



## **Harjavallan kaupungin alueella sijaitsevien pohjavesialueiden luokka- ja rajausmuutokset**

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Ympäristö- ja luonnonvarat – vastuualue

Vesiyksikkö

Hanna Laihinen

20.1.2020

## Johdanto

Vesienhoidon ja merenhoidon järjestämistä koskevaan lakiin sisällytettiin uusi luku 2 a, joka käsittelee pohjavesialueiden rajaamista ja luokittelua sekä niiden suojelusuunnitelmia. Lakimuutos tuli voimaan 1.2.2015 ja lakia täydentävä asetus 17.11.2016. Aiemmin käytössä olleet pohjavesiluokat I (vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesi-alue) ja II (vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue) tullaan korvaamaan uusilla luokilla 1 ja 2. Lisäksi luokka III (muut pohjavesialueet) tullaan poistamaan kokonaan tai luokittelemaan uudelleen luokkiin 1 tai 2.

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 50 henkilön tarpeisiin. 2-luokkaan luokitellaan muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat pohjavesialueet, jotka pohjaveden antoisuuden (100m<sup>3</sup>/vrk) ja muiden ominaisuuksiensa perusteella soveltuvat 1-luokan mukaiseen käyttöön.

Lisäksi luokituksessa otetaan huomioon pohjavesistä riippuvaiset maa- ja pintavesiekosysteemit (E-luokka). Luokiteltaessa pohjavesialueita E-luokkaan lähtökohtana on pohjavesialueen kriteerien täyttyminen, minkä lisäksi otetaan huomioon muun lainsäädännön nojalla suojellut pohjavedestä suoraan riippuvaiset merkittävät pintavesi- ja maaekosysteemit. Tärkeää on huomioida, että näiden kohteiden suojelu tapahtuu jo muun lainsäädännön kautta ja E-luokalla on ainoastaan informatiivinen arvo.

## Pohjavesialueiden hydrogeologiset kuvaukset, veden käyttö ja pohjavesistä riippuvaiset ekosysteemit

**Järilänvuoren (0207951)** pohjavesialue on osa suuresta pitkittäisharjuksesta. Järilänvuoren alueella harju sijaitsee hiekkakiven ja peruskallion kontaktin kohdalla. Harjuselänteen länsiosan alla ja välittömästi sen länsipuolella on syvä kallioperän painanne, joka ulottuu Piikajärven lentokentän alueelta Lammaisiin. Maakerrosten paksuus painanteessa on 50–70 metriä. Pohjaveden pinta on syvällä ja pohjavedenpinnan alapuolella on yli 30–50 metriä maakerroksia. Pohjaveden päävirtaussuunta on harjun suuntaisesti kaakosta luoteeseen kohti Lammaista ja pohjavedet purkautuvat pääosin Kokemäenjokeen Lammaisten ottamon alueella.

Harjuytimen aines on hyvin vettä johtavaa kivistä soraa ja hiekkaa. Harjun reunaosat levittäytyvät laajalle molemmille sivustoille. Reuna-alueilla aines on hienorakeista ja paikoin esiintyy tiiviitä välikerroksia. Näiden tiiviimpien kerrosten päällä ovat orsivesimuodostumat. Varsinkin muodostuman luoteisosassa tehdasalueella esiintyy noin viisi metriä paksuja orsivesikerroksia, joista voi tapahtua virtausta harjun ydinosaan pohjaveteen. Pohjavedenpinta on Järilänvuoren alueella noin 14–20 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Outokummun kupari- ja rikkihappotehtaat ovat orsivesivyöhykkeen päällä. Orsivesi purkautuu tehdasalueen lounaispuolella olevalta soistuneelta pelto- ja metsäalueelta. Orsivesi on likaantunut koko tehdasalueella ja likaantunutta vettä pumpataan kaivoista jätevedenpuhdistamolle. Suojapumppauksilla pyritään hallitsemaan likaantunutta orsivettä ja estämään sen virtaus pintavesiin ja pohjaveteen. Vesi on kadmiumpitoista Lammaisten ottamolla ja tämän takia ottamo suljettiin vuonna 1980.

Järilänvuoren pohjavesialueella sijaitsee edelleen toimivat Harjavallan kaupungin Järilänvuoren ja Hiittenharjun ottamot, Nakkilan kunnan Santamaan ottamo sekä Outokumpu Oy:n ottamo. Vedenottolupien yhteenlaskettu määrä on 8500 m<sup>3</sup>/d. Lukuun ottamatta alueen pilaantunutta pohjoisosaa, Järilänvuoren pohjavesialue soveltuu hyvin vedenhankintaan.

**Metsäkulman (0207901)** Metsäkulma on osa harjua, jonka aines on puhdasta hiekkaa. Kerrospaksuudet ovat noin 5 metriä. Aines on paikoin ruosteista. Alueella on jätemaalla täytettyjä hiekkakuoppia. Osa vettä johtavista kerroksista on savikon alla, josta pohjavesi purkautuu lähteinä. Vedenhankinnan kannalta alue on hyvä, mutta alueella ei tällä hetkellä ole toiminnassa olevia ottamoita.

