



31.5.2022

## Hirvikankaan (1040851) ja Menkijärven (1030005) pohjavesialueiden rajausmuutosehdotus, Pitkämäen (1040802) pohjavesialueen luokitusmuutosehdotus sekä ehdotus poistaa Kellojan (1040805) pohjavesialue luokituksista, Lapua

### Hirvikangas (1040851)

#### Pohjavesialueen hydrogeologinen kuvaus sekä tiedot vedenotosta

Nykyinen luokka:	1 vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue
Kokonaispinta-ala:	5,86 km <sup>2</sup>
Muodostumisalueen pinta-ala:	1,48 km <sup>2</sup>
Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä:	1430 m <sup>3</sup> /vrk
Akviferityyppi:	Harju, synkliininen (keräävä), rantaimetyminen

Muodostumassa on kapea, hyvin vettä johtava ydin Hirvijärvestä Perikyttöön ja siihen liittyy muinaisten rantavoimien tasoittama laajahko pääasiassa hiekoista muodostunut kenttä. Pohjaveden päävirtaussuunta on etelästä pohjoiseen, ja vesi purkautuu Perikydön alueella osaksi ojaan ja osaksi virtaa harjun peitteistä ydintä myöten edelleen pohjoiseen. Vesi on pienillä ottomäärillä, noin 200–300 m<sup>3</sup>/vrk, hyvälaatuista, mutta suurilla ottomäärillä veden laatu heikkenee.

Pohjavesialueella sijaitsee Lappavesi Oy:n Hirvijärven ja Perikydön vedenottamot, joista otettiin pohjavettä yhteensä 1659 m<sup>3</sup>/vrk vuonna 2021.

#### Rajausmuutosehdotus

Pohjavesialueen rajaukseen ehdotetaan seuraavia muutoksia:

- Pohjavesialuetta kavennettaisiin itäreunaltaan siten, että pohjavesialueen raja kulkisi jatkossa Tervakankaan ja sen eteläpuolella sijaitsevan nimettömän mäen korkeimpien kohtien kautta. Nykyinen raja on näiden itäpuolella. Perusteena muutokselle on se, että Tervakankaan ja sen eteläpuolisen mäen itäpuolelta vesi ei virtaa pohjavesimuodostumaan, vaan alueen metsäoijiin.
- Pohjaveden muodostumisalueen raja korjattaisiin seuraamaan Hirvijärven rantaviivaa. Muodostumisalueen raja on jo aiemmin ollut rantaviivassa, mutta rantaviiva-paikkatietoaineiston päivittymisen myötä on tullut tarve korjata muodostumisalueen rajaa.
- Pohjavesialueen raja siirrettäisiin Markuksenpalonkydön alueella seuraamaan ojaa. Muutoksella selkiytettäisiin pohjavesialueen rajausta siirtämällä raja maastossa helposti havaittavaan kohtaan.

Kartta muutosehdotuksista on tämän asiakirjan lopussa.

Pohjavesialueen luokkaan ei ehdoteta muutosta.

## Kelloja (1040805)

### Pohjavesialueen hydrogeologinen kuvaus sekä tiedot vedenotosta

Nykyinen luokka:	1 Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, pistemäinen
Kokonaispinta-ala:	-
Muodostumisalueen pinta-ala:	-
Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä:	40 m <sup>3</sup> /vrk
Akviferityyppi:	Kalliopohjavesi, synkliininen (keräävä)

Kellojan porakaivo toimii Matarojan vesijohto-osuuskunnan Katajamäen vedenottamona. Vedenotto on terveysvalvonnan tietojen mukaan vähentynyt niin, että porakaivon vettä käyttää enää muutama talous.

### Luokitusmuutosehdotus

Kellojan pohjavesialue ehdotetaan poistettavaksi pohjavesialueluokituksesta. Perusteluna tähän on, että vedenotto alueelta vähentynyt huomattavasti ja on nykyään alle 10 m<sup>3</sup>/vrk ja alle 50 henkilön tarpeisiin. Lisäksi pohjavesialueelta saatavan pohjaveden määrä on alle 100 m<sup>3</sup>/vrk, joten sen ei katsota antoisuudeltaan soveltuvan yhdyskunnan vedenhankintakäyttöön.

