

7/2023

Dokumentin versiot

- [Viitetiedot](#)
- [På svenska](#)

Helsingissä 5.1.2023

Valtioneuvoston asetustalousveden tuotantoketjun riskienhallinnasta ja omavalvonnasta

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti säädetään terveydensuojelulain (763/1994) 19 a §:n 5 momentin ja vesihuoltolain (119/2001) 15 §:n 5 momentin nojalla, sellaisina kuin ne ovat, ensin mainittu laissa 1258/2022 ja viimeksi mainittu laissa 1259/2022:

1 §

Soveltamisala

Tätä asetusta sovelletaan sellaisen talousvettä toimittavan laitoksen vedentuotantoketjun riskinarviointiin ja riskienhallintaan, joka toimittaa talousvettä vedenjakealueelle vähintään 10 kuutiometriä vuorokaudessa tai vähintään 50 henkilön tarpeisiin.

2 §

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

- 1) *vedenottamalla* rakennelmaa tai laitteistoa, josta johdetaan pohjavettä, pintavettä tai tekopohjavettä käytettäväksi talousvetenä tai talousveden valmistamiseen;
- 2) *vedenottoalueella* vedenottamon rakentamista, käyttöä ja kunnossapitoa varten tarvittavaa aluetta;
- 3) *vedenkäsittelylaitoksella* rakennelmaa, jossa vettä käsitellään talousveden tuottamiseksi;
- 4) *vedenottamon suoja-alueella* vesilain (587/2011) 4 luvun 11 §:ssä tarkoitettua pohjaveden tai pintaveden ottamon ympärillä olevaa aluetta;
- 5) *vedenottoasteen vedenmuodostumisalueella* aluetta, josta vesi kulkeutuu pohjaveden ottopisteelle tietyllä pumppausmäärällä, taikka raakaveden laatuun vaikuttavaa pintaveden valuma-alueella, jolla vesi muodostuu ja jolta se kulkeutuu vedenottoasteelle;
- 6) *vaaralla* vedessä olevaa biologista, kemiallista, fysikaalista tai radioaktiivista tekijää tai muuta veden tilaan liittyvää seikkaa, joka saattaa aiheuttaa terveyshaittaa talousveden välityksellä tai vaikuttaa veden käyttökelpoisuuteen talousvetenä;
- 7) *vaaratilanteella* tilannetta, joka uhkaa talousveden tuotantoketjua siten, että vaara voi toteutua;
- 8) *riskillä* vaaratilanteen todennäköisyyden ja vaaran haittavaikutuksen yhdistelmää;

9) *riskienhallintatoimenpiteellä* sellaista toimenpidettä, jolla ennaltaehkäistään vaaraa tai vaaratilannetta taikka poistetaan tai vähennetään näistä aiheutuvaa riskiä.

3 §

Riskienhallintasuunnitelma

Terveystieteiden tutkimuslain (763/1994) 19 a §:ssä tarkoitettuun riskienhallintasuunnitelmaan on sisällytettävä seuraavat tiedot:

- 1) riskienhallintasuunnitelman laatimiseen osallistuneen työryhmän kokoonpano;
- 2) vedenottopisteiden sijainti paikkatietona;
- 3) selvitys vedenottopisteiden vedenmuodostumisalueiden maankäytöstä, valumasta, vedenmuodostumisprosesseista ja ihmisen toiminnan vaikutuksesta veden laatuun;
- 4) vedenottamoiden, vedenottamoalueiden, vedenottamon suoja-alueiden, vedenkäsittelylaitosten ja vedenjakelualueiden sijainti paikkatietona tai kartalla;
- 5) veden ottoa, käsittelyä, varastointia ja jakelua koskeva vedentuotantoketjun kuvaus;
- 6) tiedot vedenkäsittelykemikaaleista ja sellaisten vedentuotantoketjussa käytettävien tuotteiden materiaaleista, jotka ovat kosketuksissa talousvedeksi tuotettavan veden tai talousveden kanssa;
- 7) luettelo tunnistetuista talousveden laatua uhkaavista vaaroista ja vaaratilanteista liitteessä 1 tarkoitetuilla riskienhallinnan osa-alueilla;
- 8) arvio tunnistettujen vaarojen ja vaaratilanteiden aiheuttamasta riskistä talousveden laadulle;
- 9) luettelo laitoksen käytössä olevista riskienhallintatoimenpiteistä;
- 10) aikataulutettu toimenpidesuunnitelma uusien riskienhallintatoimenpiteiden käyttöönottamiseksi, jos olemassa olevat riskienhallintatoimenpiteet eivät ole riittäviä poistamaan vaaraa tai vähentämään riskiä hyväksyttävälle tasolle;
- 11) 7 §:ssä tarkoitettu omavalvontasuunnitelma.

