



LAUSUNTO

7.04.2016

Suomen Ympäristökeskus
Kirjaamo.Syke@ymparisto.fi

Asia **Lausuntopyyntö pohjavesialueiden määrittämisen ja suojelusuunnitelmien ohjeistusluonnoksesta**

Lausunto Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry. kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto ohjeistusluonnoksesta.

Lausunnolla oleva ohjelunnon on varsin kattava ja antaa hyödyllistä tietoa viranomaisille, vesihuoltolaitoksille, suunnittelijoille ja pohjavesikonsulteille mm. pohjavesialueiden luokitusten ja rajausten tarkistusten periaatteista sekä suojelusuunnitelmien sisältövaatimuksista. Monia seikkoja, joihin aikaisemmillä lausuntokierroksilla olemme toivoneet täsmennystä, on ohjeessa kuvattu käytännönläheisesti ja selkeästi. Ohjetta tullaan sen julkaisemisen jälkeen käyttämään laajasti ja siihen vedotaan eri yhteyksissä, joten siinä esitetyt tulkinnat ja sanamuodot on syytä harkita tarkkaan. Tämän vuoksi esitämme alla joitakin täsmennysehdotuksia.

Yleisesti on erittäin hyvä, että suojelusuunnitelmien laatimisesta ja niiden sisällöstä annetaan selkeä ohje. Ohjeessa on esitetty varsin kattavasti, mitä kaikkea suojelusuunnitelman tulee pitää sisällään. Osa suojelusuunnitelmista on tehty hyvin kevyesti, pääosin johtuen suunnitelmien niukoista budjeteista. Ohjelunnonoksessa on peräänkuulutettu mm. pohjaveden virtaussuuntien selvittämistä, rajauksien tarkistamistarpeiden arviointia, vedenottamoiden sijainnin tarkoituksenmukaisuutta, lisätutkimustarpeita ym. melko vaativaakin asiantuntijatyötä, joka usein nykyisistä suunnitelmista jää pois. Liitteenä oleva sisällysluettelorunko on hyvä ja se auttaa yhdenmukaistamaan suojelusuunnitelmia jatkossa.

POHJAVESIALUEEN MÄÄRITTÄMINEN JA LUOKITUS

Sivulla 25 todetaan, että ”*kaikissa tapauksissa pohjavesialueen rajaa ei ole määritetty pelkästään hydrogeologisin perustein, vaan se on pyritty sijoittamaan hydrogeologisesti mahdollisimman oikeaan kohtaan, joka on myös maastossa helposti havaittavissa*”. ”*E erityisen tärkeää on tässä yhteydessä huomioida pohjaveden virtaussuunta. Olennaista on, että pohjavesiasiantuntijoiden arvioiden mukaan rajan ulkopuolella tapahtuvilla toiminnoilla ei ole vaikutusta määritetyn pohjavesialueen pohjaveteen.*”

Em. täsmennykset ovat tarpeen, koska ulkorajat, jotka eivät perustu hydrogeologisiin olosuhteisiin, aiheuttavat hämmennystä ja kritiikkiä toiminnanharjoittajien, suunnittelijoiden ja viranomaisten keskuudessa. On kuitenkin otettava huomioon, että jos noudatetaan em. määritelmää, joissakin tapauksissa alue, jolla ko. pohjavesimuodostuman pohjavedet purkautuvat, voi jäädä pohjavesialueen rajauksen ulkopuolelle. Pohjaveden



laadun turvaamisen kannalta oleellista olisi, että myös pääasiallinen pohjaveden purkautumisalue rajattaisiin kuuluvaksi pohjavesialueeseen.

Sivulla 25-26 olevat kuvat 4a ja 4b havainnollistavat hyvin kahta erityyppistä tilannetta, joissa pohjaveden ja pintavesistön välillä on hydraulinen yhteys. Niissä tapauksissa, joissa hyödynnetään rantaimetyymistä (pintavettä imeytyy pohjaesimuodostumaan), ulkorajan määrittäminen on vaikeaa, koska vesialtaan pohjan koostumusta, pintavesistöjen virtausolosuhteita ja syvyysprofiilia ei läheskään aina tunneta kovin tarkkaan. Kuvaa 4a tarkastellessa jää kuitenkin kaipaamaan jonkinlaista perustelua ulkorajan sijainnille. Mitään yleispätevää metrimäärää etäisyydelle ei pystytä luonnollisestikaan antamaan, mutta sekä rantaimetyymisen potentiaalini ja vesien sekoittumisen aiheuttamien laatuvaikutusten kannalta oleellisia tekijöitä ovat maa-aineksen koostumus ja vedenläpäisevyys rantavyöhykkeessä, vesialtaan syvyysprofiili (syvyyskäyrät), matalien lahdelmien ja syvänteiden sijainti, vesialtaan yleinen laatu (rehevyystaso) ja pääasiallisten kuormittajien sijainti.

