



Muhoksen 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 m³/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

Pääosa Muhoksen pohjavesialueista sijaitsee kunnan keskiosan poikki kulkevaan luodekaakkosuuntaisessa harjujaksossa. Harjujakson pintaosat ovat meri- ja rantavoimien voimakkaasti tasoittamia ja uudelleenkerrostamia, käsittäen pitkiä ja muodoltaan kaarevia (hieno)hiekkavaltaisia rantakaartoja sekä -valleja. Harjujakso sijoittuu Muhoksella suurelta osin ns. Muhosmuodostuman sedimenttikivialueelle, jonka kiviaines on jäätikkö- ja jäätikköjokikuljetuksessa murskautunut pääosin hienoksi hiekaksi ja siltiksi.

Lamunkankaan (11494003) muodostuma on harjujakson kulkusuuntaan nähden poikittainen laakea selänne, jonka pinnalla on muutaman metrin korkuisia rantavalleja. Muodostuma on hiekkavaltaisen rantakerrostuma, jonka aines on pääosin tasarakeista hienohiekkaa ja hiekkaa. Hiekkaa esiintyy laajasti myös ympäröivien turvekerrostumien alla. Paikoin hiekan alla on silttiä. Karkeaa hiekkaa ja soraa on tavattu vain alueen eteläosassa, minkä kautta harjujakson ydinvyöhyke ilmeisesti kulkee.

Kerrospaksuus on siellä yli 15 metriä. Pohjavesiolot alueella ovat vallitsevasti antikliiniset. Kuormitettaessa harjujakson ydinvyöhyke muuttuu helposti synkliiniseksi. Pohjoisosassa aluetta maaperän hienorakeisuus vaikeuttaa pohjaveden tehokasta hyväksikäyttöä. Alueen muodostumisalueen pinta-ala on 1,02 km² ja pohjavettä arvioidaan muodostuvan noin 500 m³/d. Alueella on tutkittu vedenottamopaikka.

Kattilanpalo (11494004) on laakea joki- ja rantakerrostuma, jonka pinnalla on rantavalleja. Muodostuman aines on pääosin hienohiekkaa, pohjavesikerroksessa esiintyy myös silttikerroksia. Syvemmissä kerroksissa saattaa olla myös harjuainesta ranta- ja jokikerrostumien alla. Aluetta halkovat Muhos- ja Poikajoki sekä Syväoja. Alueen pohjavesiolot ovat ilmeisesti laaksoasemasta huolimatta vallitsevasti antikliiniset. Maaperän vedenläpäisevyys ei ole kovin hyvä, ja raviinit pyrkivät tehokkaasti kuivattamaan akviferia. Näin pohjaveden tehokas hyväksikäyttö on vaikeaa. Alue kuuluu pääosin harjijensuojeluohjelman mukaiseen Muhoksen eroosiolaaksot. Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä on vain suuntaa-antava. Alue on poistettu aiemmin pohjavesiluokituksesta.

Rokua (11494051) muodostuu suuren harjujakson osa-alueesta, joka on ollut rantavoimien ja tuulen voimakkaan vaikutuksen alaisena. Pintaosassa vallitsevana aineksena on hiekka, jossa on lisäksi vähemmistönä paikoin hienoainespitoisia kerroksia, mm. luustosavikerroksia. Kairauksissa on keskisyvyyksistä tavoitettu yleisesti paksujakin silttikerroksia ylempien hiekkakerrosten alta. Myös karkeampaa hiekkaa ja soraa esiintyy syvemmillä varsinkin alueen länsiosissa. Reuna-alueilla aines on vallitsevasti hienoa hiekkaa ja paikoin silttiä. Lajittuneen aineksen kerrospaksuudet ovat yleisesti useita kymmeniä metrejä, jopa yli 50 metriä, ja pohjavesikerroksenkin paksuus on yleensä 15 - 30 metriä. Kallion pinta näyttää olevan poikkileikkauksissa 15 - 20 metriä korkeammalla harjualueen keskellä kuin reunoilla. Topografialtaan alue on edullinen pohjaveden muodostumiselle. Pohjavesiolot ovat antikliiniset. Pohjavettä purkautuu runsaasti soille lähteinä lähes kauttaaltaan reuna-alueilla. Purkautumista edesauttaa intensiivinen suo-ojitus. Pohjaveden päävirtaussuunta yhtyy harjun pituussuuntaan ollen länsiluoteeseen. Tutkitussa kohteessa pohjaveden laatu on niin hyvää, että se soveltuu sellaisenaan talouskäyttöön. Voimakas vedenotto saattaisi vaikuttaa lampien vesipintoihin alentavasti. Alueella muodostuvista pohjavesivarjoista ei hydrogeologisista syistä johtuen voitane läheskään kaikkia ottaa käyttöön. Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä on hyvin karkea. Alueen muodostumisalueen pinta-ala on 28,16 km² ja pohjavettä arvioidaan muodostuvan noin 10 000 m³/d. Alueella on kaksi vedenottamoa, joista otettiin vuonna 2014 pohjavettä noin 130 m³/d.