## Menkijärvi (1000554)

### Pohjavesialueen hydrogeologinen kuvaus sekä tiedot vedenotosta

Nykyinen luokka:	1 Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue
Kokonaispinta-ala:	8,89 km <sup>2</sup>
Muodostumisalueen pinta-ala:	4,53
Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä:	3800 m <sup>3</sup> /vrk
Akviferityyppi:	Harju, antiklininen (purkava), synkliininen (keräävä), rantaimetyminen

Menkijärven pohjavesialue on muinaisten rantavoimien tasoittama osa Lappakankaan harjujaksoa. Menkijärven pohjavesialue rajoittuu pohjoisessa Hirvikankaan pohjavesialueeseen. Muutoin pohjavesialue rajoittuu kallio- ja moreenimaastoon sekä länsi- ja eteläpuolilla myös laajoihin suoalueisiin. Alueen vallitsevina pintamaalajeina esiintyvät hietta ja hiekka. Lajittuneen harjuaineksen kokonaispaksuus pohjavesialueella on kairausten mukaan suurimmillaan yli 23 metriä ja pohjavedenpinnan alapuolisten vettä johtavien maakerrosten paksuus noin 15 metriä. Kallion pinta on ylimmillään alueen lounaisosassa, jossa se on paikoin paljastunut. Karkeampia maalajeja esiintyy nykyisten pohjaveden ottamoiden alueella, muodostuman etelä- ja keskiosissa sekä lentokenttäalueen luoteispuolella. Pohjavesialueelta on ennen pohjaveden ottoa purkautunut pohjavettä Menkijärveen. Alueen luoteisosasta pohjavedenpinta viettää kaakkoon ja myös luoteeseen Hirvijärveen ja Hirvikankaan pohjavesialueelle. Maanpinta on pääosin tasolla noin +100 metriä. Pohjavesi virtaa alueella pohjoisesta ja etelästä kohti vedenottamoita Menkijärvi I.

Alueella on Menkijärven vesiosuuskunnan vedenottamo Menkijärvi I, josta otettiin terveysvalvonnan tietojen mukaan vuonna 2018 pohjavettä 18 m<sup>3</sup>/vrk sekä Lappavesi Oy:n vedenottamo Menkijärvi II, josta otettiin pohjavettä 2041 m<sup>3</sup>/vrk vuonna 2021.

## Rajausmuutosehdotus

Pohjavesialueen rajaan ehdotetaan seuraavia muutoksia:

- Menkijärven ja Lappakankaan pohjavesialueiden välinen raja eli Menkijärven pohjavesialueen eteläraja siirrettäisiin Lakajoen alueella seuraamaan Lakajoen uomaa. Lakajoki muodostaa luonnollisen rajan pohjavesialueiden välille ja pääosin pohjavesialueiden välinen raja seuraa jo nykyisinkin Lakajoen uomaa.
- Korkiamäen itäpuolella pohjavesialueen raja siirrettäisiin seuraamaan pelto-ojaa, jotta raja olisi maastossa helposti havaittavassa kohdassa. Muutos siirtäisi pohjavesialueen rajaa enimmillään noin 17 metriä.
- Heinijärven alueella pohjavesialueen raja siirrettäisiin seuraamaan kuntarajaa.

Kartta muutosehdotuksista on tämän asiakirjan lopussa.

Pohjavesialueen luokkaan ei ehdoteta muutosta.

