

VEDEN LAATU JA VALVONTA KALAA KÄSITTELEVISSÄ ELINTARVIKE- HUONEISTOISSA JA LAITOKSISSA

Tomi Kekki
Tuoteturvallisuusyksikkö

VEDEN MÄÄRITELMIÄ

- **Elintarvikelainsäädännön määritelmiä vedestä:** (Yleinen elintarvikehygieniasetus EY N:o 852/2004)
 - **Juomavesi** = Suomessa talousvesi (STMa 461/2000)
 - **Puhdas vesi** = puhdasta merivettä tai vastaavanlaatuista makeaa vettä (Luonnon vettä tai käsiteltyä vettä, jossa ei ole mikro-organismeja, haitallisia aineita tai myrkyllistä meriplanktonia siinä määrin, että sillä voisi olla suoraa tai epäsuoraa vaikutusta elintarvikkeiden terveydelliseen laatuun.)
- **Ei-lainsäädännöllisiä, epävirallisia termejä vedestä elintarvikkeiden valmistuksessa:**
 - **Prosessivesi** = Talousvettä tai puhdasta vettä, joka on siirtynyt elintarvikeprosessiin. Voi jäädä osaksi elintarviketta tai poistua kokonaan.
 - **Kierrätysvesi** = Elintarvikeprosessissa joko jatkuvatoimisesti tai panosperusteisesti prosessiin uudestaan syötettävää vettä. Vesi voi olla talousvettä tai puhdasta vettä. Täytettävä talousveden laatuvaatimukset, ellei elintarvikevalvontaviranomainen katso, että veden laatu ei voi vaikuttaa tuotteiden turvallisuuteen.

YLEISPERIAATTEITA VEDESTÄ

- Elintarvikealan toimijalla aina vastuu käyttämänsä veden laadusta, tutkimisesta ja riskien hallinnasta
- Heikentynyt veden laatu voi muuttua heikentyneeksi elintarvikkeen laaduksi ja vaikuttaa koko elintarvikeketjussa
- Veden laatua hallittava kaikissa tuotannon vaiheissa ja veden käyttömuodoissa, jos se voi vaikuttaa elintarvikkeeseen
- Vaatimuksia sovelletaan nestemäiseen veteen, lumeen, jäähän ja höyryyn
- Elintarvikevalvontaviranomaisen suorittama veden valvonta on:
 - omavalvonnan riittävyyden arviointia
 - toimivuuden arviointia
 - tarvittaessa toimenpiteisiin ryhtymistä
- Terveysturvaviranomainen vastaa osaltaan myös elintarviketoimijoiden talousveden valvonnasta

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ALKUTUOTANTO (1/2)

Mihin vettä käytetään alkutuotannossa?

- tuotteiden pesu ja jäähdyttäminen
- jään valmistus
- kalojen perkaaminen aluksella
- laitteiden, välineiden puhdistaminen

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ALKUTUOTANTO 2/2

- Lainsäädännön vaatimukset:
 - Käytettävä alkutuotannossa talousvettä tai puhdasta vettä aina, kun se on tarpeen saastumisen estämiseksi (Yleinen elintarvikehygieniasetus (EY) N:o 852/2004, liite I)
 - Vaatimukset veden laadulle kalastusaluksissa (Eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygieniasetus (EY) N:o 853/2004, liite III)
 - Kansallisen alkutuotantoasetuksen vaatimuksia veden laadun ja tutkimisen osalta alkutuotannossa ei sovelleta kalastukseen ja vesiviljelyyn (MMM:n elintarvikkeiden alkutuotannon elintarvikehygieniasetus 1368/2011, liite 1)
 - Alkutuotannon toimijalla on oltava tieto alkutuotantopaikalla käytettävän veden laadusta. Vettä koskevia vaatimuksia sovelletaan myös lumeen, jäähän ja höyryyn.
- Toimijalla suuri vastuu:
 - Toimijoiden on arvioitava riskit toiminnassaan myös veden osalta
 - Veden laadun aistinvarainen tarkkailu alkutuotannossa yleensä helppo järjestää ja pitäisi olla osa perusrutiineja

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (1/11)

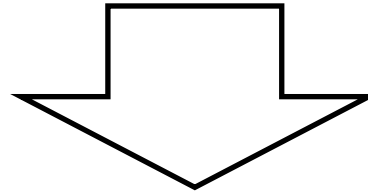
Veden laatu kala-alan elintarvikehuoneistossa (Laitokset ja ilmoitettavat huoneistot)