Jos 1 momentin 3 kohdassa tarkoitettua vedenottopisteen vedenmuodostumisaluetta ei ole määritetty, mainitussa kohdassa tarkoitettujen tietojen osalta voidaan käyttää ympäristönsuojelulain (527/2014) 222 §:ssä tarkoitettuun ympäristönsuojelun tietojärjestelmään tallennettuja tietoja, jotka koskevat vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004), jäljempänä *vesienhoitolaki*, 10 a §:ssä tarkoitettua pohjavesialuetta taikka pintavesimuodostumaa tai sen osavalue-aluetta. Riskienhallintasuunnitelmaan sisältyvät tiedot on pidettävä ajan tasalla, ja suunnitelma on tarkistettava vähintään kerran kuudessa vuodessa.

Riskienhallintasuunnitelmaa varten saatujen ja laadittujen asiakirjojen julkisuudesta ja salassapidosta säädetään viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999) 23 §:ssä.

4 §

Riskinarviointi

Riskinarvioinnissa arvioidaan kaikkien 3 §:n 1 momentin 7 kohdassa tarkoitettujen vaarojen ja vaaratilanteiden todennäköisyys ja niiden talousveden välityksellä aiheutuva mahdollinen terveyshaitta tai talousveden käyttökelpoisuuteen vaikuttava haitta.

Riskinarviointiin sisällytetään selvitys siitä, miten riskinarvioinnissa on otettu huomioon raakaveden lähteenä käytettävää vesimuodostumaa koskevat:

- 1) vesienhoitolain 5 §:n 1 momentin 1 kohdassa tarkoitettujen vesimuodostuman ominaispiirteet, 2 kohdassa tarkoitettujen ihmisen toiminnan vaikutukset ja 7 kohdassa tarkoitettujen vesien seurannan tulokset;
- 2) vesienhoitolain 10 e §:ssä tarkoitettu pohjavesialueen suojelusuunnitelma;
- 3) vesilain 4 luvun 12 §:ssä tarkoitettujen vedenottamon suoja-alue määräykset.

5 §

Riskienhallinta

Talousvettä toimittavan laitoksen tulee määrittää 4 §:n mukaisesti tehdyn riskinarvioinnin perusteella riskienhallintatoimenpiteet talousveden terveydellisen laadun ja käyttökelpoisuuden turvaamiseksi ja tunnistaa toimenpiteistä vastuussa olevat toimijat. Toimenpiteiden ensisijaisena tarkoituksena on poistaa 3 §:n 1 momentin 7 kohdassa tarkoitettujen vaarat ja vaaratilanteet ja toissijaisesti vähentää niistä aiheutuvaa riskiä talousveden laadulle.

Jos 4 §:n mukaisesti tehty riskinarviointi edellyttää uusia talousvettä toimittavan laitoksen vastuulla olevia riskienhallintatoimenpiteitä, laitoksen tulee tehdä 3 §:n 1 momentin 10 kohdassa tarkoitettu suunnitelma näiden toimenpiteiden käyttöönottamiseksi. Kun uudet riskienhallintamenetelmät on otettu käyttöön, laitoksen tulee lisätä ne 3 §:n 1 momentin 9 kohdassa tarkoitettuun luetteloon.

