



Kuntien ja aluehallintovirastojen terveydensuojeluviranomaiset

### Talousveden laadun turvaaminen muuttuvassa vesitilanteessa

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston (Valvira) tehtävänä on terveydensuojelulain (763/1994) 4 §:n mukaan ohjata lain ja sen nojalla annettujen säännösten toimeenpanoa ja valvontaa. Tässä ohjeessa kerrotaan kunnan terveydensuojeluviranomaisen velvollisuuksista sekä tarvittavista toimenpiteistä, jotta talousveden laadun muutokset havaitaan ajoissa eikä talousvedestä aiheudu terveyshaittaa. Lisäksi ohjeessa kerrotaan Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) ja Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) verkkosivuista, joita seuraamalla saa käsityksen tarvittavista toimenpiteistä ja vesitilanteen kehittymisestä esim. keväisin lumien sulassa ja syyssateiden sekä tulvien aikana. Ohjeessa kerrotaan myös THL:n ja SYKE:n verkkosivuilla olevista talousvesikaivoja koskevista ohjeista. Kunnan terveydensuojeluviranomaiset voivat käyttää verkkosivuilta löytyviä tietoja ja ohjeita tiedottaessaan kunnan alueen kotitalouksille alueen talousveden laatuun liittyvistä terveyshaitoista ja haittojen poistamismahdollisuuksista.

Tulvat, rankkasateista ja lumien sulamisesta johtuneet valunnat sekä jätevesi ovat yleisimpiä pohjavesien saastumisen aiheuttajia. Vesivälitteisiä epidemioita on syntynyt erityisesti rankkasateiden yhteydessä ja keväisin lumien sulaessa.

### Terveydensuojeluviranomaisen määräykset ja velvollisuudet

Terveydensuojelulain 8 §:n mukaan kunnan terveydensuojeluviranomaisen on yhteistyössä muiden viranomaisten ja laitosten kanssa ennakolta varauduttava erityistilanteiden aiheuttamien terveyshaittojen ehkäisemiseksi, selvittämiseksi ja poistamiseksi tarvittaviin valmius- ja varotoimenpiteisiin. Terveydensuojelulain 51 §:n mukaan kunnan terveydensuojeluviranomaisella on oikeus antaa yksittäisiä kieltoja ja määräyksiä, jotka ovat välttämättömiä terveyshaitan poistamiseksi tai sen ehkäisemiseksi. Terveydensuojelulain 20 §:n mukaan kunnan terveydensuojeluviranomainen voi tarvittaessa asettaa toiminnanharjoittajalle veden laatua koskevia tarkkailuvelvoitteita. Kunnan terveydensuojeluviranomainen voi määrätä talousveden desinfioitavaksi tai muuten käsiteltäväksi, jos sitä on pidettävä veden laadun kannalta tarpeellisena, taikka antaa veden käyttöä koskevia määräyksiä terveyshaitan ehkäisemiseksi. Vesihuoltolain (119/2001) 14 §:n mukaan vesihuoltolaitoksen tulee huolehtia siitä, että laitoksen toimittama talousvesi täyttää terveydensuojelulaissa säädetyt laatuvaatimukset.

Jos talousveden laatu voi aiheuttaa terveyshaittaa, kunnan terveydensuojeluviranomaisen on yhdessä talousveden toimittajan kanssa selvitettävä syy tähän ja terveydensuojelulain 20 §:n nojalla määrättävä veden toimittaja pikaisesti korjaamaan tilanne. Tiedottamisen ja esim. keittokehotuksen antamisen on tapahduttava viipymättä, jos epäillään ulosteperäistä kontaminaatiota.

Dnro 1758/06.10.01/2013

20.3.2013

Asetuksen 461/2000 16 §:n mukaan kunnan terveydensuojeluviranomaisen on huolehdittava, että kunnan alueella olevat kotitaloudet, joita ei ole liitetty talousvettä toimittavan laitoksen vesijohtoon, saavat riittävästi tietoa alueensa talousveden laadusta, siihen mahdollisesti liittyvistä terveyshaitoista sekä haittojen poistamismahdollisuuksista.