Terveysturvallisuuslainsäädäntö

- Talousveden laatu, STMa 461/2000 ja 401/2001
- Vesilaitosten ja kaivojen veden laadun valvonta
- Määrää veden laadun vähimmäisvaatimuksista elintarvikehuoneistossa aina:
 - Kun elintarvikkeiden valmistukseen käytetään talousvettä
 - Työntekijöiden nauttima vesi oltava talousvettä

Elintarvikelainsäädäntö

- Elintarvikeprosessissa käytetään talousvettä tai puhdasta vettä
- Mahdollinen vedenkäsittely elintarvikehuoneistossa
- Veden omavalvonta
- Rajoituksia ja tarkennuksia veden laadulle riippuen siitä:
 - Minkälaiseen tuotteeseen ja missä tarkoituksessa vettä käytetään



Vesi elintarvikeprosessissa, elintarvikkeen
osana ja puhdistamisessa

ELINTARVIKEHUONEISTOJEN VESI (2/11)

- Miten valvotaan elintarvikehuoneistojen käyttämän veden laatua?

	Terveysturvallisuuslainsäädäntö	Valvontatutkimusohjelma TSL:n mukaan = viranomaisvalvontaa	Elintarvikelainsäädäntö	Oma- ja valvonta
TALOUSVETTÄ KÄYTTÄVÄ TOIMIJA				
Elintarvikehuoneisto, oma kaivo, toimittaa vettä muualle	Terveysturvallisuuslaki 18 § mukainen talousvettä toimittavan laitoksen hyväksyminen ja STMa 461/2000	Kyllä	Elintarvikelain mukainen hakemus tai ilmoitus elintarvikehuoneistosta, Yleinen hygienia-asetus EY N:o 852/2004, (Eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygienia-asetus EY N:o 853/2004)	Tarvittava oma- ja valvonta, riippuu toiminnasta
Elintarvikehuoneisto, oma kaivo, ei toimita vettä muualle	STMa 461/2000, säännöllinen veden laadun valvonta	Ei	Elintarvikelain mukainen hakemus tai ilmoitus elintarvikehuoneistosta, Yleinen hygienia-asetus EY N:o 852/2004, (Eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygienia-asetus EY N:o 853/2004)	Tarvittava oma- ja valvonta, riippuu toiminnasta
Elintarvikehuoneisto, ulkopuolinen veden toimittaja	STMa 461/2000, yleinen veden laadun seuranta talousvettä toimittavan laitoksen valvontatutkimusohjelman mukaisesti, seurantaan voi sisältyä näytteenottoa myös elintarvikehuoneistossa	Ei (Vettä elintarvikehuoneistoon toimittavalla vesilaitoksella valvontatutkimusohjelma)	Elintarvikelain mukainen hakemus tai ilmoitus elintarvikehuoneistosta, Yleinen hygienia-asetus EY N:o 852/2004, (Eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygienia-asetus EY N:o 853/2004)	Tarvittava oma- ja valvonta, riippuu toiminnasta
Elintarvikehuoneisto, joka pakkaa talousvettä, oma kaivo	Terveysturvallisuuslaki 18 §:n mukainen talousvettä toimittavan laitoksen hyväksyminen, pakattavan veden laadun säännöllinen valvonta STMa 461/2000 mukaisesti	Kyllä	Elintarvikelain mukainen hakemus tai ilmoitus elintarvikehuoneistosta, Yleinen hygienia-asetus EY N:o 852/2004, MVMa 166/2010 pakattavan veden laadun valvonta.	Tarvittava oma- ja valvonta, riippuu toiminnasta
Elintarvikehuoneisto, joka pakkaa talousvettä, ulkopuolinen veden toimittaja	Terveysturvallisuuslaki 18 §:n mukainen talousvettä toimittavan laitoksen hyväksyminen, pakattavan veden laadun säännöllinen valvonta STMa 461/2000 mukaan	Kyllä	Elintarvikelain mukainen hakemus tai ilmoitus elintarvikehuoneistosta, Yleinen hygienia-asetus EY N:o 852/2004, MVMa 166/2010 pakattavan veden laadun valvonta.	Tarvittava oma- ja valvonta, riippuu toiminnasta
Elintarvikehuoneisto, joka pakkaa lähdevettä	Terveysturvallisuuslain 18 §:n mukainen hyväksyminen, pakattavan veden laadun säännöllinen valvonta STMa 461/2000 mukaisesti	Kyllä	Elintarvikelain mukainen hakemus tai ilmoitus elintarvikehuoneistosta, Yleinen hygienia-asetus EY N:o 852/2004, MVMa 166/2010 pakattavan ja pakattavan lähdeveden laadun valvonta.	Tarvittava oma- ja valvonta, riippuu toiminnasta
Elintarvikehuoneisto, joka pakkaa luontaista kivennäisvettä	Ei sovelleta	Ei	Elintarvikelain mukainen hakemus tai ilmoitus elintarvikehuoneistosta, Yleinen hygienia-asetus EY N:o 852/2004, MVMa 166/2010 pakattavan ja pakattavan luontaisten kivennäisveden laadun valvonta.	Tarvittava oma- ja valvonta, riippuu toiminnasta
PUHDASTA VETTÄ KÄYTTÄVÄ TOIMIJA				
Elintarvikehuoneisto, joka käyttää puhdasta vettä elintarvikeprosessissaan (kala-alan laitos tai ilmoitettava huoneisto, jossa käsitellään kalaa)	Ei sovelleta prosessiveteen	Ei	Elintarvikelain mukainen hakemus tai ilmoitus elintarvikehuoneistosta, Yleinen hygienia-asetus EY N:o 852/2004, (Eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygienia-asetus EY N:o 853/2004)	Tarvittava oma- ja valvonta, riippuu toiminnasta

