (rakennuksen pohjapiirustus tai osapohjapiirustus)
- 4.4.4 Maalämpölaitteiston kytkentä- ja toimintakaavio
- 4.5 Mahdollisista muutoksista tulee olla yhteydessä rakennusvalvontaan ennen työvaiheeseen ryhtymistä sillä muutos voi edellyttää uutta lupakäsittelyä.
- 4.6 Työn suorittamisen jälkeen
  - 4.6.1 Vastaavan työnjohtajan on toimitettava rakennusvalvontaan tarkastusasiakirja, että työ on suoritettu luvan suunnitelmien ja ehtojen mukaisesti.
  - 4.6.2 Rakennushankkeeseen ryhtyvän on toimitettava Lupapisteeseen kopio porausraportista.
  - 4.6.3 Vesistöön sijoitettavien keruuputkistojen sijainti on merkittävä asianmukaisesti, vähintään putkiston nurkkapisteeet.

## 5 HUOMIOITAVAA

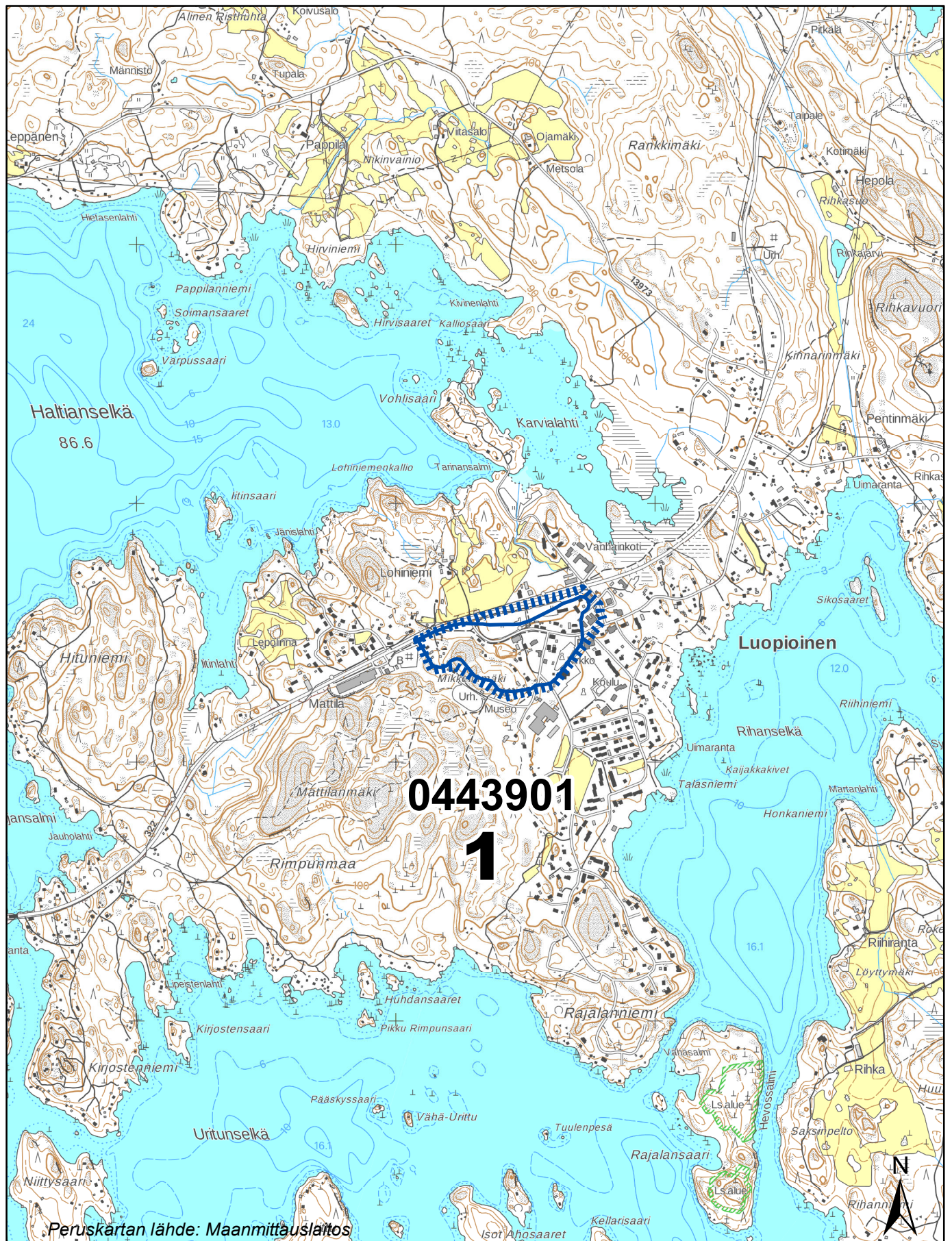
- 5.1 Vaihdettaessa lämmönsiirtoaine, on vanhaa lämmönsiirtoainetta käsiteltävä ongelmajätteenä.
- 5.2 Poistettaessa öljysäiliö, tulee huomioida pelastuslaitoksen ohjeet sekä ympäristönsuojelumääräykset.
- 5.3 Säiliö tulee tyhjentää, puhdistaa ja poistaa paikalta sekä maaperän puhtaus pitää varmistaa.
- 5.4 Käytöstä poistetut säiliöt tulee ilmoittaa ympäristönsuojeluviranomaiselle, pelastusviranomaiselle sekä rakennusvalvontaan.
- 5.5 Rakennusvalvonta ei ota kantaa lämmityslaitteen mitoituksen riittävyyteen, perusedellytyksenä on ammattisuunnittelijan rakennukselle laatimat lämpöhäviölaskelmat.