**Viikkala-Pirilän (0253151)** pohjavesialue on osa Mellilästä Poriin kulkevaa pitkittäisharjujaksoa. Harju on tasoittunut ja kohoaa vain vähän ympäristöstään. Muodostuman aines on kerroksellista hiekkaa ja hienohiekkaa, jossa esiintyy ruosteisia välikerroksia. Hyvin vettä johtavien maakerrosten paksuus on yli 20 metriä. Harjun reunat ovat saven peitossa. Pohjavedenpinta on huomattavasti maanpinnan alapuolella ja sillä voi olla yhteys luoteispuolella jatkuvan harjujakson pohjaveteen. Alueella muodostuvan pohjaveden määrä on hienorakeisen aineksen vuoksi pinta-alaan nähden pieni. Alueella sijaitseva Viikkalan ottamo on käytössä.

Viikkala-Pirilän pohjavesialueella sijaitsee pohjavedestä riippuvaisia ekosysteemejä Pirilänkosken Natura 2000-alueella (FI0200045) sekä Pirilänkosken luonnonsuojelualueilla (YSA200505, YSA200575, YSA202966 ja YSA203365). Purkautuvan pohjaveden määrän ja lajiston edustavuuden perusteella kohteet voidaan luokitella merkittäviksi. Kohteiden suojeluperusteina ovat vesilaki ja luonnonsuojelulaki.

### **Luokka- ja rajausmuutokset**

**Järilänvuoren (0207951)** pohjavesialue luokitellaan **1-luokan** pohjavesialueeksi, koska alueen pohjavettä hyödynnetään yhdyskuntien vedenhankintaa. Alueen varsinaisen muodostumisalueen rajaa muutetaan tarkempien maaperätietojen perusteella.

**Metsäkulman (0207901)** pohjavesialue luokitellaan **2-luokan** pohjavesialueeksi. Antoisuuden perusteella alue soveltuu yhdyskuntien vedenhankintaan, mutta pohjavettä ei tällä hetkellä

hyödynnetä. Alueen varsinaisen muodostumisalueen rajaa muutetaan tarkempien maaperätietojen perusteella.

**Viikkala-Pirilän (0253151)** pohjavesialue luokitellaan **1E-luokan** pohjavesialueeksi, koska alueen pohjavettä hyödynnetään yhdyskuntien vedenhankintaa. Alue luokitellaan lisäksi E-luokan pohjavesialueeksi, koska alueella esiintyy suoraan pohjavedestä riippuvaisia ekosysteemejä. Alueen rajauksiin ei ole tarvetta tehdä muutoksia.

Taulukko 1. Harjavan kaupungin alueella sijaitsevien pohjavesialueiden luokkamuutokset perusteluineen

| ID      | Alueen nimi     | Vanha luokka | Uusi luokka | Perusteet luokkamuutokselle   | Perusteet E-luokitukselle  |
|---------|-----------------|--------------|-------------|---|--|
| 0207951 | Järilänvuori    | I            | 1           | Alueen pohjavettä hyödynnetään yhdyskuntien vedenhankintaan.                          |  |
| 0207901 | Metsäkulma      | II           | 2           | Alue soveltuu yhdyskuntien vedenhankintaan, mutta vettä ei tällä hetkellä hyödynnetä. |  |
| 0253151 | Viikkala-Pirilä | I            | 1E          | Alueen pohjavettä hyödynnetään yhdyskuntien vedenhankintaan.                          | Alueella sijaitsee pohjavedestä riippuvaisia ekosysteemejä. Kohteen suojeluperusteina ovat vesilaki ja luonnonsuojelulaki. |

Taulukko 2. Harjavan kaupungin alueella sijaitsevien pohjavesialueiden rajausmuutokset perusteluineen

| ID      | Alueen nimi     | Vanha luokka | Uusi luokka | Perusteet rajausmuutokselle  |
|---------|-----------------|--------------|-------------|--|
| 0207951 | Järilänvuori    | I            | 1           | Pohjavesialueen varsinaista muodostumisaluetta muutetaan tarkempien maaperätietojen perusteella. |
| 0207901 | Metsäkulma      | II           | 2           | Pohjavesialueen varsinaista muodostumisaluetta muutetaan tarkempien maaperätietojen perusteella. |
| 0253151 | Viikkala-Pirilä | I            | 1E          | Ei muutoksia.  |

## Kirjallisuus

*Britschgi, R., Rintala, J. ja Puharinen S-T.* Pohjavesialueet – opas määrittämiseen, luokitukseen ja suojelusuunnitelmien laadintaan. (20.11.2018).

*Geologian tutkimuskeskus.* Maaperäkartta 1:20 000/1:50 000. Käytetty 09/2019.

## LIITTEET

Kartta 1. Järilänvuori (0207951)  
Kartta 2. Metsäkulma (0207901)  
Kartta 3. Viikkala-Pirilä (0253151)