6 §

Talousvettä toimittavan laitoksen omavalvonta

Talousvettä toimittavan laitoksen omavalvonnan tarkoituksena on:

- 1) varmistaa vedenkäsittelyn asianmukaisuus;

- 2) varmistaa käytössä olevien riskienhallintatoimenpiteiden toimivuus;
- 3) seurata vedentuotantoketjussa tekijöitä, jotka vaikuttavat 3 §:n 1 momentin 7 kohdassa tarkoitettuihin vaaroihin ja vaaratilanteisiin sekä niiden aiheuttamaan riskiin talousveden laadulle;
- 4) ehkäistä ennalta vaaratilanteita ja talousveden terveydelliseen laatuun kohdistuvia häiriötilanteita;
- 5) tunnistaa uusia talousveden laatua uhkaavia vaaroja ja vaaratilanteita.

Omavalvontaan sisältyy:

- 1) laitoksen toiminnan, vedenottamon, vedenottamoalueen, vedenkäsittelylaitoksen ja muun toimintaympäristön tarkastuksia;
- 2) veden ottoon, käsittelyyn, varastointiin ja jakeluun liittyvien laitteistojen kunnan seuranta;
- 3) liitteessä 2 tarkoitettu raakaveden laadun seuranta;
- 4) käsitellyn veden ja vedenjakeluverkostossa jaettavan veden laadun seuranta, jos se on tarkoituksenmukaista;
- 5) liitteessä 3 tarkoitettujen erityisesti seurattavien muuttujien seuranta.

Talousvettä toimittavan laitoksen on säilytettävä omavalvontaan sisältyvien tarkastusten tiedot ja seurannan tulokset riittävässä laajuudessa ja esitettävä ne kunnan terveydensuojeluviranomaiselle tämän pyynnöstä.

7 §

Omavalvontasuunnitelma

Talousvettä toimittavan laitoksen on laadittava vedentuotantoketjukohtainen omavalvontasuunnitelma, jossa kuvataan omavalvontaan sisältyvät toimenpiteet.

Omavalvontasuunnitelma on pidettävä ajan tasalla ja se on tarkistettava riskienhallintasuunnitelman tarkistamisen yhteydessä.

8 §

Raakaveden laadun seuranta omavalvonnassa

Raakaveden laadun seuranta voidaan tehdä vedenottopisteen vedenmuodostumisalueella olevasta tarkkailupisteestä, vedenottopisteestä tai vedenottamolle johdettavasta raakavedestä. Jos muuttujan pitoisuus ei muutu vedenkäsittelyssä tai vedenjakelussa, myös

myöhemmin talousveden tuotantoketjussa tehty seuranta voidaan katsoa osaksi raakaveden laadun seurantaa.

Sen lisäksi, mitä 6 §:n 2 momentin 3 kohdassa säädetään raakaveden laadun seurannasta, talousvesikäyttöön otettavan pintaveden tarkkailusta säädetään pintavedelle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen (1022/2006) 9 §:n 4 momentissa.

9 §

Raakavedestä erityisesti seurattavan muuttujan toimenpiderajan ylittyminen

Jos liitteen 3 jaksossa 3.2 tarkoitetun muuttujan määrä raakavedessä on suurempi kuin sille säädetty toimenpideraja, talousvettä toimittavan laitoksen on tutkittava muuttujan määrä vedenkäsittelyn jälkeen tai talousvedestä ja arvioitava logaritmissen poistuman avulla, onko tautia aiheuttavien virusten talousveteen pääsyn riski riittävästi hallinnassa.

Jos liitteen 3 jaksossa 3.3 tarkoitetun muuttujan pitoisuus raakavedessä on suurempi kuin sille säädetty toimenpideraja, talousvettä toimittavan laitoksen on tutkittava muuttujan pitoisuus vedenkäsittelyn jälkeen tai talousvedestä.