## 6 TOIMENPIDELUVAN TAI -ILMOITUKSEN HINTA

- 6.1 Maksut määräytyvät voimassa olevan taksan mukaisesti. Taksa löytyy Pälkäneen kunnan nettisivuilta <https://www.palkane.fi/asuminen-ja-ymparisto/rakentaminen/rakennusvalvonta/maksut>

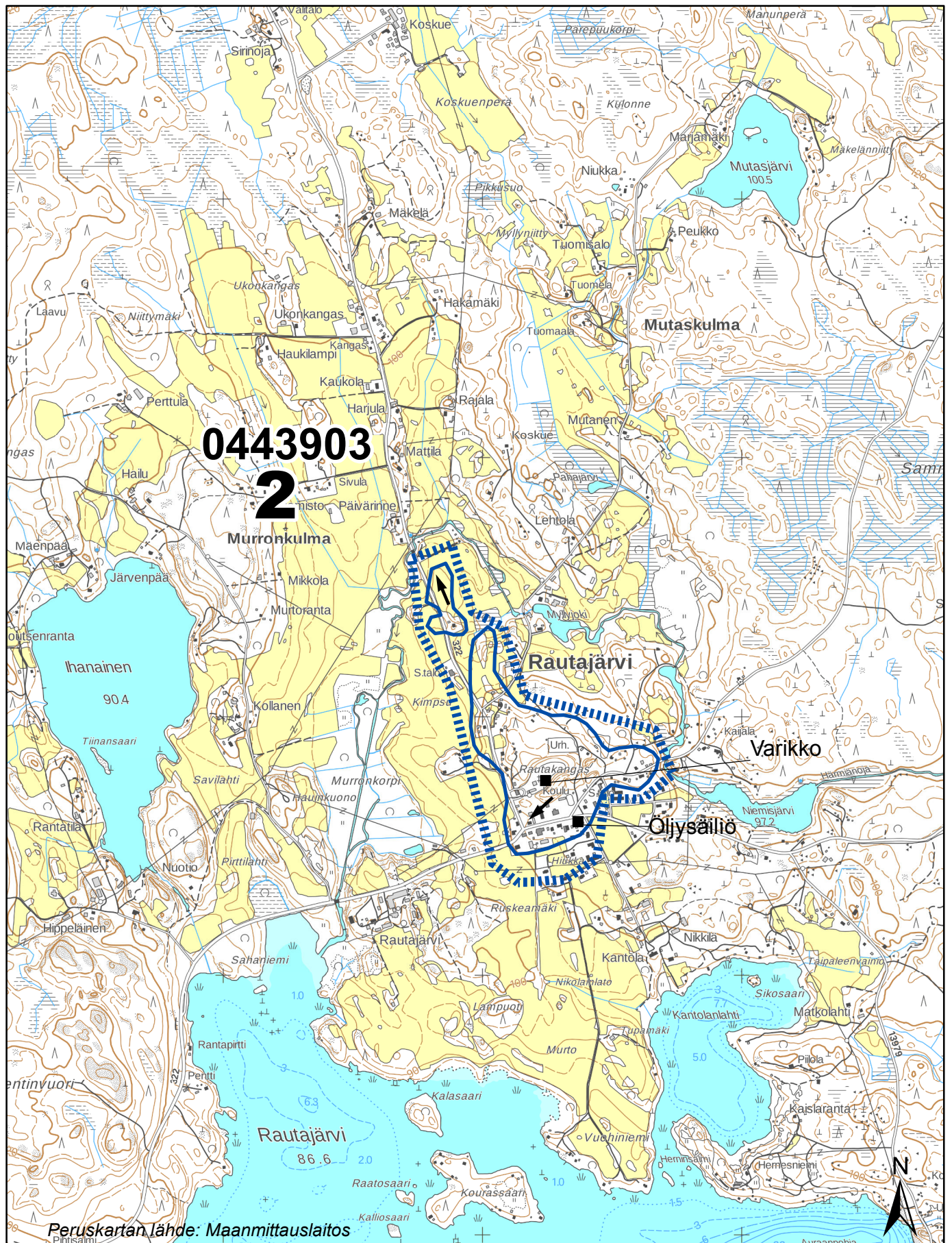
## 7 LIITTEET

- 7.1 Pohjakartat



Peruskartan lähde: Maanmittauslaitos

<p>Työn nimi, kunta  <b>0443901 LUOPIOINEN KK</b>  Pälkäne</p>	<p>Kartan sisältö  Pohjavesialuekartta</p>	<p>Mittakaava  1:20 000</p>
<p>Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  PIRKANMAA</p>	<p>Karttalehti  2141 10</p>	<p>Suunnittelija  Pvm  5.12.2018</p>