Ohjelun kohdat sivulla 45 ja 48 koskien muutosten viemistä Pohjavesialuepaikkatietokantaan ja muutosten voimaantuloajankohdan määrittämistä kaipaavat selvennystä. Tulevatko rajaukset ja luokitus (tarkistetut 1-, 2- ja E-luokat) ja rajausten mahdolliset muutokset voimaan silloin, kun ELY-keskus vie tiedot Pohjavesitietojärjestelmään, vai silloin kun tiedot päivitetään Pohjavesialuepaikkatietokantaan (kaksi kertaa vuodessa)? Tiedot päivittyvät julkiseen tietojärjestelmään viiveellä, joten voivatko ne olla voimassa ennen kuin ne ovat julkisesti saatavilla? Avoin tieto-palvelun Pohjavesitietojärjestelmä on kuitenkin ensisijainen tietolähde, josta tietoja pohjavesialueiden rajauksista ja luokituksista haetaan. Rajauksia tarkistetaan tarvittaessa, mikäli ELY-keskus saa käyttöönsä uutta hydrogeologista tutkimustietoa, jonka perusteella voidaan arvioida, että pohjavesimuodostuman rajaus on aikaisemmin ollut virheellinen. Tällaisia rajausmuutoksia ei tehtäne kovin usein, joten voitaisiinko nämä rajausten muutokset päivittää valtakunnalliseen tietokantaan välittömästi (kuukauden kuluessa) ELY-keskuksen tehtyä päätöksen? Pelkkä tiedottaminen muutoksesta ELY-keskuksen nettisivuilla ei välttämättä tavoita kaikkia tiedon tarvitsijoita.

Luonnoksessa sivulla 46 todetaan, että ”*pohjavesialue tai sen osa-alue voidaan poistaa luokituksista, jos tutkimuksissa käy ilmi, että pohjavesialue tai osa siitä ei hydrogeologisista syistä sovellu yhdyskuntien vedenhankintaan tai talousvetenä enemmän kuin keskimäärin 10 m³/d tai yli viidenkymmenen ihmisen tarpeisiin. Muita syitä alueiden poistoon luokituksista voivat olla esimerkiksi alun perin yli 50 hengen yhteisveden hankintaan käytetyn alueen heikko soveltuvuus vedenhankintaan ts. alueelta ei ole saatavissa talousvettä yli 10 m³/d.*” Lisäksi luonnoksessa sanotaan, että ”*Ely-keskuksen tulee keskustella asianomaisten kuntien ja vesihuoltolaitosten kanssa ennen kuin pohjavesialue poistetaan luokituksista. Muodostumaa, josta on mahdollisuus saada antoisa määrä pohjavettä, ei tule pohjaveden laadun heikkenemisen vuoksi poistaa pohjavesialueluokituksista.*”

Hyvä esimerkki edelliseen liittyvästä problematiikasta on Kokkolan Harrinniemen tapaus (liite 1). Ajatuksia herättävät mm. seuraavat seikat:

- Harrinniemen pohjavesialueella on riskitoimintaa, mm. jätevedenpuhdistamo, biokaasulaitos, osa suurteollisuusalueesta, vanhat jätevesialtaat. Pohjavesialue määritettiin olemassa olevien riskitoimintojen alle.
- Alueella ei ole vedenottoa tai tutkittuja vedenottoaikoja.



- Aluetta ei tulla koskaan hyödyntämään talousveden hankinnassa mm. riskitoimintojen sijainnin vuoksi (vedenlaatukriteeri).

Liiton mielestä pohjavesialueen tai sen osa-alueen poistamista luokituksesta tulisi jatkossa tarkastella tapauskohtaisesti ja sen tulisi olla tapauskohtaisesti perusteltua (selvitykset, tutkimukset, riskitoimintojen huomioon otto). Lisäksi ohjeeseen olisi hyvä täsmentää millä konkreettisilla toimenpiteillä turvataan yksityinen vedenhankinta, jos pohjavesialue tai sen osa-alue poistetaan pohjavesialueluokituksesta.