## Pitkämäki (1040802)

### Pohjavesialueen hydrogeologinen kuvaus sekä tiedot vedenotosta

Nykyinen luokka:	1 Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue
Kokonaispinta-ala:	1,08 km <sup>2</sup>
Muodostumisalueen pinta-ala:	0,32 km <sup>2</sup>
Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä:	200 m <sup>3</sup> /vrk
Akviferityyppi:	Harju, synkliininen (keräävä)

Muodostuma on kapea etelä-pohjoissuuntainen siiltien peittämä ja reunustama pitkittäisharju ja vain vähäisellä osalla ulottuvat hiekkakerrokset maanpintaan saakka. Hiekkakerrosten paksuus on noin 6–12 m ja pohjaveden virtaussuunta on pohjoisesta etelään. Alueella on toiminut Kojolan vesijohtosakeyhtiön sekä Pitkämäen vesiyhtymän vedenottamot, joita ei enää käytetä. Alueen liittyjät kuuluvat nykyään Lappavesi Oy:n jakeluverkostoon. Kojolan kaivo toimii nykyään alueen yhteisenä kriisiajan vedenottamona.

### Luokitus- ja rajausmuutosehdotus

Pitkämäen pohjavesialue ehdotetaan luokiteltavaksi 2-luokkaan eli muuksi vedenhankintakäyttöön soveltuvaksi pohjavesialueeksi. Perustelu tähän on se, että alueen pohjavettä ei käytetä talousvetenä eikä vedenottamoa aktiivisesti ylläpidetä varavedenottamona. Pohjavesialueelta on kuitenkin saatavissa pohjavettä yli 100 m<sup>3</sup>/vrk, minkä perusteella se täyttää 2-luokan pohjavesialueen kriteerit.

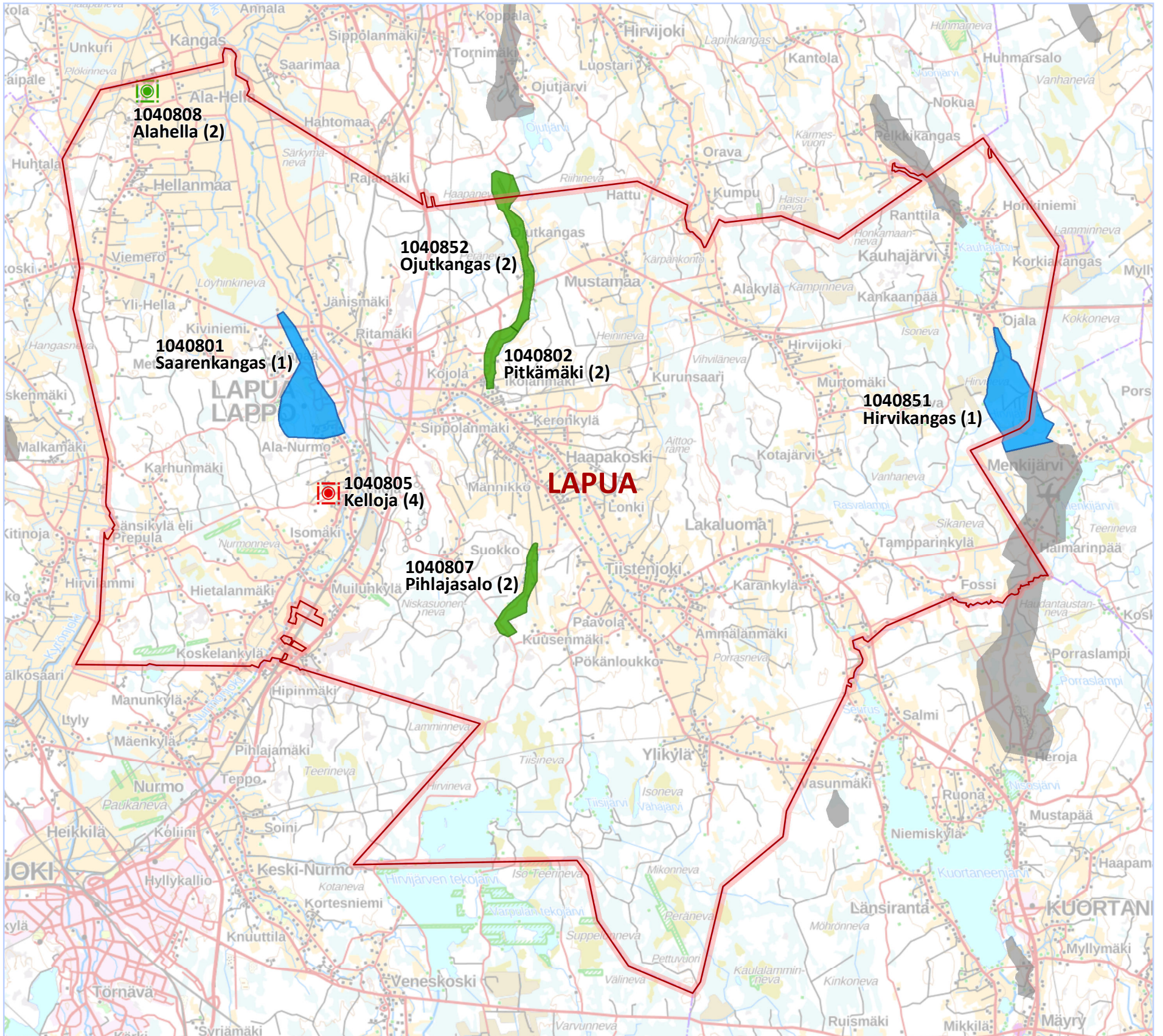
Pohjavesialueen itäiseen rajaan ehdotetaan pientä teknistä korjausta, jolla raja siirrettäisiin seuraamaan ojaa. Perusteena on rajauksen selkiyttäminen siirtämällä se maastossa helposti havaittavaan kohtaan.