Peruskartan lähde: Maanmittauslaitos

Työn nimi, kunta

**0443903 RAUTAKANGAS**

Pälkäne

Kartan sisältö

Pohjavesialuekartta

Mittakaava

1:20 000

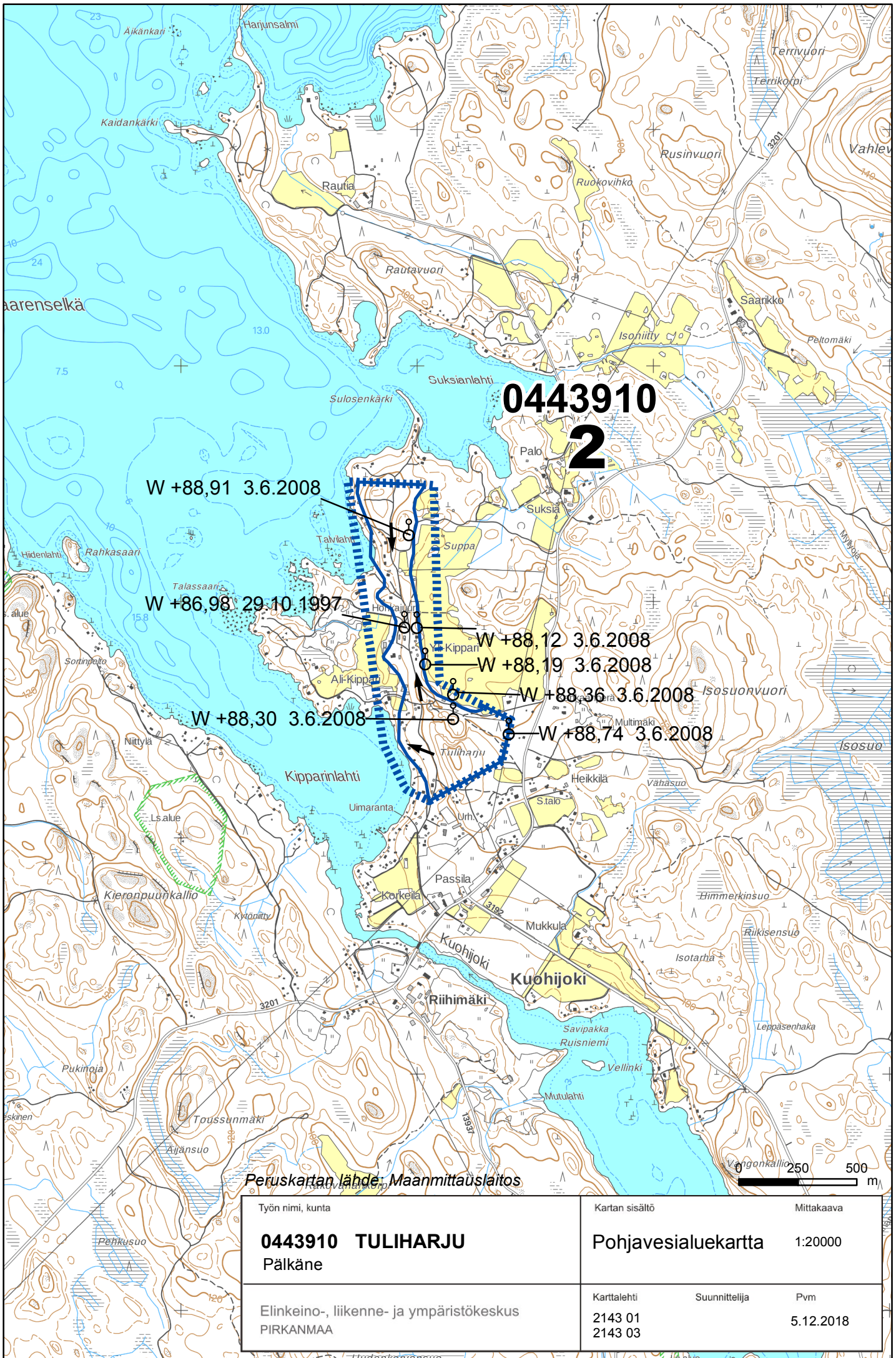
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  
PIRKANMAA