POHJAVESIALUEEN SUOJELUSUUNNITELMA

Ohjeluonnoksen sivuilla 63-64 käsitellään suojelusuunnitelmien kilpailuttamista. Tässä kohtaa ohjeistuksessa on syytä korostaa, että suojelusuunnitelman laatijaa valittaessa valintakriteereinä käytetään hinnan lisäksi myös laatua ja laatijan kokemusta. Nykyinen käytäntö, jossa pääasiallisena valintakriteerinä on kokonaishinta, on johtanut siihen, että suojelusuunnitelmien laadintaa tarjotaan epärealistisen alhaisilla hinnoilla. Tästä puolestaan seuraa se, että laadinnan tarkkuudesta tingitään. Työn tilaajan pitäisi pystyä toteamaan, että tarjoutusta ei hyväksytä, jos sen hinta on epäilyttävän alhainen (= työtä ei pystytä tekemään riittävän laadukkaasti).

Suojelusuunnitelmien vaihteleva taso ja joskus ehkä puutteellinen sisältö eivät johdu niinkään laatijoiden pätemättömyydestä kuin siitä, että laadintatöiden hinnat ovat laskeneet kohtuuttoman alas ja tilauksen mukaisen työajan puitteissa on mahdotonta tehdä työtä laadukkaasti. Tämän ohjeistuksen on annettava riittävän yksityiskohtaiset sisältövaatimukset suojelusuunnitelmille, jolloin jatkossa kaikilta laatijoilta voidaan edellyttää tämän ohjeistuksen mukaista laatua ja tarkkuutta, ja jatkossa laadittavat suojelusuunnitelmat ovat toivottavasti tasalaatuisempia.

Suojelusuunnitelmien tarkkuuden yhtenäistämiseksi ohjeessa olisi tarpeen antaa täsmällisemmät ohjeet kuinka laajasti pohjaveden määrällistä ja kemiallista tilaa ja niiden kehitystä tarkastellaan suojelusuunnitelmissa. Tarkastellaanko pohjaveden laatua esim. 5 vuoden / 10 vuoden tarkastelujaksolla? Riittääkö vedenottamon raakaveden laatutietojen kokoaminen, vai valitaanko lisäksi kriittisillä alueilla sijaitsevat havaintoputket, joista kootaan laatutiedot vastaavalla tarkastelujaksolla? Käsityksemme mukaan pohjavesialueen vedenhankinnallisen käyttökelpoisuuden arvioinnin kannalta olisi oleellista tunnistaa mahdolliset pohjaveden yleisen laadun muutostrendit sekä kriittiset haitalliset aineet ja niiden levinneisyysalueet. Edellä mainittu arviointi edellyttää, että tarkastellaan pohjaveden laadun kehitystä alueen eri osissa, eikä pelkästään pohjavedenottamon vedenottoaivoissa. Näitä seikkoja tulisi korostaa ohjeessa. Lisäksi voisi mainita, että haitallisten aineiden esiintymisen arvioinnissa oleellisena tietolähteenä ovat alueella tehdyt pilaantuneisuustutkimukset, pilaantuneiden alueiden kunnostusten raportit ja kunnostettujen alueiden jälkitarkkailutulokset.

Mitä tulee hulevesien laadun ja hallinnan käsittelyyn suojelusuunnitelmissa, on huomattava, että taajama-alueilla sijaitsevilla pohjavesialueilla hulevedet ja niiden hallinta ovat tärkeä tekijä, joka vaikuttaa sekä pohjaveden määrälliseen että kemialliseen tilaan. Ohjeistuksissa olisi syytä tuoda painokkaammin esille, että taajama-alueiden



pohjavesialueiden suojelusuunnitelmissa on esitettävä suositukset/ehdotukset hulevesien käsittelylle ja imeytykselle erityyppisillä rakennetuilla alueilla.

Koska suojelusuunnitelman on tarkoitus palvella kunnan eri sektoreita mm. ympäristönsuojelussa, kaavoituksessa, maankäytön suunnittelussa, vesihuollossa jne., tulisi suunnitelma pitää kompaktina, jotta se säilyttää alkuperäisen tarkoituksensa. Liian laajaan selvitykseen asiat helposti hukkuvat ja siitä tulee liian raskas käyttää.

