



**VESIVIISAS  
RUOKAJÄRJESTELMÄ**

**LAINSÄÄDÄNTÖ-  
SELVITYS**

**PROJEKTI: VESIVIISAAMMAN RUOKAJÄRJESTELMÄN  
RATKAISUMALLI  
DNRO: ESAELY/355/2023**

**RAPORTIN SISÄLTÖ**

Projektin perustiedot .....	3
Yhteenveto.....	4
1. Viranomaisten vastuun jakautuminen .....	5
2. Elintarvikevedet ja oikeudellinen viitekehys .....	6
2.1. Maatalouden vesiensuojeluun linkittyvät keskeiset säädökset .....	6
3. Maataloudessa käytetyn kasteluveden laatuvaatimukset .....	6
4. Talousvesi .....	8
5. Veden käyttö elintarviketeollisuudessa .....	8
5.1. Kierrätysveden käyttö .....	9
6. Veden käytön valvonta.....	10
7. Yhteenveto veden kierrättämisestä.....	10
8. Jäteveden määrittely .....	10
9. Veden palauttaminen luontoon .....	11
10. Elintarviketeollisuuden jätevedet.....	12
10.1. Teollisuusjätevesisopimus.....	12
11. Viranomaisten kommentit.....	13
Elintarvikevirasto .....	13
Helsingin kaupunki.....	13
Ahvenanmaa .....	14

**INVENIRE**

**Euroopan unionin  
rahoittama**  
NextGenerationEU

## PROJEKTIN PERUSTIEDOT

Projektissa on tarkoitus luoda ja pilotoida siirrettävä ja monistettava toimintamalli, jonka avulla ruokajärjestelmän toimijoiden veden kiertotaloutta voidaan tehostaa alueellisesti sekä Suomessa että vientimarkkinoilla. Toimintamalli yhdistää suomalaisen vesialan osaamista ruokajärjestelmien ja regeneratiivisen maatalouden tuntemukseen. Toimintamallia testataan projektin aikana Ahvenanmaalla.

Ahvenanmaalaisille elintarvikeyrityksille ja alkutuotannolle projekti tarjoaa apua vesiasioiden kiertotaloudellisuuden kehittämiseen. Suomalaisille vesialan yrityksille projekti tarjoaa kehittyvän alustan vientimahdollisuuksien aukaisemiseen ruokajärjestelmien vesiasioiden kiertotaloudellisuuden parissa.

- Projektin toteuttajat: Invenire Market Intelligence Oy ja Suomen vesifoorumi ry
- Projektin toteutusaika: 1.8.2023 – 31.3.2025
- Projektin rahoitus: Vesiosaamisen kasvu- ja kansainvälistymisohjelma (MMM/NextGenerationEU)



## YHTEENVETO

Lainsäädäntöselvityksessä on tarkasteltu keskeisiä säädöksiä, vaatimuksia ja viranomaisten vastuunjakaantumista vesien uudelleenkäyttöön ja luontoon palauttamiseen liittyen. Se pyrkii antamaan yleisen kuvauksen toimintaympäristön regulaatiosta ja veden kierrätyksen vaatimuksista ja mahdollisuuksista.

Keskeistä on omavalvonta ja teollisen toimijan oma aktiivisuus. Tämä koskee koko vesikiertoa:

- **Veden laadun valvonta ja itsenäinen selvitys tapahtuu kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle tehtävän ilmoituksen perusteella ja perustuu toimijan itsensä arvioon sekä omavalvontaan.** Veden käyttö vastaaviin tai heikompaan hygieniaa edellyttäviin prosesseihin voi onnistua jopa ilman veden puhdistamista, mikäli veden laatu arvioidaan riittäväksi. Muutoin kierrätetyn veden tulee olla talousvettä vastaavaa.
- **Veden laskeminen luontoon:** määräytyy toimijan itsensä tekemän arvioinnin perusteella ja Aluehallintovirastolta haettavan ympäristöluvan avulla
- **Maatalouden kasteluvetenä ei Suomessa voi käyttää käsiteltyä yhdyskuntajätevettä valtaosan eurooppalaisten maiden salliessa tämän. Veden kierrättäminen muulla kuin yhdyskuntajätevedellä on kuitenkin mahdollista.** Manner-Suomessa kasteluvesien saatavuus ja korkeat sademäärät eivät toistaiseksi ole tukenut vesien uudelleenkäyttöä maataloudessa, mutta Ahvenanmaalla tilanne voi erota vesivarantojen erilaisuuden myötä.

