

### **Nivalan pohjavesialueiden luokitus- 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, 2E tai E). Aikaisemmin käytössä ollut luokka III poistuu käytöstä ja siihen kuuluvat alueet joko luokitellaan uudelleen luokkiin 1, 1E, 2, 2E tai E tai poistetaan pohjavesialuerekisteristä (POVET). Aiemmin poistetut pohjavesialueet (luokka IV) tarkastellaan uudelleen edellä mainitulla tavalla. Pohjavesialueluokat ilmaistaan jatkossa arabialaisin numeroin, jotta uusien säännösten perusteella luokitellut alueet voidaan erottaa aikaisemmin luokitelluista alueista.

### **Pohjavesialueiden hydrogeologinen kuvaus ja vedenotto**

Haittala (1153501) sijoittuu moreenialueelle, jonka aines on kohtalaisesti vettä läpäisevää siltti- ja hiekkamoreenia. Alueen pohjavesi muodostuu pääosin Vattumäen ja Kolekankaan alueella ja virtaa koillisen suuntaan kohti Pidisjärveä. Pohjavesi purkautuu Kolekankaan koillisreunalla olevista lähteistä. Sade- ja kuivakaudet vaikuttavat muodostuvan pohjaveden määrään. Muodostuman rakenne on veden saannin kannalta tyydyttävä. Alueen kokonaispinta-ala on 0,84 km<sup>2</sup> ja vettä arvioidaan muodostuvan noin 200 m<sup>3</sup>/d. Alueelta ei oteta enää vettä, mutta alue toimii varavedenottoalueena poikkeustilanteissa.

Hietala (1153502) sijoittuu moreenimuodostumaan, jossa pääosa pohjavedestä muodostuu vedenottamon lounais- ja eteläpuolella. Aines on pääosin hiekkamoreenia, mutta paikoin esiintyy myös hyvin hiekkaisia osueita. Sade- ja kuivakaudet vaikuttavat saatavan pohjaveden määrään. Muodostuman rakenne on veden saannin kannalta tyydyttävä. Alueen kokonaispinta-ala on 0,43

km<sup>2</sup> ja vettä arvioidaan muodostuvan noin 150 m<sup>3</sup>/d. Alueelta ei oteta enää vettä, mutta alue toimii varavedenottoalueena poikkeustilanteissa.

Hituran (1153503) esiintymä on Kalajokilaaksoon kerrostunut moreenipeitteinen piiloharju, jota ei pelkän maastotarkastelun perusteella kyetä lainkaan havaitsemaan. Muodostuma sijaitsee paksujen vettä huonosti läpäisevien siltti- ja moreenikerrosten alla. Aines harjussa on hyvin karkearakeista vettä hyvin johtavaa hiekkaa ja soraa. Pohjaveden muodostumisalueen rajaaminen on mahdotonta ilman laajoja selvityksiä. Muodostuman rakenne on veden saannin kannalta hyvä. Alueelta arvioidaan saatavan pohjavettä jopa 3000 m<sup>3</sup>/d.

Tihunkorpi (1153504) sijaitsee moreenialueella, jossa pääosa pohjavedestä muodostuu vedenottamoiden pohjoispuolella. Aines on vallitsevasti silttistä hiekkamoreenia, paikoin esiintyy hiekkaisia rantakerrostumia. Sade- ja kuivakaudet vaikuttavat muodostuvan pohjaveden määrään. Muodostuman rakenne on veden saannin kannalta tyydyttävä. Alueen kokonaispinta-ala on 1,41 km<sup>2</sup> ja pohjavettä arvioidaan muodostuvan noin 100 m<sup>3</sup>/d. Alueen pohjavettä käyttää yhdeksän kiinteistöä ja yksi maitotila.

Töllinperän (1153505) muodostuma sijaitsee kapeassa ja katkonaisessa pitkittäisharjujaksossa, joka kulkee Haapajärveltä Nivalaan ja päättyy siellä kumpumoreenialueelle. Muodostumaa ympäröivien alueiden maaperä on pääosin moreenia. Itse harjun aines on kohtalaisen hyvin lajittunutta hiekkaa ja hiekaista soraa. Pohjavesialue menee Hituran kaivoksen rikastushiekka-alueen alitse. Alueella aiemmin käytössä ollut vedenottamo on poistettu käytöstä. Alueella on nykyisin kunnallinen vesijohtoverkosto. Itse pohjavesialue on niin riskialttiilla paikalla, että kyseisen alueen pohjavettä ei tulla ottamaan vedenhankintakäyttöön (talousvesi) ja sen vuoksi aluetta ei luokitella pohjavesialueeksi.

Viitalan (1153506) pohjavesialue sijaitsee kallio-/moreenimäen etelä-lounaispuolella. Pääosa pohjavedestä muodostuu vedenottamon itä-pohjoispuolella. Muodostumisalueen maaperä on pääosin siltti- hiekkamoreenia. Sade- ja kuivakaudet vaikuttavat muodostuvan pohjaveden määrään. Muodostuman rakenne on veden saannin kannalta tyydyttävä. Alueen kokonaispinta-ala on 0,49 km<sup>2</sup> ja vettä arvioidaan muodostuvan noin 50 m<sup>3</sup>/d. Nivalan Vesihuolto Oy:n mukaan 10 taloutta käyttää alueen pohjavettä talousvetenä ja vesilaitos toimii talousveden varatoimittajana. Alue on jostain syystä jossain vaiheessa poistettu pohjavesiluokituksesta pois, mutta on palautettu syksyn 2017 päivityksen yhteydessä luokan I pohjavesialueeksi.