Ohjeistuksessa mainitaan suojelusuunnitelmien päivityksestä sivulla 63, että ”ELY-keskuksen tulisi arvioida nykyisten suojelusuunnitelmien päivitystarve tapauskohtaisesti. Pääsääntöisesti suojelusuunnitelmien päivitystarve on 5-10 vuotta. Suojelusuunnitelman päivitystarve voidaan esittää vesienhoitosuunnitelmassa”. Ainakin keskeisissä kasvukeskuksissa pohjavesialueita vaarantavat rakennettujen alueiden jatkuva laajeneminen ja nopeasti muuttuva yritystoiminta. Ohjeistuksessa olisi syytä painokkaasti kannustaa suojelusuunnitelmien ja/tai konkreettisten suojelutoimenpiteiden päivittämiseen riittävän usein. Suojelutoimenpiteiden toteutumisen seurantaryhmän on syytä kokoontua vähintään vuosittain.

Suomen Vesiensuojeluyhdistysten Liitto ry:n puolesta

Pekka Kansanen
Toiminnanjohtaja, FT, dos.
GSM: 050-3444496
E-mail: pekka.kansanen@vesiensuojelu.fi

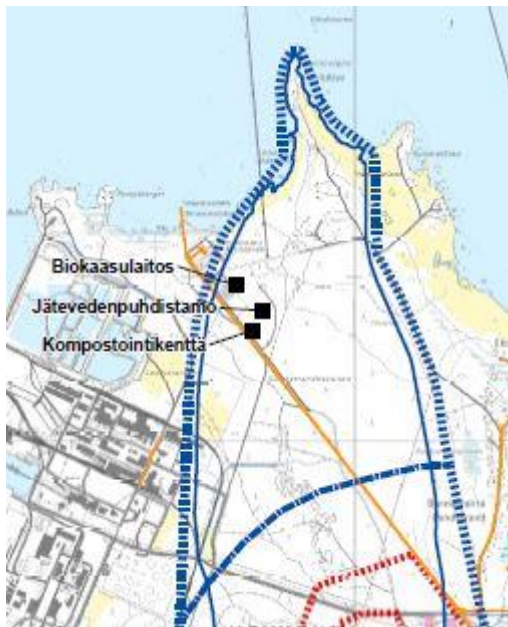


LIITE

CASE KOKKOLAN HARRINNIEMEN POHJAVESIALUEEN RAJAUS

Kokkolan Patamäen pohjavesialueen rajaus on alun perin ulottunut pohjoisosassa mereen saakka. Vuonna 2000 Patamäen pohjavesialue rajattiin vastaamaan 7000 m³/d ottomäärän vaikutusaluetta ja pohjavesialueen pohjoisraja siirrettiin etelämmäs (Geobotnia Oy 2000).

Kokkolan pohjavesialueen rajausta muutettiin keväällä 2014, jolloin Patamäen pohjavesialueen pohjoisraja siirtyi edelleen hieman etelämmäs ja sen pohjoispuolelle rajattiin uusi vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue Harrinniemi. Harrinniemen pohjavesialue on luokiteltu vedenhankintaan soveltuvaksi (2-luokka) pohjavesialueeksi. Harrinniemen antoisuutta ei ole määritetty. Muodostumisalueen pinta-alan (2,39 km²), keskimääräisen vuosisadannan (570 mm) ja maan pintaosan (Hk/hHk) imeytysprosentin (40 %) perusteella antoisuudeksi voidaan arvioida 1000–1500 m³/d. Alueella ei ole vedenottoamoita tai tutkittuja vedenottoaikoja. Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 2,84 km² ja muodostumisalueen pinta-ala on 2,39 km². Osa Ykspihlajan suurteollisuusalueesta sekä Kokkolan jätevedenpuhdistamo ja biokaasulaitos sijoittuvat Harrinniemen pohjavesialueelle. Alueella on ollut hieman maa-ainesottoa. Alueen pohjoispäässä on vapaa-ajan asutusta (Lindsberg 2015, Kokkolan Patamäen ja Harrinniemen pohjavesialueiden suojelusuunnitelmaluonnos). Geologian tutkimuskeskus on tehnyt Patamäen alueelle geologisen rakenneselvityksen (Paalijärvi ym. 2009) ja sen pohjalta edelleen pohjaveden virtausmallin (Okkonen ym. 2011).



Kuva. Osa Kokkolan Patamäen Harrinniemen pohjavesialueen kartasta. Karttatuloste: © Geologian tutkimuskeskus 6/2015
Pohjakartta: © Maanmittauslaitos ja Hallinnon tietotekniikkakeskus
Pohjavesialuerajat: © Suomen ympäristökeskus