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (3/11)

Ilmoitettavissa elintarvikehuoneistoissa ja -laitoksissa elintarvikkeeseen käytettävä vesi:

- elintarvikeprosesseissa käytettävä vesi
 - a) raaka-aineena (osuus lopullisesta elintarvikkeesta 0...100%)
 - b) raaka-aineiden tai valmiiden elintarvikkeiden puhdistamiseen
 - c) pintojen ja laitteiden puhdistamiseen
- Kalan käsittelyyn kala-alan laitoksissa ja elintarvikehuoneistossa voidaan käyttää talousvettä tai puhdasta meri-, järvi tai jokivettä tai vastaavaa vettä
- Sallittu elintarvikehuoneistoissa, joissa käsitellään ainoastaan kalastustuotteita (MMM 1367/2011)
- Puhtaan veden käyttö ei saa vaarantaa elintarviketurvallisuutta
- Laatusuositukset puhtaalle vedelle:

Tutkittava muuttuja	Laatusuositus
E. coli	0 pmy/100 ml
Suolistoperäiset enterokokit	0 pmy/100 ml
Väri ja haju	ei havaittavissa kalan turvallisuutta vaarantavia tekijöitä, esim. öljyä
Syanobakteerit	Ei silmin havaittavaa kukintoa

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (4/11)

Ilmoitettavissa elintarvikehuoneistoissa ja -laitoksissa elintarvikkeeseen käytettävä vesi:

- Talousvettä on hyvä käyttää aina, sillä pienentää riskejä kalan kuluttajalle ja helpottaa riskinarviointia
- Talousveden oltava STMa 461/2000 mukaista
- Jos veden käyttö on vähäistä (alle 10 m³/vrk), voidaan soveltaa sosiaali- ja terveysministeriön asetusta (401/2001) pienille yksiköille
- toimijan on oltava aina tietoinen käyttämänsä veden laadusta ja miten se vaikuttaa elintarvikkeiden laatuun eri vaiheissa prosessia
- käytettävän talousveden laadun valvonta elintarvikehuoneistossa yhteistyötä elintarvikevalvontaviranomaisen ja terveydensuojeluviranomaisen kanssa

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (5/11)

- Ilmoitettavissa elintarvikehuoneistoissa ja -laitoksissa käytettävä vesi:

Lainsäädännön vaatimukset (Yleinen elintarvikehygieniasetus (EY) N:o 852/2004, liite II)

- Talousvettä on oltava riittävästi saatavilla, ja talousvettä (tai talousvedestä tehtyä jäätä) on käytettävä aina kun se on tarpeen sen varmistamiseksi, etteivät elintarvikkeet saastu
- Kalastustuotteisiin ja kalan käsittelyyn voidaan käyttää puhdasta vettä, MUTTA ei saa vaarantaa tuotteiden turvallisuutta
- Kierrätysvesi ei saa aiheuttaa saastumisriskiä
- Juomakelvoton vesi ei saa päästä talousvesiverkostoon (Rakentamismääräyskokoelma D1 mukaiset kytkennät)

...

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (6/11)

- Ilmoitettavissa elintarvikehuoneistoissa ja -laitoksissa käytettävä vesi:

Lainsäädännön vaatimukset (Yleinen elintarvikehygieniasetus (EY) N:o 852/2004, liite II)

...