Karttalehti  
2141 11

Suunnittelija

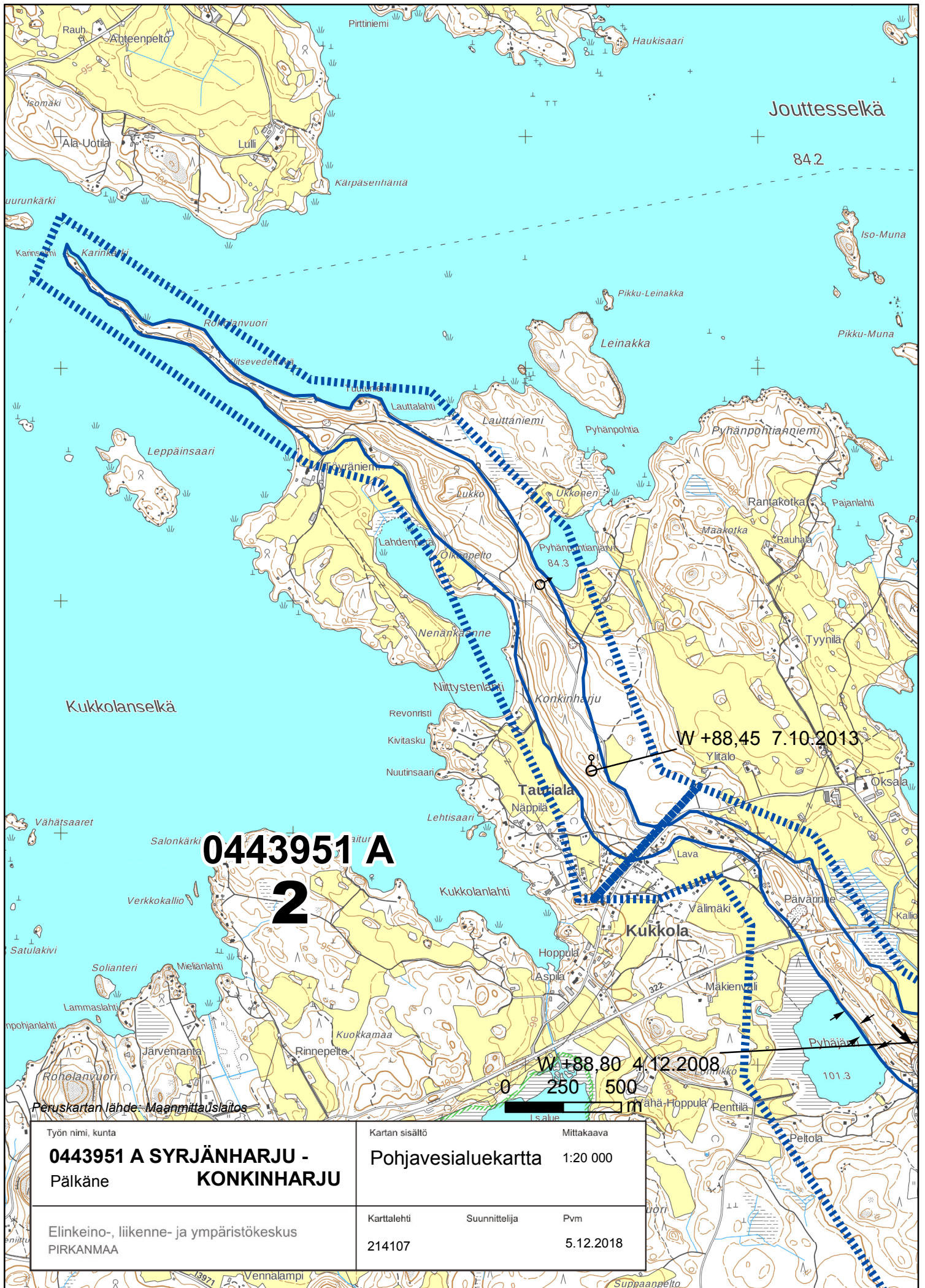
Pvm

5.12.2018



Peruskartan lähde: Maanmittauslaitos

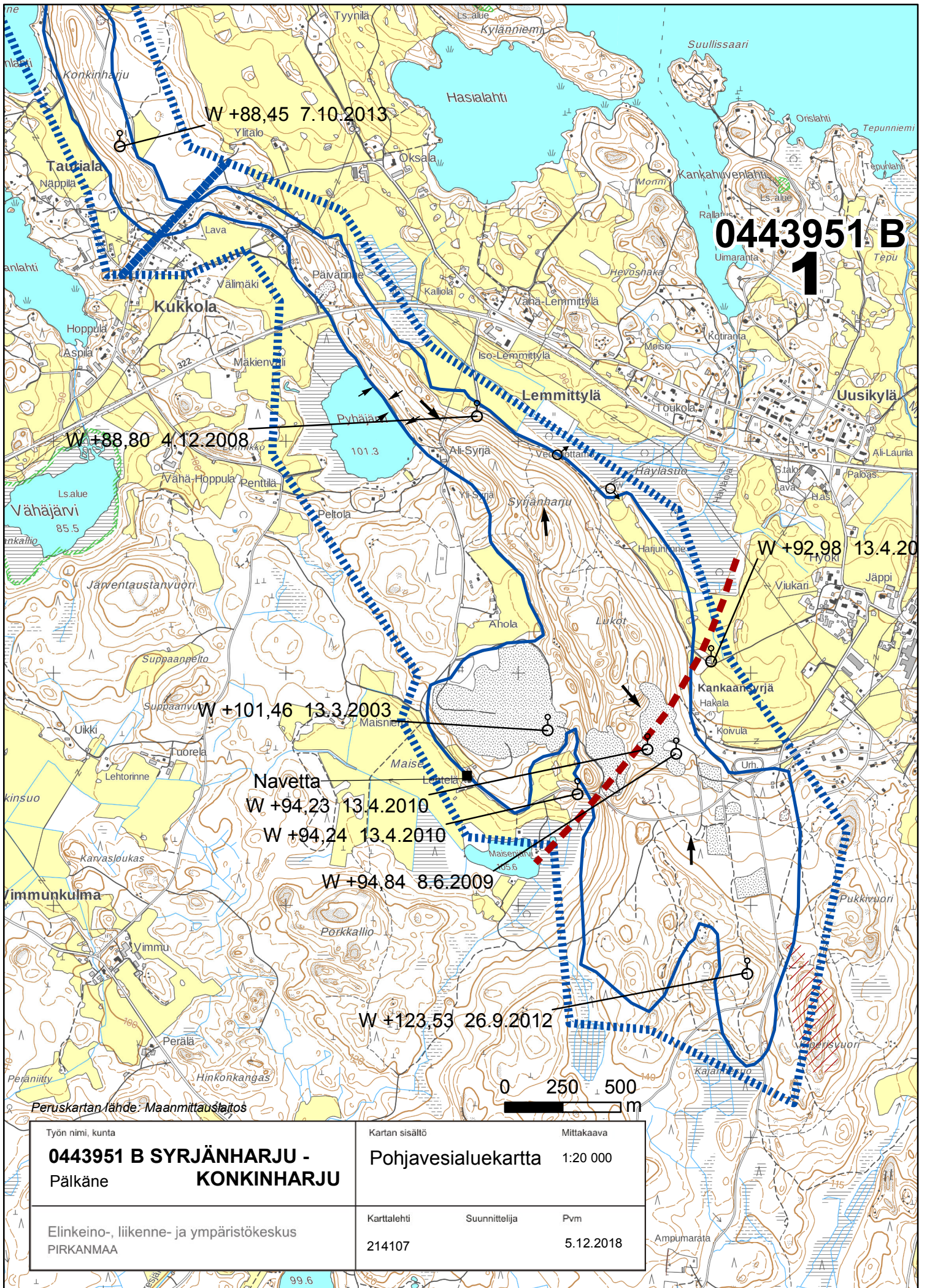
<p>Työn nimi, kunta <b>0443910 TULIHARJU</b> Pälkäne</p>	<p>Kartan sisältö <b>Pohjavesialuekartta</b></p> <p>Mittakaava 1:20000</p>
<p>Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus PIRKANMAA</p>	<p>Karttalehti 2143 01 2143 03</p> <p>Suunnittelija Pvm 5.12.2018</p>



**0443951 A**  
**2**

Peruskartan lähde: Maanmittauslaitos

Työn nimi, kunta <b>0443951 A SYRJÄNHARJU - PÄLKÄNE</b>	Kartan sisältö <b>Pohjavesialuekartta</b>	Mittakaava 1:20 000
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus PIRKANMAA	Karttalehti 214107	Suunnittelija Pvm 5.12.2018