Hirsijärvi-Ahmas (11494052) kuuluu Rokuan harjujaksoon. Se on rantavoimien voimakkaasti muokkaama. Pääasiassa hienosta hiekasta koostuvia rantakerrostumia (rantavalleja ja -tasanteita) tavataan niin varsinaisella harjualueella kuin myös sen ympäristössä laajalle levinneinä osittain

soiden turvekerrosten alla. Alueen länsiosassa Torakankaan ja Rausanselän alueella harjun ydinosa muodostuu kivisestä sorasta ja hiekasta. Reunaosiin päin aines muuttuu hienorakeisemmaksi. Ahmaskankaan karkeimmat kerrokset sijaitsevat länsi- ja luoteisosassa. Alueen eteläosassa ei ole havaittu karkeaa materiaalia. Pohjavesialueen keskiosassa on vyöhyke, joka koostuu hienosta hiekasta ja siltistä. Alueen pohjavesiolot ovat antikliiniset. Pohjavesien päävirtaussuunta on länsiluoteeseen. Pohjavettä purkautuu runsaasti myös aluetta reunustaville soille. Laadultaan pohjavesi on hyvin pehmeää ja hapanta. Paikoitellen veden korkea rautapitoisuus ja maa-aineksen hienorakeisuus haittaavat muodostuvien pohjavesien tehokasta hyväksikäyttöä. Arvio muodostuvasta pohjaveden määrästä on vain suuntaa-antava. Alueen muodostumisalueen pinta-ala on 22,85 km² ja pohjavettä arvioidaan muodostuvan noin 10 000 m³/d. Alueella on viisi vedenottamoita, joista oli vuonna 2014 neljä käytössä. Samana vuonna alueelta otettiin pohjavettä yhteensä noin 2 550 m³/d.

Lantonkangas (11494053) muodostuu harjujakson linjalla olevista hiekkatasanteista ja ympäröivään suomaastoon jatkuvista rantakaarroista. Alueen poikki kulkee syviä meanderiuomia kaivanut Muhosjoki. Aines on pääasiassa keskihiekkaa. Sorakerroksia on tavattu vain alueen kaakkoisosassa. Hiekan alla tavataan paikoin paksuja silttikerrostumia, joita esiintyy myös välikerroksina. Keskiosissa on hiekkaa kairattu useista kohdasta yli 20 metrin syvyydelle saakka, eikä alarajaa ole saavutettu. Pohjavesiolot ovat alueella vallitsevasti antikliiniset purkautumisen suuntautuessa ympäröiville suoalueille ja Muhosjokeen. Maaperän vedenläpäisevyys on monin paikoin huono, mistä johtuen pohjaveden käyttönsaantiolosuhteet ovat hankalat. Alueen muodostumisalueen pinta-ala on 10,22 km² ja pohjavettä arvioidaan muodostuvan noin 4 000 m³/d. Alueella on tehty pohjavesitutkimuksia, mutta maaperän hienorakeisuuden vuoksi alue ei sovellu vedenhankintatarkoituksiin.

Karho-ojankangas (11494054) muodostuu laajahkosta hiekkakankaasta, jossa tavataan rantavalleja ja dyynejä. Pintaosan aines on yleensä keskihiekkaa. Myös silttiä esiintyy paikoin. Alueen pohjavesiolot ovat antikliiniset. Maaperän vertikaalinen ja horisontaalinen vedenläpäisevyys vaihtelee jossain määrin. Pohjaveden huono laatu ja maaperän vedenläpäisevyys vaikeuttavat pohjaveden tehokasta ja taloudellista hyväksikäyttöä. Pohjavettä vaarantavia tekijöitä alueella ovat maanotto, ampumarata ja liikenne. Arvio muodostuvasta pohjaveden määrästä on vain suuntaa-antava. Alueen muodostumisalueen pinta-ala on 5,35 km² ja pohjavettä arvioidaan muodostuvan noin 2 000 m³/d. Alueella on tehty pohjavesitutkimuksia, mutta maaperän hienorakeisuuden vuoksi alue ei sovellu vedenhankintatarkoituksiin.

Muhoksen pohjavesialueiden uudelleen luokitus ja rajausmuutokset

Hirsijärvi-Ahmaksen (11494052) pohjavesialue luokitellaan uuden luokitusmenetelmän mukaisesti 1-luokkaan eli vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi. Rokuan (11494051) pohjavesialueella sijaitsee useita lähteitä, noroja ja suppalampia, jotka ovat pohjavedestä suoraan riippuvaisia monimuotoisia ekosysteemejä. Lisäksi alueelta purkautuu runsaasti pohjavettä ympäröiville suoalueille. Alue luokitellaan uuden luokitusmenetelmän mukaisesti 1E-luokkaan eli vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi, jolla sijaitsee lisäksi arvokkaita maa- tai pintavesiekosysteemejä.

Lamunkankaan (11494003) pohjavesialue luokitellaan uuden luokitusmenetelmän mukaisesti 2-luokkaan joka on muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue. Lantonkankaan (11494053) ja Karho-ojankankaan (11494054) pohjavesialueet eivät maaperän hienorakeisuuden vuoksi sovellu vedenhankintatarkoituksiin ja sen vuoksi alueet poistetaan luokitukselta.

Kattilanpalon (11494004) pohjavesialue on poistettu aiemmin luokitukselta ja aluetta ei palauteta luokitukseen takaisin.

Muhoksen kunnan pohjavesialueille ei tehdä rajausmuutoksia.

Lisätiedot

Lisätietoja antavat ylitarkastaja Heikki Kovalainen (puh. 0295 038 356) ja geologi Helena Vikstedt (puh. 050 351 1563) Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta. Vaihteen puhelinnumero on 0295 038 000.

Oulussa 3. elokuuta 2018

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus