

Veden ja jään valvonta elintarvikehuoneistoissa

Liite 1. Omavalvontatutkimustulosten arviointi

Taulukko A. Talousveden ja jään mikrobiologiset laatuvaatimukset

Muuttuja	Laatuvaatimus eli enimmäistiheys (STMa 1352/2015)	Tulkintoja
<i>E. coli</i>	0 pmy / 100 ml	Havaitseminen tulkitaan tyypillisesti merkinä tuoreesta ulosteperäisestä saastutuksesta. Vaatii välittömän selvittämisen ja uusintanäytteenoton. Häiriötilanteissa on kuitenkin otettava huomioon, että negatiivinen havainto tavanomaisessa talousvesitutkimuksessa ei takaa esimerkiksi sitä, että EHEC:iä ei esiinny vedessä. EHEC määritetään eri analyysillä.
Enterokokit	0 pmy / 100 ml	Havaitseminen tulkitaan usein merkinä vanhasta ulosteperäisestä saastutuksesta. Ryhmän bakteereja on havaittu ympäristössä myös ilman ulosteperäistä saastutusta. Välittömät toimenpiteet syyn selvittämiseksi ovat tarpeen.
Patogeenit ja muut pieneliöt tai loiset	ei saa aiheuttaa terveyshaittaa	Patogeenia tai terveyshaittaa aiheuttavia pieneliöitä ei saa esiintyä vedessä lainkaan.

Taulukko B. Talousveden ja jään mikrobiologiset laatuvaatimukset. Näitä laatuvaatimuksia ei sellaisenaan sovelleta kala-alan toiminnassa käytettävään puhtaaseen veteen, katso kappale 4.8.1.

Muuttuja	Laatuvaatimus (STMa 1352/2015)	Tulkintoja
Koliformiset bakteerit	0 pmy / 100 ml	Pidetään merkinä yleisestä likaantumuksesta tai pintaveden tai muualta ympäristöstä tulevan veden pääsystä talousveden joukkoon. Esiintymistä ei voida suoraan rinnastaa ulosteperäiseen saastumiseen. Kuvaa laajaa bakteerien ryhmää, sisältää esimerkiksi <i>E. coli</i> -bakteerin. Lähtökohtaisesti koliformisia bakteereja ei saa olla osoitettavissa laitoksen talousvesi- tai jäänäytteissä.
Pesäkkeiden lukumäärä (22 °C)	ei epätavallisia muutoksia	Tuoreessa hyvälaatuisessa talousvedessä havaitaan tyypillisesti <100 pmy/ml ja monesti <10 pmy/ml. Pelkästään yksittäisen näytteen pesäkkeiden lukumäärän kasvun perusteella ei voida katsoa aiheutuvan terveyshaittaa. Kohonneet määrät voivat kertoa esimerkiksi veden viipymän kasvusta vesilaitoksen verkostossa tai elintarvikealan toimijan kiinteistössä, sakan irtoamisesta verkostossa tai prosessilaitteistojen likaantumuksesta. Pesäkkeiden lukumäärän merkittävästi lisääntyessä (talousvedessä >100 pmy/ml ja jäässä >1000 pmy/ml) on selvitettävä aiemmat tulokset ja kokonaistilanne sekä harkittava uusintanäytteen ja/tai korjaavien toimenpiteiden tarve. Pesäkkeiden lukumäärä voi nousta esimerkiksi vesipisteiden letkujen ikäänymisen myötä.
<i>Clostridium perfringens</i>	0 pmy/100 ml	Voi kuvata pintaveden pääsyä talousveteen tai pinta/tekopohjaveden käsittelyn riittämättömyyttä. Koska <i>Clostridium perfringens</i> -bakteerien määrä ei muutu verkostossa, sitä tutkitaan pääasiassa ainoastaan vesilaitoksesta lähtevästä vedestä tai oman kaivon terveydensuojelulain mukaisessa näytteenotossa.

Kemialliset ja aistinvaraiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet

Arvioitaessa kemiallisia ja aistinvaraisia analyysituloksia noudatetaan lähtökohtaisesti STM:n talousvesiasetusta 1352/2015. Jos havaitaan poikkeamia, arvioidaan vaara, tehdään korjaavia toimenpiteitä ja otetaan uusintanäytteitä. Elintarvikeprosessissa käytettävän veden kemiallista käsittelyä rajoittavat myös elintarvikkeiden lisäaine- ja apuainelainsäädäntö ja eläinperäisten elintarvikkeiden osalta elintarvikkeiden hygienialainsäädäntö.

Yleistulkinta

Jos analyysitulokset poikkeavat laatuvaatimuksista, on viipymättä selvitettävä syy, toimenpiteiden tarve ja tarvittavat toimenpiteet sekä ryhdyttävä korjaustoimenpiteisiin. Laajempi mikrobiologinen ongelma tarkoittaa tarvetta aloittaa desinfiointi. Laatuvaatimusten täyttyminen on varmistettava uusintanäytteillä. Toimenpiteistä sovitaan elintarvikehuoneiston elintarvikevalvojan kanssa. Jos ongelma voi aiheutua vesilaitoksen toimittamasta talousvedestä, terveydensuojeluviranomaiselle ja vesilaitokselle on ilmoitettava asiasta viipymättä. Myös oman kaivon tai muun vedenottamon laatuvaatimusten ylittyessä on syytä ilmoittaa asiasta elintarvikevalvojalle ja terveydensuojeluviranomaiselle.

Jos analyysitulokset poikkeavat laatuvaatimuksesta, on selvitettävä voiko poikkeamaan liittyä terveyshaittaa vai onko kyseessä esimerkiksi yleiseen hygieniaan tai raaka-aineiden laatuun liittyvä poikkeama. Jos poikkeama laatuvaatimuksesta voi aiheuttaa terveyshaittaa tai katsotaan, että yleinen hygienia on heikentynyt liikaa, on ryhdyttävä toimenpiteisiin tilanteen korjaamiseksi.

Poikkeaman esiintyessä on selvitettävä tilanteen aiheuttaja ja onko ongelma vesipistekohtainen vai laajempi. Jos ongelma on yksittäisessä vesipisteessä, vesipiste on syytä laittaa käyttökieltoon ongelman selvittämisen ajaksi. Vesipisteen vettä voidaan käyttää taas sen jälkeen, kun poikkeaman syy on selvitetty, korjaustoimenpiteet tehty ja kirjattu sekä osoitettu uusintanäyttein veden laadun korjaantuneen. Myös elintarviketuotannossa käytettävän jään ja vesihöyryn on oltava talousveden laatuvaatimusten ja -tavoitteiden mukaista.

Liite 2. Esimerkkejä veden ja jään omavalvonnan riskiperusteiseen riittävyden arviointiin

Taulukko A. Suositellut mikrobiologiset talousveden ja jään omavalvontatutkimukset suhteessa tuotettujen elintarvikkeiden määrään, tyyppiin ja riskeihin rekisteröidyssä elintarvikehuoneistoissa

Ala	Toiminnassa vähän riskejä (elintarvikehuoneisto käyttää vesilaitoksen talousvettä; ei tee vedenkäsittelyä; ks. taulukko E)	Toiminta sisältää riskiä lisääviä tekijöitä ¹⁾ (esim. kohteella oma kaivo tai muu vedenotto, elintarvikehuoneisto käsittelee tai varastoi talousvettä, valmistaa jäätä, ks. taulukko E)
Ravintola, myymälä, leipomo	ei näytteenottoa	1 krt/vuosi:

		<i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)
Teollinen valmistus (esimerkiksi panimot, kasvisten käsittelijät, yhdistelmäelintarvikkeiden valmistajat)	1–2 krt/vuosi (toiminnan koon mukaan): <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)	2–4 krt/vuosi (toiminnan koon mukaan): <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)
Jäähileasemat	1 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)	

Näytteenottotiheyttä voidaan vähentää, jos näytteenottotulokset ovat 3 vuotta olleet hyviä. Kausiluonteisessa toiminnassa näytemäärä voi olla pienempi. Kausiluonteisessa toiminnassa näytteet tulee ottaa kauden alussa.

¹⁾ Myös suurempi näytemäärä voi olla tarpeen, jos riskejä on paljon.

() Sulkeissa olevien analyysien tarve on arvioitava tapauskohtaisesti. Pesäkkeiden lukumäärän (22 °C) selvitystarpeeseen vaikuttaa esimerkiksi veden viipymä putkistoissa ja vesipisteiden letkujen ikääntyminen sekä letkujen ja hanojen kunto.

Taulukko B. Suositellut mikrobiologiset puhtaan- ja talousveden omavalvontatutkimukset suhteessa tuotettujen elintarvikkeiden määrään, tyyppiin ja riskeihin hyväksytyissä elintarvikehuoneistoissa

Ala ja toimijan kokoluokka	Toiminnassa vähän riskejä (esim. ei sellaisenaan syötävien elintarvikkeiden valmistamista ilman kuumennusta; valmistetaan sellaisenaan syötäviä elintarvikkeita, jotka kuumennetaan; hyväksytty elintarvikehuoneisto käyttää vesilaitoksen talousvettä; ei tee vedenkäsittelyä (ks. taulukko E))	Toiminta sisältää riskiä lisääviä tekijöitä ¹⁾ (esim. kohteella oma kaivo tai muu vedenottamo; valmistetaan sellaisenaan syötäviä elintarvikkeita, joita ei kuumenneta; hyväksytty elintarvikehuoneisto käsittelee tai varastoi talousvettä (ks. taulukko E))
Liha-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto Teurastamo tai leikkaamo, joka käsittelee lihaa <10 milj. kg/vuosi	1 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)
Liha-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto Teurastamo tai leikkaamo, joka käsittelee lihaa >10 milj. kg/vuosi	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)	4 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)
Liha-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto Raakalihavalmisteet, vuosituotanto <10 milj. kg/vuosi	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)	4 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)
Liha-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto	3 krt/vuosi:	6 krt/vuosi:

Raakalihavalmisteet, vuosituotanto >10 milj. kg/vuosi	<i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)	<i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)
Liha-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto Kypsät, sellaisenaan syötävät elintarvikkeet, vuosituotanto <1 milj. kg/vuosi	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	4 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Liha-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto Kypsät, sellaisenaan syötävät elintarvikkeet, vuosituotanto 1–10 milj. kg/vuosi	3 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	6 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Liha-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto Kypsät, sellaisenaan syötävät elintarvikkeet, vuosituotanto >10 milj. kg/vuosi	4 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	8 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Kala-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto Tuoreiden kalastustuotteiden käsittely	1 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit (pesäkkeiden lukumäärä 22 °C)
Kala-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto Tuoreiden kalastustuotteiden käsittely, käyttää puhdasta meri- tai järvivettä (ks. kappale 5.9.1)	2–6 krt/vuosi (toiminnan koon mukaan): <i>E. coli</i> , suolistoperäiset enterokokit, syanobakteerit ²⁾	
Kala-alan hyväksytty elintarvikehuoneisto Jalostettujen kalastustuotteiden valmistus	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	4 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Maitoalan hyväksytty elintarvikehuoneisto (vastaanotetun raakamaidon tai raaka-ainemaidon määrän mukaan) < 500 000 l/vuosi	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	3 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Maitoalan hyväksytty elintarvikehuoneisto (vastaanotetun raakamaidon tai raaka-ainemaidon määrän mukaan) 500 000–2 000 000 l/vuosi	3 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	5 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Maitoalan hyväksytty elintarvikehuoneisto (vastaanotetun	4 krt/vuosi:	8 krt/vuosi:

raakamaidon tai raaka-ainemaidon määrän mukaan) >2 000 000 l/vuosi	<i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	<i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Maitoalan hyväksytty elintarvikehuoneisto maitotuotteiden valmistus maitopohjaisista raaka-aineista.	2–5 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	3–6 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Munatuotteita valmistava hyväksytty elintarvikehuoneisto <10 000 kg/vuosi munia käsittelevä hyväksytty elintarvikehuoneisto	1 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Munatuotteita valmistava hyväksytty elintarvikehuoneisto 10 001–1 milj. kg/vuosi munia käsittelevä hyväksytty elintarvikehuoneisto	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	4 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Munatuotteita valmistava hyväksytty elintarvikehuoneisto 1000 001–10 milj. kg/vuosi munia käsittelevä hyväksytty elintarvikehuoneisto	3 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	5 krt/vuosi <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Munatuotteita valmistava hyväksytty elintarvikehuoneisto >10 milj. kg/vuosi munia käsittelevä hyväksytty elintarvikehuoneisto	4 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	6 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C
Munapakkaamo	1 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit pesäkkeiden lukumäärä 22 °C	

Näytteenottotiheyttä voidaan vähentää, jos näytteenottotulokset pitkältä ajalta ovat olleet hyviä.

Jos laitoksessa tehdään tiheästi (esim. useasta vesipisteestä päivittäin tai viikoittain) määrittäviä koliformeista ja pesäkkeiden lukumäärästä 22 °C:ssa, voidaan *E. coli* -bakteerien ja suolistoperäisten enterokokkien tutkimustiheyttä alentaa.

Kausiluonteisessa toiminnassa näytemäärä voi olla pienempi ja näytteet tulee ottaa kauden alussa.

¹⁾ Myös suurempi näytemäärä voi olla tarpeen, jos riskejä on paljon.

²⁾ Syanobakteerien tutkimustiheyden tarpeeseen vaikuttaa vesilähteen alttius syanobakteerien esiintymiselle.

() Sulkeissa olevien analyysien tarve on arvioitava tapauskohtaisesti. Pesäkkeiden lukumäärän (22 °C) selvitystarpeeseen vaikuttaa esimerkiksi veden viipymä putkistoissa ja vesipisteiden letkujen ikääntyminen sekä letkujen ja hanojen kunto.

Taulukon A ja B mukaisten näytemäärien laskeminen

Otettavien näytteiden määrän per vuosi voi laskea esimerkiksi käyttämällä apuna seuraavaa kaavaa: Olennaisten vesipisteiden määrä x näytteenoton tiheys (ks. taulukko A tai B) / näytteenottojakso 3 vuotta = kuinka monta näytettä (kpl) otetaan / vuosi

Esimerkiksi, jos elintarvikehuoneistossa on 2 olennaista vesipistettä:

Näytteenottotiheys taulukon A tai B mukaisesti	Laskukaava (olennaisten vesipisteiden määrä x näytteenottotiheys / näytteenottojakso 3 vuotta)	Näytemäärä per vuosi
1 krt/v.	$2 \times 1/3$	0,66 → n. 1 näytettä/v.
2 krt/v.	$2 \times 2/3$	1,33 → n. 1 näytettä/v.
3 krt/v.	$2 \times 3/3$	2 näytettä/v.
4 krt/v.	$2 \times 4/3$	2,66 → n. 3 näytettä/v.
6 krt/v.	$2 \times 6/3$	4 näytettä/v.

Esimerkiksi, jos elintarvikehuoneistossa on 6 olennaista vesipistettä:

Näytteenottotiheys taulukon A tai B mukaisesti	Laskukaava (olennaisten vesipisteiden määrä x näytteenottotiheys / näytteenottojakso 3 vuotta)	Näytemäärä per vuosi
1 krt/v.	$6 \times 1/3$	2 näytettä/v.
2 krt/v.	$6 \times 2/3$	4 näytettä/v.
3 krt/v.	$6 \times 3/3$	6 näytettä/v.
4 krt/v.	$6 \times 4/3$	8 näytettä/v.
6 krt/v.	$6 \times 6/3$	12 näytettä/v.

Taulukko C. Suositellut mikrobiologiset talousvedestä valmistetun jään omavalvontatutkimukset laitoksissa

Ala ja toimijan kokoluokka	Toiminnassa vähän riskejä (ks. taulukko E)
hyväksytty elintarvikehuoneisto käyttää, valmistaa tai varastoi talousvedestä valmistettua jäätä	2 krt/vuosi: <i>E. coli</i> , koliformiset bakteerit, suolistoperäiset enterokokit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C

Taulukko D. Suositellut talousveden kemialliset omavalvontatutkimukset, esimerkki

Toimijan vedenkäsittelyssä käytämä aine	Omavalvonta
Klooriyhdisteet	Klooripitoisuuden määrittäminen jatkuvatoimisella mittarilla suositeltavaa (kokonaiskloori ja aktiivinen kloori)
NaOH (lipeä)	pH:n määrittäminen jatkuvatoimisella mittarilla suositeltavaa

Silloin, kun talousveden laatua valvotaan terveydensuojelulain perusteella, lisätarvetta talousveden kemiallisen laadun omavalvontatutkimuksille ei välttämättä ole. Kemiallisia talousveden omavalvontatutkimuksia tehdään kuitenkin tarvittaessa, jos toiminta tai epäily sitä edellyttää. Kemialliset analyysit voidaan tehdä mikrobiologisin perustein

otetuista näytteistä. Taulukko ei sisällä kaikkia mahdollisia muuttujia, joita on syytä tutkia, jos vedenkäsittelyä tehdään. Talousveden on täytettävä talousvesiasetuksen mukaiset vaatimukset käsittelyn jälkeen.

Taulukko E. Esimerkkejä elintarvikehuoneiston veteen liittyvistä riskejä lisäävistä ja vähentävistä tekijöistä.

Lisää tarvetta omavalvonnalle
Elintarvikehuoneisto valmistaa sellaisenaan syötäviä elintarvikkeita, joita ei kuumenneta veden lisäämisen tai vesikontaktin jälkeen.
Elintarvikehuoneisto valmistaa äidinmaidonkorvikkeita, vieroitusvalmisteita tai imeväisikäisille tarkoitettuja kliinisiä ravintovalmisteita ja sellaisenaan syötäviä elintarvikkeita.
Elintarvikehuoneisto käyttää säiliöissä kuljetettua talousvettä elintarvikkeiden valmistuksessa.
Elintarvikehuoneisto valmistaa tai varastoi jäätä.
Elintarvikehuoneisto käyttää elintarvikkeiden valmistusprosessissa vedensuodattimia.
Elintarvikehuoneisto varastoi talousvettä säiliöissä tai altaissa.
Elintarvikehuoneisto käyttää vettä kokonaan tai osittain kierrätettäviä järjestelmiä vedelle, jota käytetään elintarvikkeiden valmistukseen tai elintarvikkeiden kanssa kontaktissa olevilla pinnoilla.
Elintarvikehuoneisto käyttää vesilaitoksen toimittamaa talousvettä ja käsittelee vettä muuten kuin UV-desinfioinnilla.
Veden viipymä kiinteistön verkostossa tai vesijohtoverkostossa on pitkä.
Elintarvikehuoneisto käyttää sellaisia vesijärjestelmiä, joissa elintarviketta käsitellään esimerkiksi altaissa, ja vesi vaihdetaan tietyn käyttöajan jälkeen.
Elintarvikehuoneisto käyttää höyrykattilakemikaaleja vesihöyryn tuotannossa.
Vähentää tarvetta omavalvonnalle
Elintarvikehuoneisto ei valmista sellaisenaan syötäviä elintarvikkeita tai kaikki tuotteet kuumennetaan veden lisäämisen tai kontaktin jälkeen.
Elintarvikeprosessiin käytettävä vesi käsitellään UV-desinfioinnilla ja laitteiston toimivuus tarkastetaan säännöllisesti.
Elintarvikehuoneisto käyttää jatkuvatoimisia mittareita veden laadun seuraamiseksi (esimerkiksi sameus, pH).