## Lapuan pohjavesialueet

Muille Lapuan pohjavesialueille ei tässä yhteydessä esitetä muutoksia.

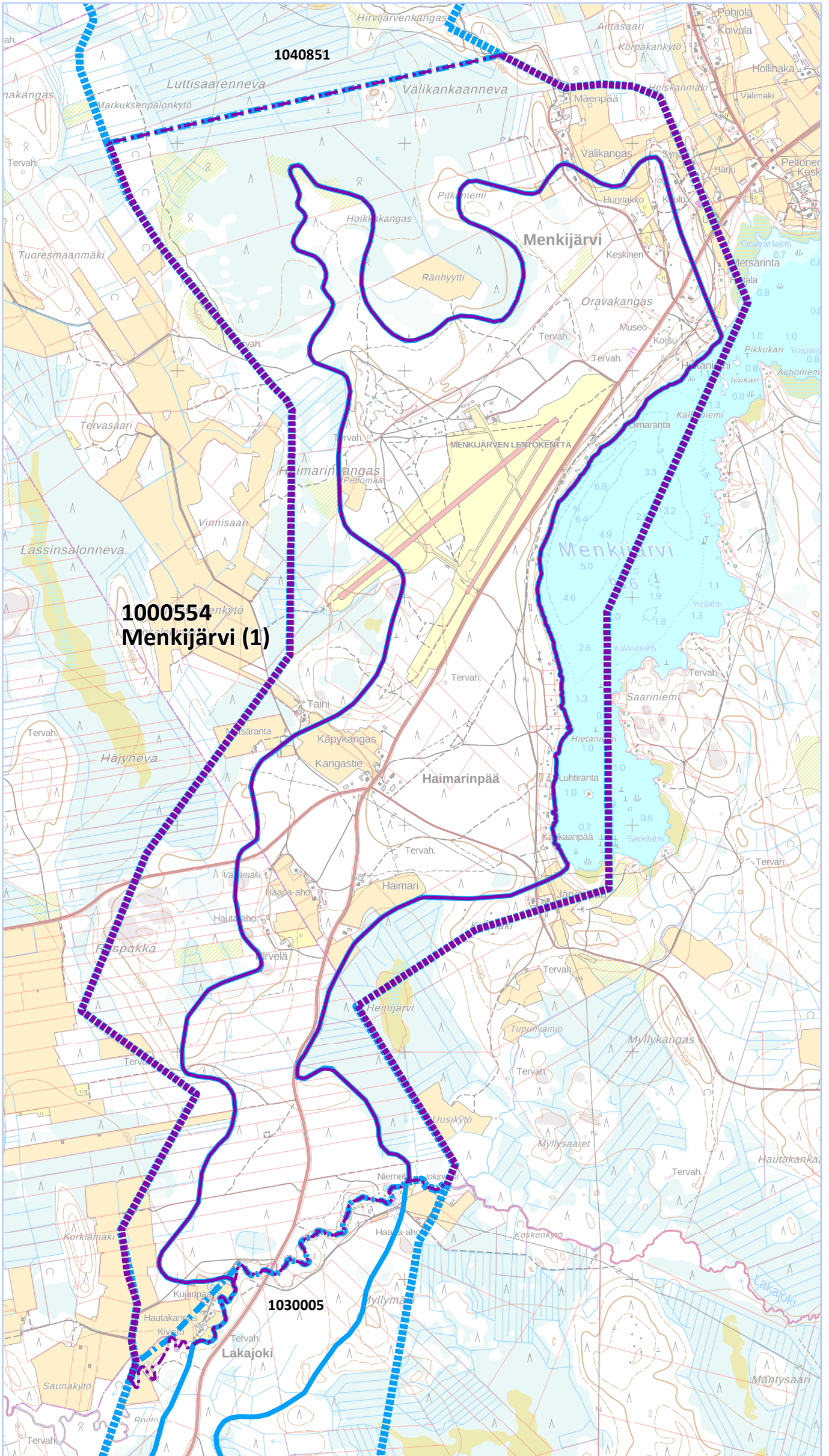
Pohjavesialueen nimi	Tunnus	Luokka
Alahella	1040808	2
Hirvikangas ( <i>muutosehdotus 31.5.2022</i> )	1040851	1
Kelloja ( <i>muutosehdotus 31.5.2022</i> )	1040805	Poistetaan luokitukselta
Ojutkangas	1040852	2
Pihlajasalo	1040807	2
Pitkämäki ( <i>muutosehdotus 31.5.2022</i> )	1040802	2
Saarenkangas	1040801	1