# 1. VIRANOMAISTEN VASTUUN JAKAUTUMINEN

**Ruokavirasto:** (=entinen Evira ja maaseutuvirasto)

- Edistää, valvoo ja tutkii elintarvikkeiden turvallisuutta ja laatua.
- Ohjaa/(neuvoo) aluehallintovirastoja kuntien elintarvikevalvonnan suunnittelussa, ohjauksessa/(valvonnassa) ja arvioinnissa.

**Aluehallintovirasto:** (vastaa ympäristönsuojelu- ja vesilain mukaisista hakemuksista)

- Aluehallintovirasto suunnittelee, ohjaa ja valvoo elintarvikevalvontaa sekä valvoo elintarvikesäännösten noudattamista toimialueellaan
- Arvioi kunnan elintarvikevalvonnan järjestämistä ja julkaisee arvioinnin tulokset, arvioi kuntien valvontasuunnitelmat sekä tarkastaa niiden noudattamista ja
- Julkaisee suorittamansa elintarvikevalvonnan tulokset;

**Ely-keskukset:** (vastaavat vesivarojen käytöstä ja hoidosta vesilain puitteissa)

- Voivat ottaa Ruokaviraston toimeksiannosta muita viranomaisnäytteitä.

**Kunta:** (huolehtii toimialueellaan elintarvikevalvonnasta. Kunnassa nämä tehtävät hoitaa kunnan määräämä lautakunta tai muu monijäseninen toimielin)

Lisäksi kunta:

- Tekee aluehallintovirastoille ja Ruokavirastolle elintarvikesäännösten mukaiset ilmoitukset ja raportit;
- Neuvoo elintarvikealan ja kontaktimateriaalialan toimijoita ja kuluttajia sekä tiedottaa tämän lain soveltamisalaan kuuluvista asioista;
- Vastaa tarvittaessa yhteistyössä ja korvausta vastaan Ruokaviraston kanssa EU-lainsäädännössä edellytettyjen ja kansallisten seuranta- ja valvontaohjelmien suunnittelusta ja toteuttamisesta
- Osallistuu tarvittaessa yhteistyössä Ruokaviraston kanssa elintarvikevalvonnan viranomaisnäytteiden sekä seuranta- ja valvontaohjelmiin liittyvien näytteiden ottamisen ja analysoinnin suunnitteluun ja toteuttamiseen

## YHTEENVETO

- Lupa elintarvikevesien kierrättämiseen haetaan kunnalta
- Lupa vesien luontoon laskemiseen haetaan Aluehallintovirastolta
- Lupa vesien uudelleenkäyttöön maatalouden kasteluvetenä haetaan kunnalta

## 2. ELINTARVIKEVEDET JA OIKEUDELLINEN VIITEKEHYS

- Elintarvikeyrityksen vesihuoltoon veden ottamisesta jätevesien käsittelyyn vaikuttavat monet säädökset:
- Raakaveden ottaminen -vesilaki (587/2011),
- Vesihuoltolaitoksen toiminta: vesihuoltolaki (119/2001)
- Talousveden laatu: terveydensuojelulaki (763/1994) ja sen nojalla annetut asetukset, etenkin terveydensuojeluasetus (1280/1994) sekä asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista (461/2000).
- Elintarvikeyrityksen toimintaa säännellään useissa EU-säädöksissä ja kansallisesti erityisesti elintarvikelaissa (23/2006).
- Elintarviketeollisuuden jätevesistä ja niiden käsittelystä säädetään ympäristönsuojelulaissa (86/2000) ja -asetuksessa (889/2006).
- Vesihuollon hinnoitteluun liittyviä säännöksiä on vesihuoltolaissa, kilpailulaissa (948/2011), kuntalaissa (365/1995) sekä vesipolitiikan puitedirektiivissä.