Edellä 1 ja 2 momentissa tarkoitettuihin vedenkäsittelyn jälkeen tai talousvedestä tehtäviin tutkimuksiin sovelletaan terveydensuojelulain 49 a §:ää.

Tämä asetus tulee voimaan 12 päivänä tammikuuta 2023.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2020/2184 ([32020L2184](#)), EUVL N:o L 435, 23.12.2020, s. 1

Helsingissä 5.1.2023

Kuntaministeri
Sirpa Paatero

Neuvotteleva virkamies
Jarkko Rapala

Liitteet

Liite 1.

Talousveden laatua uhkaavien vaarojen ja vaaratilanteiden tunnistaminen

Talousveden terveydellistä laatua ja käyttökelpoisuutta uhkaavat vaarat ja vaaratilanteet tunnistetaan riskienhallintasuunnitelmaa varten seuraavilla osa-alueilla:

1) vedenottopisteen vedenmuodostumisalue;

- 2) raakaveden laatu;
- 3) veden otto, mukaan luettuna vedenottamon tilat ja vedenottamoalue;
- 4) vedenkäsittely, mukaan luettuna siinä käytetyt kemikaalit ja suodatinaineet sekä vedenkäsittelylaitoksen tilat;
- 5) veden jakelu, mukaan luettuna vedenjakeluverkosto, veden varastointi ja verkostovuodot;
- 6) vedentuotantoketjussa veden kanssa kosketuksissa olevat materiaalit ja tuotteet;
- 7) laitoksen toimintatavat;
- 8) vedenottamoalueella, vedenkäsittelylaitoksella tai vedentuotantoketjun varastointiin käytettävillä rakennelmilla toimivat tai vierailevat henkilöt.

Kunkin osa-alueen kohdalla tunnistetaan sekä laitoksen normaalissa toiminnassa olevat että erilaisista häiriötilanteista, kuten luonnonilmiöistä, ilmastonmuutoksesta tai laiterikoista johtuvat vaarat ja vaaratilanteet.

Ensimmäisen kohdan 1 alakohdassa tarkoitettussa vedenottopisteen vedenmuodostumisalueen vaarojen ja vaaratilanteiden tunnistamisessa voidaan käyttää vesienhoidon järjestämisestä annetun valtioneuvoston asetuksen (1040/2006) 24 ja 25 §:ssä tarkoitettuja tietoja ihmistoiminnan vaikutuksista veden laadulle sekä raakaveden laadun seurannan tuloksia.

Ensimmäisen kohdan 8 alakohtaan olisi sisällytettävä selvitys laitoksella työskentelevien henkilöiden turvallisuusosaamisesta ja sen kehittämisestä sekä laitoksella talousveden terveydellisen laadun turvaamisen kannalta keskeisten toimintojen parissa työskentelevien henkilöiden luotettavuuden varmistamisesta. Henkilöturvallisuusselvityksestä säädetään turvallisuusselvityslaisissa (726/2014).

Liite 2.

Talousvettä toimittavan laitoksen raakaveden laadun seuranta

Talousvettä toimittava laitos valitsee riskinarvioinnin tulosten perusteella raakavedestä seurattavat muuttujat seuraavien muuttujien luetteloista:

- 1) terveydensuojelulain 17 §:n nojalla säädetyt talousveden mikrobiologiset ja kemialliset laatuvaatimusmuuttujat;
- 2) liitteen 3 jakson 3.2 ja 3.3 erityisesti seurattavat muuttujat;

3) vesienhoidon järjestämisestä annetun valtioneuvoston asetuksen liitteessä 7 olevan taulukon A) pohjavettä pilaavat aineet ja niiden ympäristölaatumormit;

4) vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen liitteessä 1 olevan taulukon C1) vesiympäristölle vaaralliseksi ja haitallisiksi aineiksi yksilöidyt aineet;

5) vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun valtioneuvoston asetuksen liitteessä 1 olevan taulukon D) kansallisessa menettelyssä määritetyt vesiympäristölle haitalliset aineet;

6) muut tämän asetuksen 3 §:n 1 momentin 7 kohdan mukaiseen vaarojen ja vaaratilanteiden tunnistamiseen liittyvät sellaiset muuttujat ja luonnossa esiintyvät aineet, jotka voivat olla peräisin vedenottopisteen vedenmuodostumisalueelta.