Vähäsöyringin (1153507) pohjavesialue sijaitsee kallio-/moreenimäen lounaispuolella ja pääosa pohjavedestä muodostuu vedenottamon koillispuolelta. Muodostumisalueen maaperä on pääosin

siltti- ja hiekkamoreenia. Sade- ja kuivakaudet vaikuttavat muodostuvan pohjaveden määrään. Vedenottamo sijaitsee peltoalueen keskellä. Muodostuman rakenne on veden saannin kannalta tyydyttävä. Alueen kokonaispinta-ala on 0,45 km<sup>2</sup> ja vettä arvioidaan muodostuvan noin 50 m<sup>3</sup>/d. Alueen pohjavettä käyttää 6 taloutta ja kahdessa taloudessa vettä menee myös karjan käyttöön.

Jokisaaren (1153508) vedenottamo sijaitsee pohjamoreenialueella olevassa lähteessä. Pääosa pohjavedestä muodostuu vedenottamon pohjoispuolisella alueella, mistä se virtaa osittain myös pintavaluntana kohti vedenottamoita. Sade- ja kuivakaudet vaikuttavat muodostuvan pohjaveden määrään. Muodostuman rakenne on veden saannin kannalta tyydyttävä. Alueen kokonaispinta-ala on 0,61 km<sup>2</sup> ja vettä arvioidaan muodostuvan noin 40 m<sup>3</sup>/d. Jokisaaren pohjavettä käyttää seitsemän taloutta ja kaksi maitotilaa.

Harjunpuhdon (1153509) pohjavesialue sijaitsee moreenimäkeen syntyneessä rantakerrostumassa. Muodostuman aines on pääosin hiekkavaltaista, mutta paikoin on havaittavissa myös moreenia. Pohjaveden päävirtaussuunta on pohjoisesta etelään. Pohjavedet purkautuvat Lähdemäen alueella. Kuiva- ja sadekaudet vaikuttavat saatavan pohjaveden määrään. Alueen kokonaispinta-ala on 0,33 km<sup>2</sup> ja vettä arvioidaan muodostuvan noin 40 m<sup>3</sup>/d. Harjunpuhdon pohjavettä käyttää 37 taloutta (noin 120 henkilöä ja kaksi maatilaa).

Nuoliperä (1153510) on alue, jota ei ole luokiteltu, vaan se on jäänyt pohjavesitietojärjestelmässä päivitystilaan. Aluetta ei ole paikannettu ja tähän tarkasteluun ko. alue on liitetty mukaan sen vuoksi, että sille on annettu oma pohjavesialuenumero. Numerosarja päättyy numeroon 10 ja kyseiselle numerolle ei voida nimetä mitään muuta pohjavesialuetta, vaan seuraava luokiteltu pohjavesialue jatkuu numerosta 11.

Ranttipuhdon (1153511) alueella sijaitsee Kolehmaisien vedenottamo. Alueen kokonaispinta-ala on 0,1 km<sup>2</sup> ja arvioitu antoisuus on 30 m<sup>3</sup>/d. Vedenottamo saa vetensä koillispuoliselta moreenmäen rinteeltä. Vedenottamon vettä hyödyntää seitsemän taloutta ja neljä maitotilaa.

### **Nivalan pohjavesialueiden uudelleen luokitukset ja rajausmuutokset**

Tihunkorven (1153504), Viitalan (1153506), Vähäsöyryngin (1153507), Jokisaaren (1153508), Harjunpuhdon (1153509) ja Ranttipuhdon (1153511) pohjavesialueet luokitellaan uuden luokitusmenetelmän mukaisesti 1-luokkaan eli vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Haittalan (1153501), Hietalan (1153502) ja Hituran (1153503) alueet luokitellaan 2-luokkaan eli vedenhankintakäyttöön soveltuvaksi pohjavesialueeksi. Töllinperän (1153505) pohjavesialue menee Hituran kaivoksen rikastushiekka-alueen alitse. Alueella aiemmin käytössä ollut vedenottamo on poistettu käytöstä ja itse pohjavesialue on niin riskialttiilla paikalla, että kyseisen alueen

pohjavettä ei tulla ottamaan vedenhankintakäyttöön. Edellä mainitun perusteella aluetta ei palauteta pohjavesialueeksi. POVET-tietojärjestelmässä on ollut mukana myös Nuoliperän pohjavesialue (1153510). Kyseinen alue oli merkitty päivitystilassa olevaksi alueeksi. Vuoden 2017 aikana alue siirrettiin poistetuksi alueeksi (luokka IV). ELY-keskuksesta ei löytynyt tarkempaa tietoa alueen sijainnista Nivalassa tai rajauksista, joten alue säilyy poistettuna pohjavesialueena.

Nivalan pohjavesialueille ei tehdä rajausmuutoksia lukuunottamatta Ranttipuhtoa (uusi rajaus) eivätkä alueet saa E-merkintää, koska alueilla ei ole suoraan pohjavedestä riippuvaisia maa- tai pintavesiekosysteemejä.

### **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 10. marraskuuta 2017

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