### 2.1. MAATALOUDEN VESIENSUOJELUUN LINKITTYVÄT KESKEISET SÄÄDÖKSET

- Nitraattiasetus
- Lannoitelain nojalla annettava fosforiasetus
- Maatalouden rakennetukilainsäädäntö
- Vesilaki
- Ympäristönsuojelulaki
- sekä useat muut lait ja asetukset, kuten kasvinsuojeluaineita ja lannoitteita koskevat säädökset.

## 3. MAATALOUESSA KÄYTETYN KASTELUVEDEN LAATUVAATIMUKSET

Maataloudessa käytettävän kierrätysveden osalta ei säädetä erikseen laissa. Niin kauan, kun kasteluun käytettävä vesi ei ole yhdyskuntajätevettä, sen käyttö kasteluun on EU:n

uudelleenkäyttöasetuksen näkökulmasta hyväksyttävää, kunhan muusta lainsäädännöstä johtuvat laatu- yms. kriteerit tulee huomioiduksi.

Kasteluveden laatuvaatimuksiin vaikuttaa merkittävästi se, käytetäänkö kasteluvettä kypsentämättömänä syötävien kasvien kasteluun, vai kypsentämättömänä syötävien kasvien kasteluun, tai esimerkiksi pesuun.

- Kypsentämättömänä syötävien kasvien kasteluvesi tulee tutkituttaa ennen käyttöönottoa ja sen jälkeen kolmen vuoden välein. Vähintään tulee tutkia kolibakteeri *Escherichia coli*, suolistoperäiset enterokokit sekä aistinvaraisin arvioin haju ja väri.
- Jos vettä käytetään esimerkiksi kypsentämättömänä syötävien kasvien pesuun, puhdistukseen tai jäähdytykseen, tulee veden laadun vastata pienten yksiköiden talousveden laatua (STMa 401/2001), jolloin *Escherichia coli* ja suolistoperäisiä enterokokkeja ei saa esiintyä vedessä. Vettä ei tarvitse tutkituttaa, jos kastellaan vain kukinta-aikaan tai kastelu toteutetaan altakastelun.<sup>1</sup>

EU-tason maatalouden vesiä koskevaa lainsäädäntöä päivitettiin kesäkuussa 2023 voimaantulleella säädöksellä: *The Water Reuse Regulation*, mahdollistaa puhdistetun yhdyskuntajäteveden kierrättämisen, ja uudelleenkäytön kastelussa pelloilla. Jäsenvaltioilla oli mahdollisuus hyväksyä säännöt, tai jäädä pois sääntelyn piiristä. Suomi päätti jäädä pois sääntelyn piiristä yhdessä Liettuan, Latvian, Tšekin, Slovakian, Itävallan, Slovenian ja Kroatian kanssa.

Tanska ja Irlanti eivät ole vahvistaneet kantojaan vielä, mutta kaikki muut EU-maat ovat hyväksyneet kierrätetyn veden uudelleenkäytön maatalouden kastelussa.

Laki koskee puhdistettujen jätevesien uudelleenkäyttöä maatalouden kasteluvetenä. Se määrittelee yhteiset vaatimukset veden laadulle, sen valvomiselle, riskien hallinnalle, luville ja läpinäkyvyydelle. **Pelkät elintarvikelaitosten jätevedet eivät kuulu tämän lainsäädännön piiriin ja kastelu niillä on mahdollista.**

*”Valtioneuvosto päätti kesällä 2022, että uudelleenkäyttöasetusta ei sovelleta Suomessa. Todettiin, että Suomen runsaiden vesivarojen vuoksi uudelleenkäyttö ei ole Suomessa tarkoituksenmukaista eikä se ole perusteltavissa ympäristönsuojelullisista tai taloudellisista näkökulmista. Päätöstä tullaan kuitenkin tarkastelemaan uudestaan viimeistään kuuden vuoden kuluttua, jolloin asetuksen soveltamisen tarvetta Suomessa arvioidaan uudelleen.”<sup>2</sup>*

Veden uudelleenkäyttö Suomessa maatalouden kasteluvetenä ei toistaiseksi ole mahdollista yhdyskuntajätevesistä. Kuitenkin on mahdollista hyödyntää käytettyä vettä, jota ei luokitella jätevedeksi. Tämä ei kuitenkaan todennäköisesti ole taloudellisesti kannattavampaa, kuin

---

<sup>1</sup> <https://vesi.fi/aineistopankki/2966-2/>

<sup>2</sup> <https://vesi.fi/aineistopankki/2966-2/>

uuden veden käyttäminen. Suomessa viljelyn vesikuormitus on vähäistä runsaiden sademäärien vuoksi ja kasteluveden saatavuus luonnollisista vesivaroista on hyvä.

## 4. TALOUSVESI

### *TsL 16 § 1 momentti*

Talousvedellä tarkoitetaan kaikkea vettä,

*jota elintarvikelaissa tarkoitetussa elintarvikehuoneistossa käytetään elintarvikkeiden valmistukseen, jalostukseen, säilytykseen ja markkinoille saattamiseen.*

*Elintarvikehuoneistossa käytetty vesi, jota käytetään käsien ja elintarvikkeiden kanssa kosketukseen joutuvien pintojen pesemiseen, on talousvettä, vaikka talousvesi ei päätyisi sellaisenaan osaksi elintarviketta.<sup>3</sup>*

## 5. VEDEN KÄYTTÖ ELINTARVIKETEOLLISUUDESSA

EU:n yleisen elintarvikeasetuksen mukaan elintarvikeyrityksen tulee varmistaa, ettei elintarvikkeisiin lisättävä tai elintarvikeprosessissa käytetty vesi aiheuta vaaraa terveydelle.

Yleisen elintarvikehygieniasetuksen mukaisesti elintarvikealan toimijan on käytettävä talousvettä, jos se on tarpeen sen varmistamiseksi, etteivät elintarvikkeet saastu. Alkutuotannossa tulee käyttää talousvettä tai puhdasta vettä aina, kun se on tarpeen elintarvikkeiden saastumisen ehkäisemiseksi. Kalatuotteisiin voidaan käyttää puhdasta meri- tai makeaa vettä (yleinen elintarvikehygieniasetus, eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygienia-asetus, sekä kansallinen elintarvikelainsäädäntö).

Elintarvikelainsäädäntö pohjautuu suoraan sovellettaviin EU- asetuksiin, joista tärkeimmät ovat EU:n yleinen elintarvikeasetus (säädös 1) ja valvonta-asetus (säädös 5) sekä niin sanottu hygieniapaketti.

Eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygienia-asetuksessa asetetaan lisävaatimuksia veden laadulle ja käytölle sellaisissa laitoksissa, jotka käsittelevät eläinperäisiä elintarvikkeita. Eläimistä saatavien tuotteiden valvonta-asetuksen perusteella veden valvonta on osa tällaisten laitosten omavalvontaa.

---

<sup>3</sup>Valvira: <https://valvira.fi/documents/152634019/172742999/Talousvesiasetuksen-soveltamisohje-osa-1.pdf/2e22caff-7fe8-a9a8-9263-c4842c2ba30b/Talousvesiasetuksen-soveltamisohje-osa-1.pdf?t=1692701251051>



EU:n yleisen elintarvikehygieniasetuksen mukaan elintarvikeyrityksen käyttäessä talousvettä heikompilaatuista vettä ei järjestelmää saa liittää talousvesiverkkoon eikä siitä saa virrata vettä takaisin tähän verkkoon. Vesijärjestelmien erottamisesta toisistaan säädetään tarkemmin Suomen rakentamismääräyskokoelmassa (osa D1 2007). Rakentamisen viranomaisvalvonta kuuluu kunnan rakennusvalvontaviranomaisen tehtäviin.