Raakaveden laadun seurannassa voidaan käyttää muun lainsäädännön nojalla ympäristönsuojelulain 222 §:ssä tarkoitettuun tietojärjestelmään tallennettuja tutkimustuloksia.

Liite 3.

Talousvettä toimittavan laitoksen omaoikuvontaan sisällytettävät erityisesti seurattavat muuttujat, niiden toimenpiderajat ja seuranta

3.1 Sameus

Sameuden toimenpideraja suodatuskäsittelyn jälkeen mitattuna on 0,3 NTU (nefelometrinen sameusyksikkö) 95 %:ssa näytteitä ja 1 NTU yksittäisessä näytteessä. Toimenpiderajaa ei sovelleta pohjaveteen, jossa sameus johtuu raudasta tai mangaanista.

Talousvettä toimittavan laitoksen, jolla vedestä kiintoainetta poistava suodatus kuuluu vedenkäsittelyprosessiin, on seurattava veden sameutta taulukon 1 osoittaman vähimmäistutkimustiheyden mukaisesti.

Taulukko 1. Sameuden vähimmäistutkimustiheys
vedenkäsittelylaitokselta vedenjakelualueelle vuorokaudessa toimitettavan tai vedenjakelualueella tuotettavan veden määrän mukaan (m³/vrk).

Veden määrä (m³/vrk)

alle 1 000

1 000–10 000

yli 10 000

Vähimmäistutkimustiheys

viikoittain

päivittäin

jatkuvatoimisesti

3.2 Somaattiset kolifaagit

Somaattisten kolifaagien toimenpideraja raakavedessä on 50 plakkia muodostavaa yksikköä (PMY) 100 ml:ssa. Seurantaan voidaan käyttää standardimenetelmiä SFS-EN ISO 10705-2 ja ISO 10705-3.

Talousvettä toimittava laitos seuraa somaattisia kolifaageja raakavedessä, jos se on riskinarvioinnin perusteella aiheellista. Jos somaattisten kolifaagien määrä on suurempi kuin toimenpideraja, niiden määrä tutkitaan vedenkäsittelymenetelmien jälkeen ja arvioidaan logaritmisien poistuman avulla, onko patogeenisten virusten läpipääsyn riski riittävästi hallinnassa.

3.3 Kemialliset muuttujat

Talousvettä toimittava laitos seuraa taulukossa 2 tarkoitettuja muuttujia, jos se on riskinarvioinnin perusteella aiheellista. Seurannassa käytettävän menetelmän määrittämissärajat on oltava pienempi kuin muuttujan taulukossa esitetty toimenpideraja.

Muuttujien pitoisuutta seurataan raakavedessä. Jos muuttujan pitoisuus raakavedessä on suurempi kuin taulukossa 2 esitetty toimenpideraja, seuranta on tehtävä myös sen selvittämiseksi, miten laitoksen käytössä olevat vedenkäsittelymenetelmät vähentävät muuttujan pitoisuutta vedessä.

Taulukko 2. Kemialliset muuttujat ja niiden toimenpiderajat.

Muuttuja	Toimenpideraja (ng/l)	Huomaus
17-beeta-estradioli	1	1
Nonyylifenoli	300	2

(1) Muuttujan CAS-numero on 50-28-2 ja sen Euroopan unionin kemikaalilainsäädännön mukainen EU-numero on 200-023-8.

(2) Muuttujan CAS-numero on 84852-15-3 ja sen Euroopan unionin kemikaalilainsäädännön mukainen EU-numero on 284-325-5. Aiemmin muuttujasta on käytetty myös vastaavia numeroita CAS 25154-52-3 ja EU 104-40-5. Muuttujan määrittämiseen voidaan käyttää standardimenetelmää SFS-EN ISO 18857-2.