Asetuksen 461/2000 11 §:n mukaan epäillyssä tai todetussa veden saastumistilanteessa on tarpeen mukaan määritettävä myös muita kuin valvontatutkimusohjelmaan sisältyviä muuttujia ja tehtävä määrittäviä tiheämmin, kuin mitä valvontatutkimusohjelmassa on määrätty.

#### Likaantumisen ehkäiseminen

Tulvaveden päästessä pohjavesikaivoihin ja pohjaveden pinnankorkeuden ollessa normaalia korkeammalla pohjavesilaitoksilla pitää harkita likaantumien pohjavedenottamoiden käytöstä poistamista, jatkuvan desinfioinnin aloittamista ja käyttötarkkailun tihentämistä. Tarvittavista toimenpiteistä ja mm. desinfiointikemikaalin annostuksesta on kerrottu Pienten vesilaitosten ylläpito ja valvonta -oppaassa (verkkojulkaisu, SYKE 2007).

Erityisen alttiita likaantumiselle ovat tulvien aikana ne vesilaitokset, joilla tapahtuu pysyvästi tai ajoittain rantaimetyymiä. Suomen ympäristökeskuksen julkaisun Ilmastonmuutoksen vaikutukset ja sopeutumistarpeet vesihuollossa -oppaan liitteessä 4 on esitetty ELY-keskuksittain vesilaitokset, joissa pohjavesiasiantuntijoiden arvioiden mukaan tapahtuu rantaimetyymistä ja vesilaitokset, joissa rantaimetyymien on mahdollista esimerkiksi tulvan, korkean meri- tai järvivedenpinnan korkeuden aikana, meriveden imeytymisen tai tyrskyvaikutuksen vuoksi (verkkojulkaisu, Suomen ympäristö 24/2012). Suomessa tekopohjaveden muodostaminen on tulkittu vedeksi, johon pintavesi vaikuttaa ja siksi tekopohjavesilaitoksella on oltava pintavesilaitoksen tapaan jatkuva desinfiointi. Yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa kunta voi selvittää, onko vedenottamon vesi esim. rantaimetyymällä muodostunutta tekopohjavettä.

#### Asiantuntija-apu talousveden likaantuessa

Valtioneuvoston asetuksen 1365/2011 mukaan vesivälitteistä epidemiaa selvittää kunnassa epidemioiden selvittämiseen nimetty työryhmä, jossa on mukana mm. kunnan terveydensuojeluviranomainen ja alueen vesihuollosta vastaava edustaja. THL:n Vesi ja terveys -yksikkö ylläpitää valmiutta vesiepidemioiden kannalta olennaisten taudinaiheuttajamikrobien ja niitä ilmentävien indikaattorimikrobien analysoimiseksi vedestä sekä antaa asiantuntija-apua talousveden desinfiomisessa. THL:n yhteystiedot ja toimenpidesuositukset ovat verkkosivulla: [www.thl.fi/vesi](http://www.thl.fi/vesi).

#### Ajankohtainen vesi-, lumi- ja jäättilanne

Tietoa ajankohtaisesta vesi-, lumi- ja jäättilanteesta saa SYKEN verkkosivulta: [www.ymparisto.fi/vesitilanne](http://www.ymparisto.fi/vesitilanne). Verkkosivun vasemmassa reunassa on otsikko Varoitukset, jonka alla julkaistaan tietoa ajankohtaisista varoituksista koskien esim. tulvia, virtaamia tai sateita.