Jos elintarvikeyritys käyttää runsaasti talousvettä ja jos veden laadulla on suora yhteys lopputuotteeseen, tulisi yrityksen valvoa veden määrää ja laatua sekä varautua häiriöihin. Yleisesti elintarvikeyritykset sisällyttävät talousveden valvonnan omaavaltasuunnitelmaan ja ottavat säännöllisesti talousvesinäytteitä. Talousveden määrää ja laatua voidaan seurata tietyiltä osin (esim. pH ja kovuus) myös automaattisen seurannan avulla. Vesihuoltolaitos voi olla ajantasaisesti yhteydessä elintarvikeyrityksen automaattiseen seurantaan mukauttaakseen vedentuotantoon yrityksen kulutuksen mukaan.

### 5.1. KIERRÄTYSVEDEN KÄYTTÖ

**Elintarvikkeisiin käytettävältä kierrätysvedeltä edellytetään samoja laatuvaatimuksia kuin talousvedeltä, jollei valvontaviranomainen katso, että veden laatu ei heikennä elintarvikkeiden turvallisuutta.** Kierrätysveden käytön tulee perustua toimijan tekemään riskinarviointiin, joka on toimitettu kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle.

*Jalostuksessa tai valmistusaineena käytetty kierrätysvesi ei saa aiheuttaa saastumisriskiä. Tällaisen veden on täytettävä samat vaatimukset kuin juomaveden, jollei toimivaltainen viranomainen katso, että veden laatu ei voi vaikuttaa valmiiden elintarvikkeiden turvallisuuteen. ((EY) N:o 852/2004 liite II luku VII).<sup>4</sup>*

**Jos elintarvikeyritys käyttää samaa vettä useamman kerran elintarvikeprosessissa, tulisi sen analysoida ja hallita veden kierrättämisen riskit HACCP-järjestelmässään.** Suurimmat riskit veden uudelleenkäytössä ovat veden puhdistustekniikkaan liittyvät ongelmat, kuten kalvo-suodattimen tukkeutuminen tai vuotaminen tai veden sameudesta johtuva UV-valon huono läpäisevyys. Myös talousvettä heikompilaatuisen veden laatu tulisi hallita HACCP-järjestelmässä.

---

<sup>4</sup> Ruokavirasto <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/oppaat/vesiohje/veden-ja-jaan-valvonta-elintarvikehuoneistoissa/#id-44-kierratysveden-kaytto>

## 6. VEDEN KÄYTÖN VALVONTA

Vesilaitos vastaa toimittamansa veden laadusta runkoverkon alueella tonttijohdon liittämiskohtaan saakka. Elintarvikehuoneisto vastaa veden laadusta omavalvonnallaan tästä lähtien. Keskeistä on turvata vesilaitteiston ja oman toiminnan vaikutukset veden ja elintarvikkeiden laatuun. Elintarvikealan toimijat ovat velvoitettuja laatimaan ja toteuttamaan HACCP-periaatteisiin perustuvan vaarojen arvioinnin. HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points, vaarojen arviointi ja kriittiset hallintapisteet) on elintarviketuotannon hallintajärjestelmä, jossa elintarvikkeen turvallisuus taataan terveyttä vaarantavien biologisten, kemiallisten ja fysikaalisten vaarojen hallinnalla elintarvikkeiden raaka-aineista niiden valmistukseen, jakeluun ja myyntiin. HACCP-järjestelmä on osa elintarvikehuoneiston omavalvontajärjestelmää.<sup>5</sup> Elintarvikealan toimijan on pystyttävä perustelemaan, miten omavalvonta on riittävä turvaamaan veden ja elintarvikkeiden turvallisuuden. Jos toimija tekee veden laatuun vaikuttavia käsittelyjä, veden käsittelyt ja veden puhtauden varmistustapa tulee kuvata omavalvonnassa.<sup>6</sup>

Veden kemiallinen laadunvalvonta toteutetaan talousvettä toimittavan laitoksen puitteissa, eikä elintarviketoimija ole velvollinen tekemään kemiallisen laadun omavalvontaa. **Kuitenkin, mikäli elintarvikealan toimija käsittelee vettä kemiallisesti, vedenkäsittely aiheuttaa tarpeen veden kemiallisen laadun omavalvonnalle. Tämä on huomioitava esimerkiksi silloin, jos elintarviketeollisuuslaitos käyttää uv-puhdistusta kierrätetylle vedelle.**

## 7. YHTEENVETO VEDEN KIERRÄTTÄMISESTÄ

Elintarvikelaitoksen on mahdollista käyttää kierrätettyä vettä, mikäli se vastaa laadultaan talousvettä. Tämä perustuu omavalvontaan, ja veden ollessa tarpeeksi korkealaatuista, veden uudelleenkäyttö voi onnistua jopa ilman aktiivihiilipuhdistusta/suodatusta/muuta puhdistusteknologiaa. Asiasta on kuitenkin sovittava viranomaisen kanssa erikseen.

## 8. JÄTEVEDEN MÄÄRITTELY

Jäteveden määritelmä löytyy YSL:n (527/2014) 5 §:stä:

*”Jätevedellä tarkoitetaan sellaista käytöstä poistettua vettä, pilaantuneelta alueelta*

<sup>5</sup> Evira: [https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/omavalvonta/eviran\\_ohje\\_10002\\_haccp.pdf](https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/asiointi/oppaat-ja-lomakkeet/yritykset/elintarvikeala/omavalvonta/eviran_ohje_10002_haccp.pdf)

<sup>6</sup> <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/oppaat/vesiohje/veden-ja-jaan-valvonta-elintarvikehuoneistoissa/#id-44-kierratysveden-kaytto>

*johdettavaa vettä tai ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan käytetyltä alueelta johdettavaa vettä, josta voi aiheutua ympäristön pilaantumista.”*

Ympäristönsuojeluviranomainen tekee tämän määritelmän perusteella tarvittaessa tapauskohtaista harkintaa siitä, onko jokin vesi jätevettä vai ei.

Jätevedellä tarkoitetaan:

- käytöstä poistettua vettä, josta voi aiheutua ympäristön pilaantumista
- pilaantuneelta alueelta johdettavaa vettä, josta voi aiheutua ympäristön pilaantumista
- ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan käytetyltä alueelta johdettavaa vettä, josta voi aiheutua ympäristön pilaantumista

## 9. VEDEN PALAUTTAMINEN LUONTOON

Oikeus jäteveden johtamiseen toisen alueella 68 § (8.9.2017/612):

*”Ympäristöluvassa voidaan myöntää oikeus jäteveden johtamiseen toisen maalla olevaan ojaan tai vesilain 1 luvun 3 §:n 1 momentin 6 kohdassa tarkoitettuun noroon, jos johtamisesta ei aiheudu kohtuutonta haittaa muille ja johtaminen on teknisesti ja taloudellisesti perusteltua. Jäteveden johtamiseen avo-ojassa tai norossa ei saa myöntää oikeutta, jos oja tai noro on tontin, rakennuspaikan, uimarannan tai muun vastaavan erityiseen käyttöön otetun alueen välittömässä läheisyydessä.”*

Lähtökohtaisesti ympäristön pilaantumista tai ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan tarvitaan ympäristölupa ja luvassa määrätään mitä toimenpiteitä toiminnalta edellytetään eli tässä tapauksessa, miten käytöstä poistettava vesi on käsiteltävä, ettei ympäristön pilaantumista tai ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheudu. Samalla asetetaan raja-arvot eri pitoisuuksille ja arvioidaan sekä mitataan käytöstä poistetun veden laatu. Veden johtaminen onnistuu lähtökohtaisesti sen ollessa tarpeeksi puhdasta. Tätä varten tulee hakea aluehallintovirastolta ympäristölupa yrityksen omalla selvityksellä, joka kattaa mm. käytöstä poistetun veden raja-arvot ja pitoisuudet.

Ympäristölupa haetaan AVI:lta, ja asiasta pyydetään lausunto mm. Elyltä. **Lupaviranomainen tekee päätöksen siitä, pitääkö käytöstä poistettava vesi puhdistaa. Se, aiheutuuko käytöstä poistettavan veden johtamisesta ympäristöön ympäristön pilaantumista tai ympäristön pilaantumisen vaaraa on todennettava lupahakemuksessa.** Ympäristölupa on lupa toimia (eli tässä tapauksessa johtaa käytöstä poistettua vettä ympäristöön) ja luvassa määrätään, edellytetäänkö toiminnassa käsittelyä vai ei.

## 10. ELINTARVIKETEOLLISUUDEN JÄTEVEDET

Elintarviketeollisuudessa jätevesiä muodostuu eri prosessivaiheissa kuten raaka-aineiden käsittelyssä, prosessien aloituksissa ja lopetuksissa sekä pesuissa. Jätevesien keskimääräiset parametriarvot vaihtelevat suuresti elintarviketeollisuuden alasta riippuen. Esimerkiksi kalanjalostuksen ja ruokaöljyteollisuuden jätevesien COD-kuormat voivat olla moninkertaisia ja rasvapitoisuudet korkeita muuhun elintarviketeollisuuteen verrattuna. Elintarviketeollisuuden jätevesissä voi esiintyä seuraavia ominaisuuksia: korkea kiintoainepitoisuus ja BHK, pH-vaihtelut sekä korkea fosfori- ja typpipitoisuus. Monien elintarvikeyritysten jätevedet kuitenkin rinnastuvat asutuksen jätevesiin.

Elintarviketeollisuuden jätevedet luokitellaan teollisuusjätevesiksi, jos ne poikkeavat laadultaan ja määrältään asutuksen jätevesistä (elintarvikeyrityksen jätevesien vaikutukset puhdistuslaitoksen toimintaan on syytä arvioida tapauskohtaisesti).<sup>7</sup> Osa elintarvikeyrityksistä esikäsittelee lainsäädännön tai sopimuksen perusteella jäteveden ennen sen johtamista vesihuoltolaitoksen viemäriin. Joissain tapauksissa esikäsitteilyn vaihtoehtona on siitä sopiminen, että elintarvikeyritys osallistuu laitoksen jäteveden käsittelyä parantaviin investointeihin, jotka voivat hyödyttää myös asutuksen jätevesien käsittelyä. Jotkut elintarvikelaitokset ovat järjestäneet itse koko jätevesien käsittelyn, mutta tämä on Suomessa harvinaista.

### 10.1. TEOLLISUUSJÄTEVESISOPIMUS

Sellaiset jätevedet jotka poikkeavat laadultaan normaalista asumisesta syntyvästä jätevedestä vaativat aina teollisuusjätevesisopimuksen, jotta jätevettä saa johtaa viemäriverkkoon. Sopimuksen tarpeellisuus tarkastetaan kuitenkin aina tapauskohtaisesti. Teollisuusjätevesisopimuksessa sovitaan millä ehdoilla jätevesiä saa johtaa viemäriverkkoon. Sopimuksen lupaehto osiossa on kirjattu jäteveden laadulle asetetut raja-arvot. Tavanomaiset raja-arvot koskevat raskasmetalli-, rasva- sekä kiintoainepitoisuuksia. Jäteveden näytteenottokohteet sekä tarkkailuvälit sovitaan tapauskohtaisesti ja ne kirjataan teollisuusjätevesisopimukseen.

Vesihuoltolaitos ja elintarvikeyritys voivat ja niiden on usein tarpeen tehdä teollisuusjätevesisopimus, jossa sovitaan viemäriverkostoon vastaanotettavan jäteveden laadusta ja määrästä. Sopimuksella turvataan viemäriverkoston ja jäteveden puhdistamon toiminta ja mahdollisuudet jäteveden käsittelyyn ympäristöluvan ehtojen mukaisesti samoin kuin elintarvikeyrityksen jätevesien poisjohtaminen.<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Maa- ja metsätalousministeriö [https://mmm.fi/documents/1410837/1720628/mmm\\_elintarvikehuolto\\_WEB.pdf](https://mmm.fi/documents/1410837/1720628/mmm_elintarvikehuolto_WEB.pdf)

<sup>8</sup> MMM [https://mmm.fi/documents/1410837/1720628/mmm\\_elintarvikehuolto\\_WEB.pdf](https://mmm.fi/documents/1410837/1720628/mmm_elintarvikehuolto_WEB.pdf)

## 11. VIRANOMAISTEN KOMMENTIT

### ELINTARVIKEVIRASTO

Elintarviketoimijan tulee itse analysoida ja hallita kierrätysveteen liittyvät riskit ja varmistaa, että kierrätysveden käyttö ei vaaranna elintarviketurvallisuutta. Vettä on mahdollista käyttää uudelleen esimerkiksi hygieniatasoltaan samankaltaisissa tai pienemmän hygieniatason prosesseissa – jos veden ensisijainen käyttötarkoitus on esimerkiksi multaisten juuresten huuhtelu, sitä voisi olla mahdollista käyttää edelleen vastaavissa prosesseissa, kuten ei-sellaisenaan syötävien muiden juuresten huuhtelussa, mikäli veden laatu on edelleen elintarvikekäyttöön riittävää.

Varsinaista lupaa kierrätysveden käyttöön ei tarvita elintarvikepuolella, mutta toimijan tulee keskustella asiasta elintarvikevalvojan kanssa. Mikäli kierrätysvesi ei täytä juomaveden vaatimuksia, elintarvikevalvontaviranomaisen on (yhdessä toimijan kanssa) arvioitava, vaikuttaako veden laatu valmiiden elintarvikkeiden turvallisuuteen ja onko kierrätysvettä siten mahdollista käyttää elintarvikehuoneiston toiminnassa ja millaisilla edellytyksillä.

### HELSINGIN KAUPUNKI

#### Kaupunkiympäristön toimiala, Elintarviketurvallisuusyksikön päällikkö

Lain mukaan elintarvikevalvonnasta vastaa kunta (kunnan määräämä lautakunta tai muu monijäseninen toimielin). Miten kunta suhtautuu kysymykseen elintarviketeollisuuden vesien uudelleenkäytöstä:

#### Elintarvikelainsäädäntö lähtee toimijan vastuusta:

- Toimijan vastuulla on selvittää jäteveden käytön turvallisuus: siihen mahdollisesti liittyvät riskit ja niiden hallintakeinot.
- Käytännössä tämä edellyttää siis kyseisen prosessin vaarojen arviointia ja kriittisten hallintapisteiden määrittelyä, esim. veden mikrobiologinen ja kemiallinen näytteenotto ja analysointi.

#### Valvonta:

- Elintarvikevalvontaviranomainen eli käytännössä esim. elintarviketarkastaja tai hygieenikkoeläinlääkäri arvioi toiminnan lainsäädännön mukaisuutta ja turvallisuutta.
- Asia voi vaatia elintarvikelain mukaisen hyväksymisen, jos toimintaa harjoitettaisiin hyväksytyssä elintarvikehuoneistossa (esim. liha- tai kalalaitos).
- Todennäköisesti kunnan elintarvikevalvontaviranomainen pyytäisi myös Ruokavirastolta kannanottoa asiaan.

## **AHVENANMAA**

Ålands miljö- och hälsoskyddsmyndighet (ÅMHM) on lähtökohtaisesti Ahvenanmaalla vastaava viranomainen jäteveden uudelleenkäytön osalta. Alkutuotannon osalta vastuunjako Ahvenanmaan maakuntahallituksen kanssa ei ole ÅMHM:n mukaan täysin selkeää. Veden uudelleenkäytön osalta aihe on ÅMHM:n mukaan uusi.