ETELÄ-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖKESKUS



- Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (luokka 1)
- Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue (luokka 2)
- Kallio- tai porakaivo / Pistemäinen pohjavesialue / Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue (luokka 2)
- Kallio- tai porakaivo / Poistettu pistemäinen pohjavesialue (luokka 4)

Harmaalla värillä on merkitty muiden kuntien pohjavesialueet.



5.2022 © Etelä-Pohjanmaan ELY ympäristö ja luonnonvarat / © Maanmittauslaitos

**1**

Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (luokka 1)



Esitys pohjavesialueen rajaksi



Nykyinen pohjavesialueen raja



Esitys pohjavesialueiden väliseksi rajaksi



Nykyinen pohjavesialueiden välinen raja

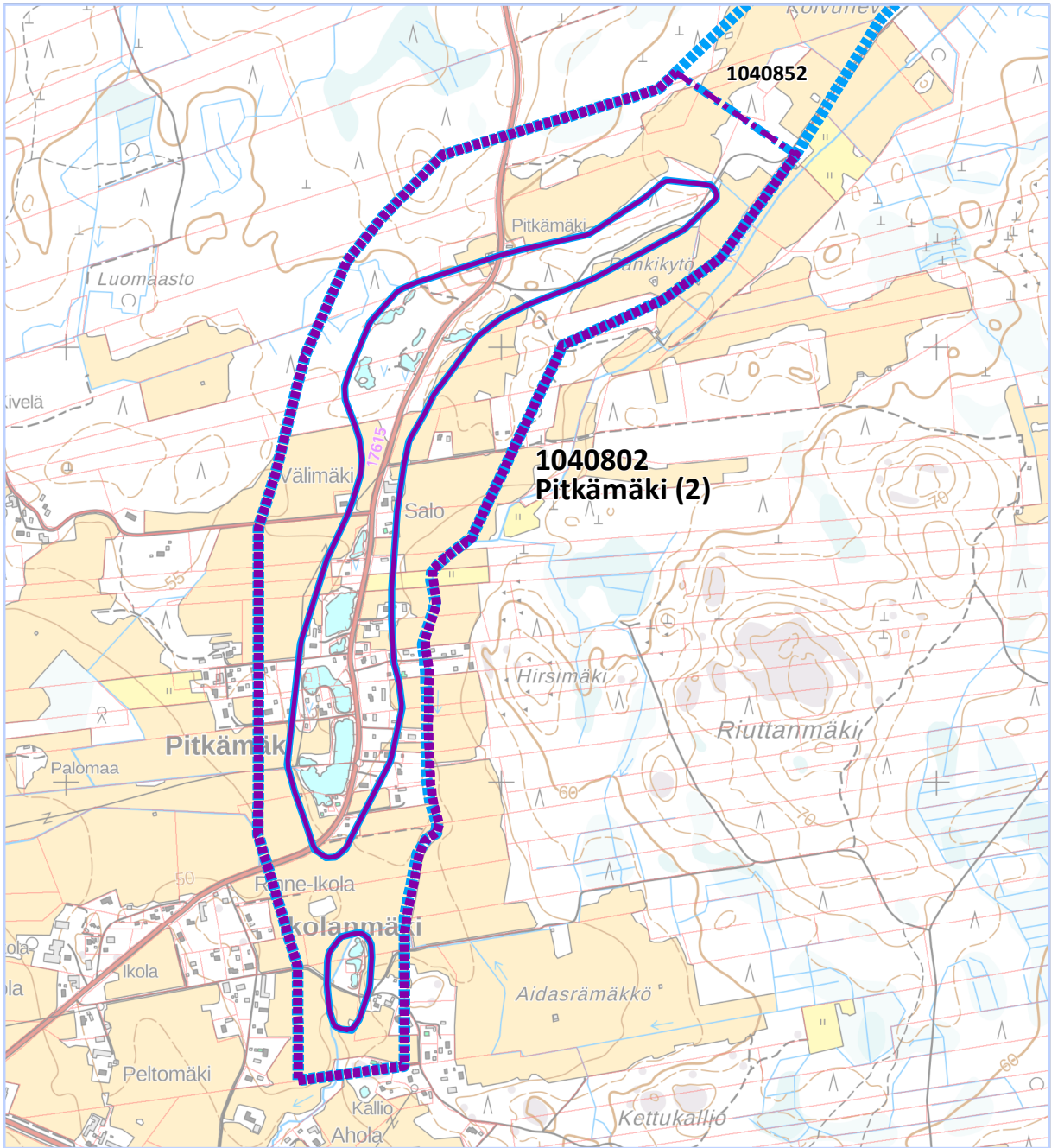


Esitys pohjaveden muodostumisalueen rajaksi, pieniä teknisiä muutoksia



Nykyinen pohjaveden muodostumisalueen raja

500 m



## 2

Muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue (luokka 2)



