

Tiedote 18.4.2008

Pieniä torjunta-ainemääriä esiintyy useilla Suomen pohjavesialueilla

Pieniä, alle raja-arvon olevia torjunta-ainepitoisuuksia esiintyy lähes joka kolmannella tutkitulla pohjavesialueella Suomessa. Pitoisuudet ovat keskimäärin matalampia kuin muualla Euroopassa. Ylitykset ovat olleet vähäisiä, eikä veden käyttämisestä ole aiheutunut vaaraa terveydelle. Yksittäisen torjunta-aineen tai sen hajoamistuotteen raja-arvo on talousvedessä 0,1 mikrogrammaa litrassa ($\mu\text{g/l}$), ja useiden torjunta-aineiden ja niiden hajoamistuotteiden yhteispitoisuuden raja-arvo on 0,5 $\mu\text{g/l}$.

Torjunta-aineiden esiintymistä pohjavesissä on selvitetty kolmen vuoden aikana Suomessa. Lähes 300 näytettä tutkittiin 282 vedenottopisteestä, jotka sijaittivat 189 pohjavesialueella 130 kunnassa. Tutkimus kohdistui pohjavesialueille, joilla on tai on aikaisemmin ollut toimintaa, jossa on käytetty torjunta-aineita.

Torjunta-aineita tai niiden hajoamistuotteita todettiin 70 tutkitulta pohjavesialueelta ja 114 näytteestä. Torjunta-ainepitoisuudet eivät ylittäneet Maailman terveysjärjestön (WHO) terveysperusteisia ohjearvoja, jotka vaihtelevat aineittain. Juomavedelle asetettu raja-arvo sen sijaan ylittyi raakaveden osalta 15 pohjavesialueella. Yleisimmät raja-arvot ylittäneistä torjunta-aineista ovat diklobeniilin hajoamistuote BAM sekä atratsiini ja sen hajoamistuotteet DEA ja DEDIA. Näiden lisäksi löytyi myös heksatsinonia, bentatsonia ja bromasiilia. Torjunta-aineiden esiintymisen vuoksi osa vesilaitoksista on sulkenut vedenottamoitaan tai tehostanut vedenpuhdistusmenetelmiään täyttääkseen juomavedelle asetetut laatuvaatimukset.

Pohjavedestä todetuista torjunta-aineista suurimman osan myynti ja käyttö on kielletty, ja edelleen käytössä olevien tehoaineiden käyttöä pohjavesialueilla on rajoitettu. Käytöstä poistettujen torjunta-aineiden löytyminen pohjavedestä on merkki siitä, etteivät ne pohjaveen päästyään hajoa nopeasti, vaan poistuvat pääosin normaalin pohjaveden kierron kautta. Joissakin näytteissä varsinaisen tehoaineen pitoisuus oli pienempi kuin hajoamistuotteen, mikä on merkki aineen hajoamisesta pohjavesiolosuhteissa.

Tutkimusaineiston perusteella ei pystytä päättelemään, mistä torjunta-aineet ovat veteen päätyneet. Maa- ja metsätaloudessa, puutarhoissa, taimitarhoilla ja kotitalouksissa käytetään torjunta-aineita rikkakasvien, sienitautien ja tuhoeläinten torjuntaan. Radanvarsialueilla sekä maanteiden pientareilla ja liikenteenjakaja-alueilla käytetään tai on käytetty torjunta-aineita lähinnä rikkakasvien ja vesakon torjuntaan. Torjunta-ainelain mukaan vain selälaisia aineita voidaan hyväksyä käyttöön, joilla ei ole kohtuuttomia haittavaikutuksia ympäristöön. Torjunta-aineiden vesiliukoisuus, heikko sitoutuminen maa-ainekseen ja hidas hajoaminen maaperässä tekevät niistä ympäristön kannalta ongelmallisia.

Juomaveden torjunta-ainepitoisuuksille on asetettu tiukat raja-arvot sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista. Asetus perustuu EU:n juomavesidirektiiviin. Juomavedelle asetetut raja-arvot ovat huomattavasti matalampia kuin Maailman terveysjärjestön (WHO) terveydellisin perustein antamat ainekohtaiset ohjearvot, jotka perustuvat aineiden vaikutuksiin ihmisten terveyteen pitkän aikavälin altistuksella.

Uudessa pohjavesidirektiivissä (2006/118/EY) on torjunta-aineille ja niiden hajoamistuotteille pohjavedessä annettu laatuvaatimukset, jotka ovat samat kuin juomavedelle asetetut raja-arvot.

Lisätietoja:

Julkaisu SY 42/2007 Torjunta-aineiden esiintyminen pohjavedessä

www.ymparisto.fi/syke/julkaisut

Torjunta-aineet pohjavedessä –hanke

Vanhempi tutkija Juhani Gustafsson, Suomen ympäristökeskus SYKE, puh. 0400 148 557, etunimi.sukunimi@ymparisto.fi

Talousvesi

Ylitarkastaja Jarkko Rapala, Sosiaali- ja terveydenhuollon tuotevalvontakeskus (STTV), puh. (09) 3967 2810, 040 779 9516, etunimi.sukunimi@sttv.fi

Torjunta-aineiden ympäristöominaisuudet

Ylitarkastaja Sari Autio, SYKE, puh. 0400 148 622, etunimi.sukunimi@ymparisto.fi

Tiedotus

Tiedottaja Ulla Sonck, SYKE, puh. 040 740 2186, etunimi.sukunimi@ymparisto.fi

Tiedottaja Eija Iivari, STTV, puh. (09) 3967 2787, 050 593 9558, etunimi.sukunimi@sttv.fi