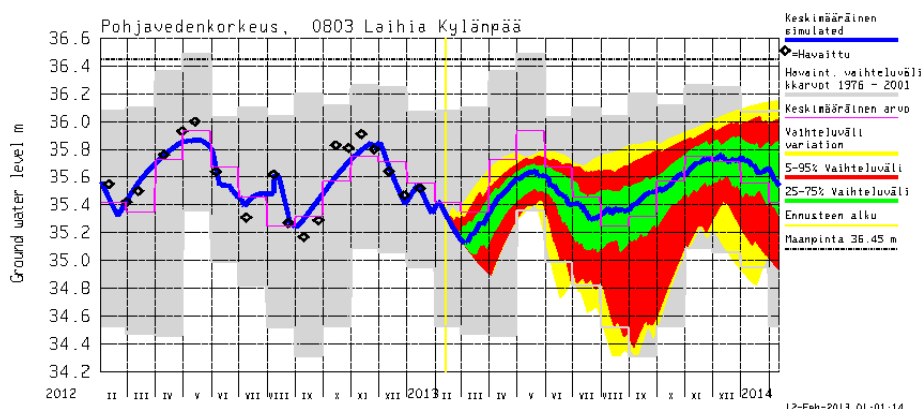
Dnro 1758/06.10.01/2013

20.3.2013

## Vesistöaluekohtaiset pohjaveden pinnankorkeuden ennusteet

Vesistömallijärjestelmän pohjavesimallissa simuloidaan pohjaveden pinnankorkeuden liikkeitä. Lyhytaikaisissa ennustuksissa pohjavesimalli huomioi ja korjaa sään lähtötietoja kahden viikon välein tehtyjen havaintomittausten perusteella. Ennustetta voi tulkita noin 10 - 15 vuorokautta eteenpäin ja asiantuntija-apua on saatavissa ELY-keskusten pohjavesiasiantuntijoilta.

Vesistöaluekohtaiset pohjaveden pinnankorkeuden ennusteet ovat SYKEN verkkosivulla: <http://www.ymparisto.fi/pohjavesiennusteet>



Kuva 1. Kuvassa on esimerkkinä vesistöaluekohtainen pohjaveden pinnankorkeuden ennuste, joka alkaa helmikuusta 2013. Sininen viiva kuvaa vesistömallin laskemaa keskimääräistä pohjaveden pinnankorkeuden muutosta. Mustalla salmiakkikuviolla on merkitty mitattujen havaintojen keskiarvo seuranta-asemalla (mittaus 2 kertaa/kk). Harmaa alue kuvaa keskimääräisiä pienimpiä ja suurimpia pinnankorkeuksia niiltä vuosilta, joilta lasketaan keskimääräinen pohjaveden pinnankorkeus. Pinkki viiva kuvaa keskimääräistä pohjaveden pinnankorkeutta. Vihreä, punainen ja keltainen alue kuvaavat ennusteen vaihtelun todennäköisyyttä prosentuaalisesti.

## Kaivot ja niiden kunnossapito

Kaivojen rakentamisesta, kunnossapidosta, kaivojen vedenlaadun ongelmista ja rengaskaivojen desinfioimisesta on ohjeita THL:n verkkosivulla: [www.thl.fi/vesi](http://www.thl.fi/vesi) ja SYKEN verkkosivulla: [www.ymparisto.fi/kaivot](http://www.ymparisto.fi/kaivot). Kotitalouksien talousvesikaivojen vedenlaatua suositellaan tutkittamaan laboratoriossa vähintään kolmen vuoden välein.

Dnro 1758/06.10.01/2013

20.3.2013

Lisätietoja

Ylitarkastaja Jaana Kilponen, Valvira, puh. 0295 209 621,  
jaana.kilponen@valvira.fi

Johtaja

*Katariina Rautalahti*  
Katariina Rautalahti

Ylitarkastaja

*Jaana Kilponen*  
Jaana Kilponen

Tiedoksi

STM / Jarkko Rapala  
Valvira / Kaisa Mäntynen  
THL / Iikka Miettinen  
MMM / Minna Hanski  
Suomen ympäristökeskus / Ritva Britschgi, Mirjam Orvoma,  
Heidi Sjöblom, Sanna Vienonen, Bertel Vehviläinen  
Pääesikunta / Ari Hörman