Esitys pohjavesialueen rajaksi



Nykyinen pohjavesialueen raja



Esitys pohjavesialueiden väliseksi rajaksi, ei muutoksia nykyiseen



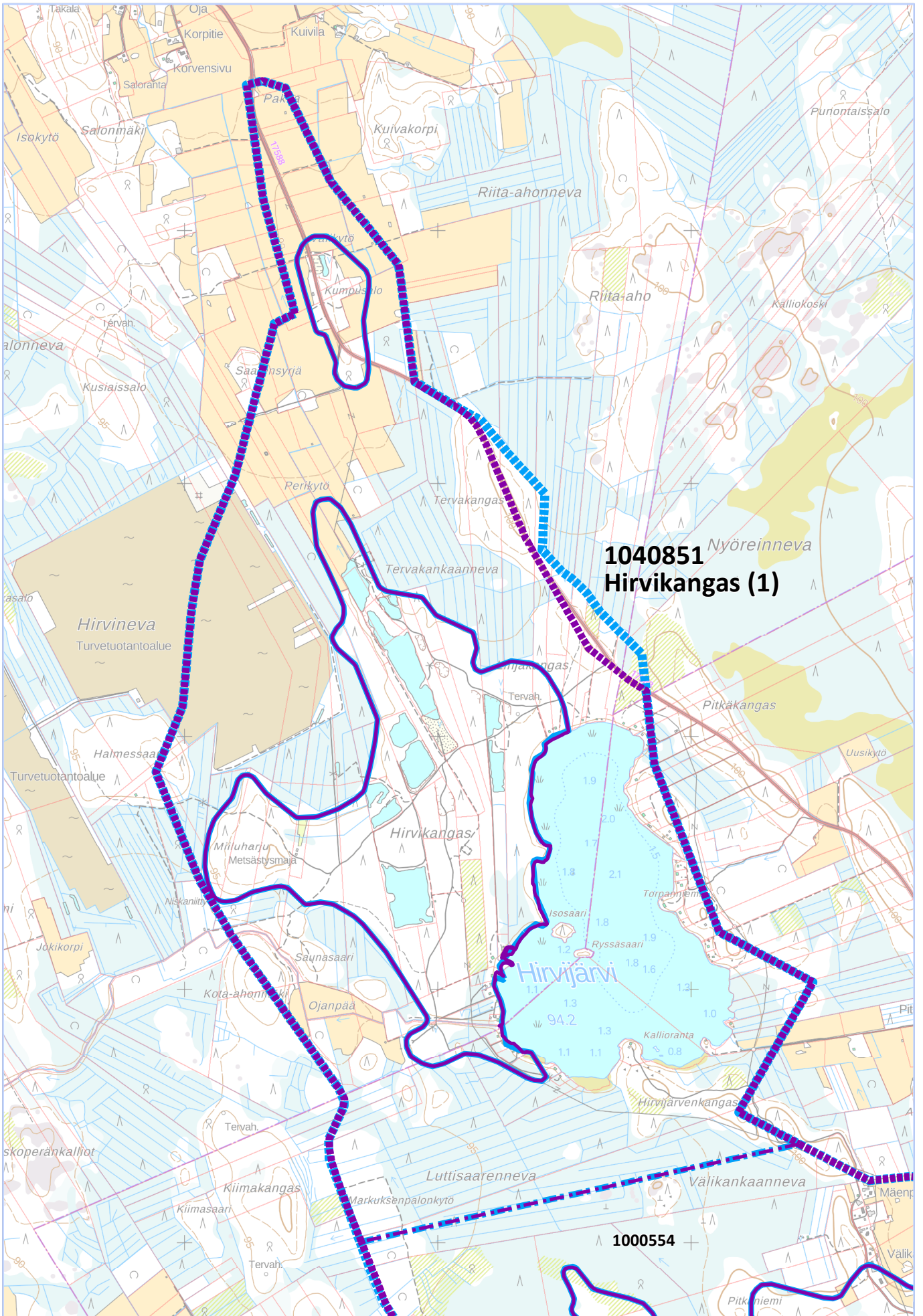
Nykyinen pohjavesialueiden välinen raja



Esitys pohjaveden muodostumisalueen rajaksi, pieniä teknisiä muutoksia



Nykyinen pohjaveden muodostumisalueen raja



5.2022 © Etelä-Pohjanmaan ELY ympäristö ja luonnonvarat / © Maanmittauslaitos

**1**

Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (luokka 1)



Esitys pohjavesialueen rajaksi



Nykyinen pohjavesialueen raja



Esitys pohjavesialueiden väliseksi rajaksi, ei muutoksia nykyiseen



Nykyinen pohjavesialueiden välinen raja



Esitys pohjaveden muodostumisalueen rajaksi, pieniä teknisiä muutoksia



Nykyinen pohjaveden muodostumisalueen raja

500 m