**0443951/B**  
**1**

W +88,45 7.10.2013

W +88,80 4.12.2008

W +92,98 13.4.20

W +101,46 13.3.2003

Navetta  
W +94,23 13.4.2010

W +94,24 13.4.2010

W +94,84 8.6.2009

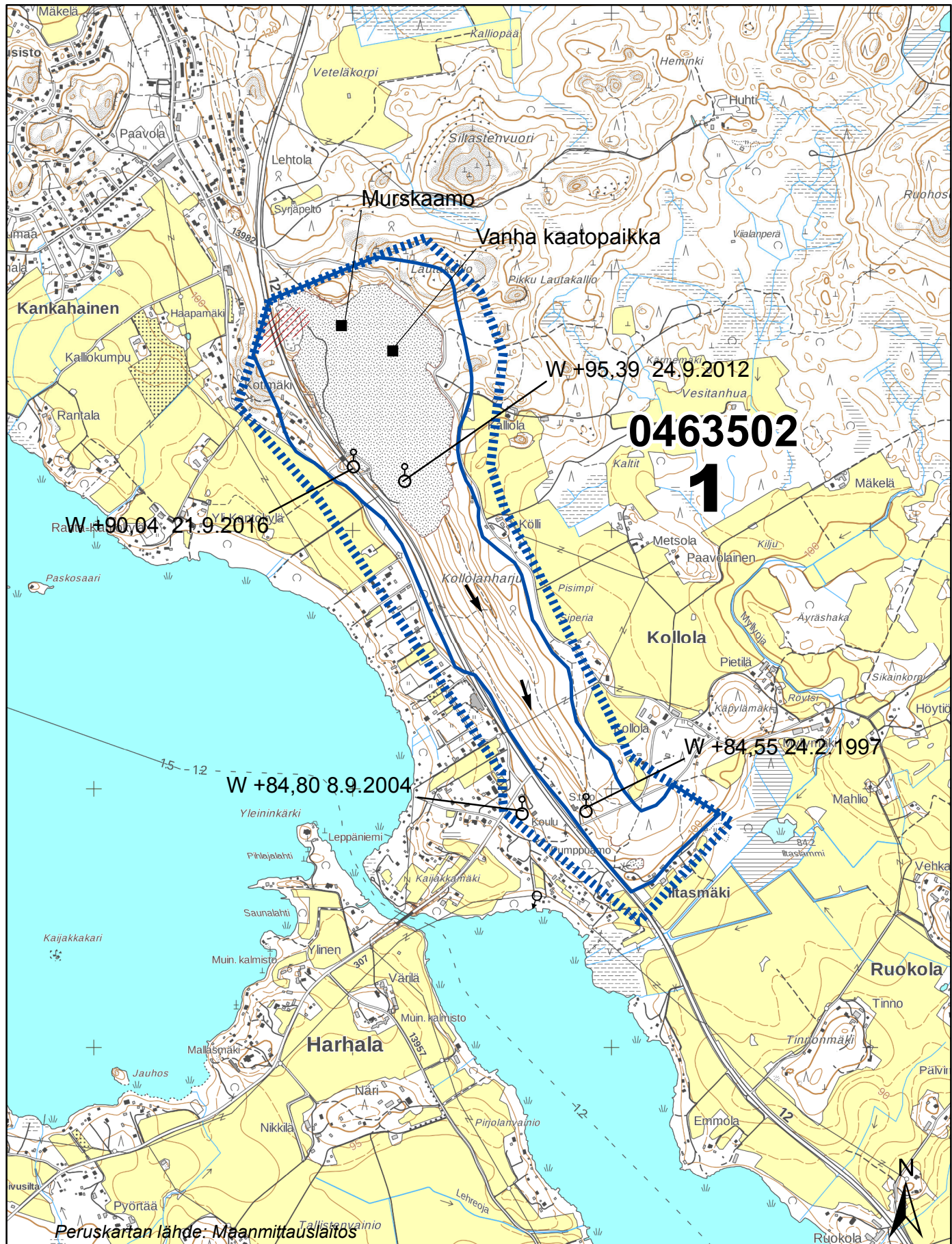
W +123,53 26.9.2012



Peruskartan lähde: Maanmittauslaitos

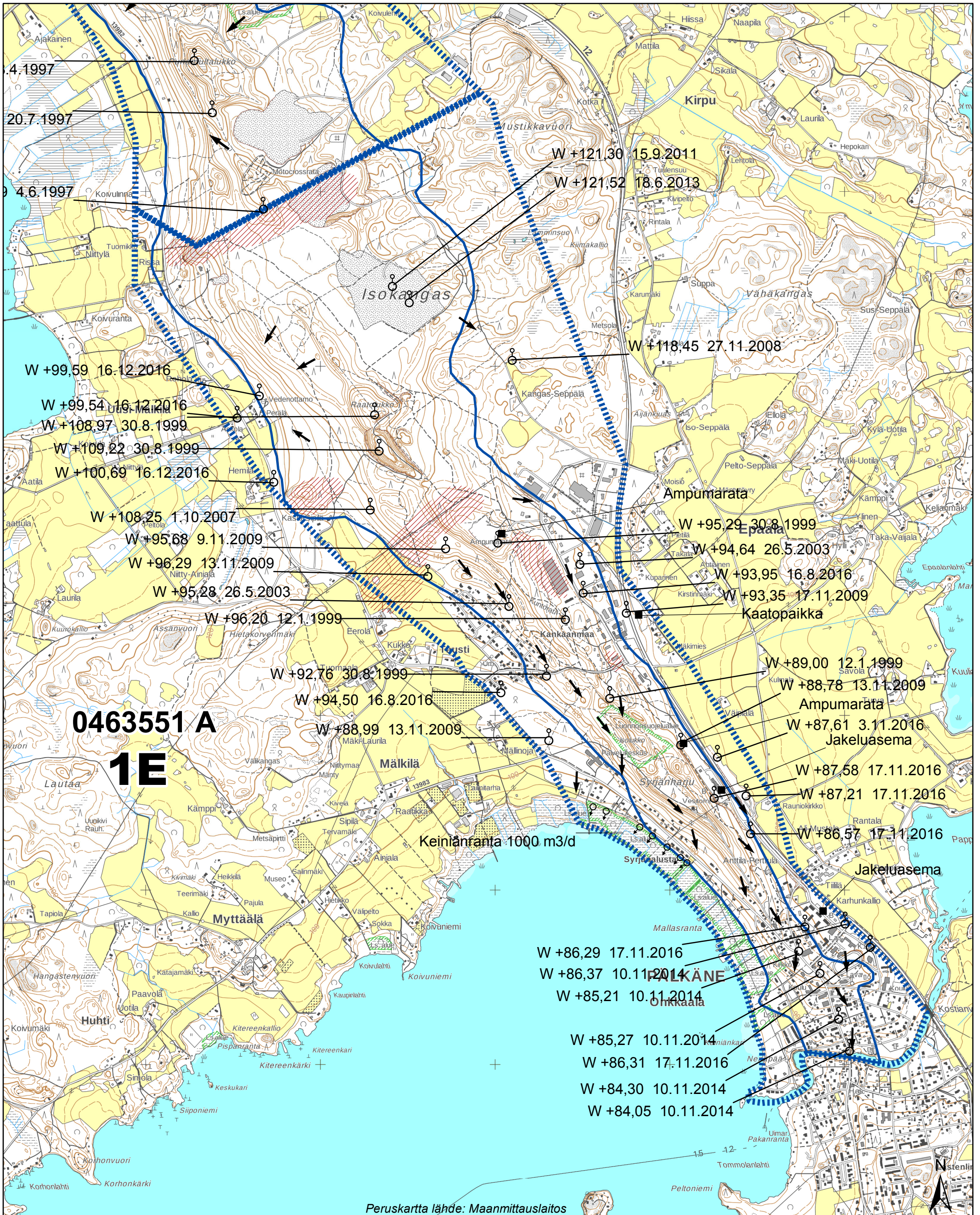
Työn nimi, kunta <b>0443951 B SYRJÄNHARJU - PÄLKÄNE</b>	Kartan sisältö <b>Pohjavesialuekartta</b>	Mittakaava 1:20 000
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus PIRKANMAA	Karttalehti 214107	Suunnittelija Pvm 5.12.2018








Peruskartan lähde: Maanmittauslaitos

<p>Työn nimi, kunta  <b>0463502 A KOLLOLANHARJU A</b>  Pälkäne</p>	<p>Kartan sisältö  Pohjavesialuekartta</p>	<p>Mittakaava  1:20 000</p>
<p>Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus  PIRKANMAA</p>	<p>Karttalehti  2132 06,  2141 04</p>	<p>Suunnittelija  Pvm  5.12.2018</p>



Peruskartta lähde: Maanmittauslaitos

Työn nimi, kunta <b>0463551 A ISOKANGAS - SYRJÄNHARJU A</b> Pälkäne	Kartan sisältö Pohjavesialuekartta	Mittakaava 1:20 000
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus PIRKANMAA	Karttalehti 214104	Suunnittelija Pvm 5.12.2018

 Pohjavesialue  
 Muodostumisalue  
 Kalliokynnys

0 250 500  
m