

### **Kempeleenharjun pohjavesialueen luokitusmuutos ja rajausmuutokset**

Laki vesien- ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) edellyttää, että Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus luokittelee ja rajaa pohjavesialueet vedenhankintakäyttöön soveltuvuuden ja suojelutarpeen perusteella luokkiin 1, 2, 1E, 2E tai E. Luokitus perustuu vuonna 2015 voimaan tulleeseen lainsäädännön muutokseen (1263/2014, luku 2a). Uuden lainsäädännön myötä kaikkia aikaisemmin luokiteltuja pohjavesialueita tarkastellaan niiden suojelutarpeen ja vedenhankinnan käyttöön soveltuvuuden kannalta kuin ne määriteltäisiin ensimmäisen kerran.

1-luokkaan kuuluvat alueet ovat vedenhankintaa varten tärkeitä pohjavesialueita, joiden vettä käytetään tai jota on tarkoitus käyttää yhdyskunnan vedenhankintaan taikka talousvetenä enemmän kuin keskimäärin 10 m<sup>3</sup>/vrk tai yli viidenkymmenen ihmisen tarpeisiin. 2-luokkaan luokitellaan vedenhankintakäyttöön soveltuvat pohjavesialueet, jotka pohjaveden antoisuuden ja muiden ominaisuuksiensa perusteella soveltuvat 1-luokan mukaiseen käyttöön. Lisäksi E-luokkaan luokitellaan pohjavesialueet, joiden pohjavedestä jokin pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (1E, 2 E tai E). Luokka III poistuu käytöstä ja siihen kuuluvat alueet joko luokitellaan uudelleen luokkiin 1, 1E, 2, 2E tai E tai poistetaan pohjavesialuerekisteristä (POVET). Aiemmin ilmaistaan jatkossa arabialaisin numeroin, jotta uusien säännösten perusteella luokitellut alueet voidaan erottaa aikaisemmin luokitelluista alueista.

### **Kempeleenharjun hydrogeologinen kuvaus ja vedenotto**

Kempeleenharju on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi (luokka I). Kempeleenharju liittyy harjajaksoon, joka rannikon läheisyydessä esiintyy monin paikoin ns. piiloharjuna. Harjussa vallitsevana aineksena on hiekka, mutta myös soraa esiintyy välikerroksina etenkin rautatien länsipuolella. Suuressa osaa aluetta hienorakeista lajittunutta ainesta, lähinnä silttiä, esiintyy harjukerrosten päällä ja muodostuman kaakkoisosassa jopa kymmenien metrien paksuudelta. Pohjaveden päävirtaussuunta on harjun pituussuuntaisesti luoteeseen. Hienojen ainesten esiintyminen harjun pintaosissa heikentää yleisesti harjun pystysuorassa suunnassa tapahtuvaa vedenläpäisevyyttä.

Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 38,66 km<sup>2</sup> ja pohjaveden varsinaisen muodostumisalueen pinta-ala 19,35 km<sup>2</sup>. Laskennallisesti pohjavettä arvioidaan muodostuvan noin 10 000 m<sup>3</sup>/d. Alueella on kolme toimivaa vedenottamoita ja vedenotto oli alueelta vuonna 2016 yhteensä noin 3120 m<sup>3</sup>/d.

## **Uudelleenluokitus**

Pohjavesialue luokitellaan uuden luokitusmenetelmän mukaisesti 1-luokkaan eli vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi.

## **Kempeleenharjun (112440019) rajausmuutokset**

Kempeleenharjun pohjavesialueella on tehty lukuisia selvityksiä ja pohjavesitutkimuksia pohjavesien suojelua ja vedenhankintaa varten vuosikymmenien ajan. Muodostuman aivan luoteisosassa Mt 815 Lentokentäntien pohjoispuolella oleva pienehkö harjuselänne on nykyisen Geologian tutkimuskeskuksen tekemän Suomen sora- ja hiekkavarojen arviointiprojektin 1971-78 yhteydessä rajattu itsenäiseksi alueeksi. Maa ja Vesi Oy teki vuonna 1959 Teppolan vanhainkodin ympäristössä pohjavesitutkimuksia. Kairausten (20 kairauspistettä) perusteella maaperä on soramoreenia ja lajittunutta maa-ainesta (sora tai hiekkaa) ei tavattu. Pohjavesitutkimusten perusteella Mt 815 Lentokentäntien ja Teppolan välinen alue on maalajiltaan moreenia. Vihiluodon selänteen vettä ei voida hyödyntää yhdyskuntien vedenhankintaan eikä kyseisellä alueella ole hydraulista yhteyttä Kempeleenharjuun. Edellä esitetyn perusteella ELY-keskus muuttaa pohjavesialueen rajausta luoteisosassa siten, että Kempeleenharjun pohjavesialueen ja muodostumisalueen rajaus päättyy Teppolan alueelle ennen Mt 815 Lentokentäntietä.

Vastaavasti harjun kaakkoisosassa pohjavesialueeseen sisältyy Kempeleenharjun kieleke sekä kaksi irrallista aluetta. Maa ja Vesi Oy:n tekemän pohjavesitutkimusten perusteella Ala-Murron itäpuolella (Paskinkangas-Ratisenpalo) maa-aines on lähinnä silttiä tai hienoa hiekkaa. Kyseisissä maalajeissa vedenjohtavuus on huono ja sen vuoksi kaakkoispään kieleke ja irralliset alueet eivät lisää Kempeleenharjun päämuodostuman pohjaveden saatavuutta. ELY-keskus rajaa kielekkeen ja irralliset alueet Kempeleenharjun pohjavesialuerajauksesta pois.

## **Lisätiedot**

Lisätietoja antavat ylitarkastaja Heikki Kovalainen (puh. 0295 038 356) ja geologi Helena Vikstedt (puh. 050 351 3152) Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta. Vaihteen puhelinnumero on 0295 038 000.

Oulussa 21. syyskuuta 2017

**Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**