- Elintarvikkeen kanssa suoraan kosketukseen joutuva höyry ei saa sisältää mitään terveydelle vaarallisia tai elintarvikkeita saastuttavia aineita
- Jäähdytykseen käytettävä vesi ei saa saastuttaa elintarvikkeita

– tulkintaa:

- vesilaitteet ja tarvittaessa verkosto on puhdistettava riittävän hyvin ja usein, jotta voidaan varmistaa prosessin hygieenisuus
- veden pitkä viipymä tai seisominen yleensä heikentää veden laatua
- materiaalien laatu tärkeä

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (7/11)

- Hyväksyttävissä elintarvikehuoneistoissa eli laitoksissa käytettävä vesi:

Lainsäädännön vaatimukset: (Eläimistä saatavien elintarvikkeiden hygienia-asetus (EY) N:o 853/2004, liite III)

- Vaatimuksia veden laadulle ja käytölle kalastustuotelaitoksissa ja uivissa jalostamoissa:
 - Tuotteet on pestävä läpikotaisin juomakelpoisella vedellä tai aluksilla puhtaalla vedellä välittömästi näiden käsittelyjen jälkeen
 - Jäähdytysvesi juomakelpoisesta tai puhtaasta vedestä
 - Pakkaamattomien raakavalmisteiden tai kalastustuotteiden varastointijäiden sulamisvesi ei saa jäädä kosketuksiin tuotteiden kanssa
 - Puhdasta vettä voidaan käyttää kalastustuotteiden käsittelyyn ja pesuun, kalastustuotteiden jäähdyttämiseen ja äyriäis- ja nilviäistuotteiden keittämisen jälkeen tapahtuvaan nopeaan viilentämiseen tarkoitetun jään tuottamiseen.

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (7/11)

- Hyväksyttävissä elintarvikehuoneistoissa eli laitoksissa käytettävä vesi:

Lainsäädännön vaatimukset:

- Veden laatua on valvottava:
 - Hyvien hygieniakäytäntöjen tarkastamisen yhteydessä on todennettava, että elintarvikealan toimijat soveltavat jatkuvasti ja asianmukaisesti menettelyjä, jotka koskevat ainakin seuraavia seikkoja: g) veden laatu (Eläimistä saatavien elintarvikkeiden valvonta-asetus (EY) N:o 854/2004)
 - Kalastuotteita käsittelevän laitoksen omavalvonnan tukijärjestelmän on sisällettävä kuvaus puhtaan veden valvonnasta, jolla varmistetaan, ettei puhdas vesi vaaranna elintarviketurvallisuutta (Laitosten hygienia-asetus MMMa1369/2011)

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (8/11)

- Ilmoitettavissa elintarvikehuoneistoissa ja -laitoksissa käytettävä vesi:

Tulkintaa

- Hyväksyttävillä elintarvikehuoneistoilla ja suurilla ilmoitusvelvollisilla veden omavalvontaa:
 - voi olla omaa vedenkäsittelyä ja erilaisia vesiprosesseja elintarvikehuoneiston sisällä
 - veden laatua tarkkaillaan tavanomaisen talousvesitarkkailun lisäksi omavalvonnassa elintarvikelainsäädännön nojalla

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (9/11)

- Tulkinnan veden käytettävyydestä tiettyyn elintarvikeprosessiin tekee lähtökohtaisesti toimija ja tarvittaessa elintarvikevalvontaviranomainen elintarvikelainsäädännön perusteella
 - erityistilanteiden tulkinta ja jälkihoito, elintarvikeprosessien puhtauden tulkinta (esim. jääpalakoneet), vedenkäsittely/elintarvikeprosessit, kierrätysvesijärjestelmät elintarvikehuoneiston sisällä
 - esimerkiksi tulkinta prosessiin lisättävästä aineesta: apuaine, lisäaine, raaka-aine
- Sekä erityistilanteissa että normaalitilanteissa noudatettava terveydensuojeluviranomaisen antamia yleisiä ohjeita talousveden käytettävyydestä (ei puhtaan veden osalta).
- Elintarvikevalvontaviranomainen antaa tarvittaessa lisäohjeita elintarvikkeisiin käytettävästä vedestä kyseisessä huoneistossa

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (10/11)

- Mitä kala-alan toimijan on erityisesti otettava huomioon veden osalta?
- Jos käytetään talousvettä ja syntyy erityistilanne:
 - Miten toimitaan käynnissä olevan tuotannon suhteen?
 - Miten pitkään käytetty saastunutta vettä?
 - Tarvitaanko takaisin vetoja?
 - Miten tiedottamisesta on sovittu vedentoimittajan kanssa?
- Jos käytetään puhdasta vettä:
 - Onko käytössä olevassa luonnon vedessä erityisiä riskejä: jätevedenpuhdistamoja yläjuoksussa, jätevesien purkuputket, sinilevien esiintyminen, muu yllättävä päästö veteen, veden laadun ja määrän vaihtelu eri vuodenaikoina
 - Pumpataanko vesi sellaisesta paikasta, että varmistetaan veden puhtautta: vesilähde, pumppausvyvyys
 - Tarvittaessa veden käsittelyjärjestelmä
 - Myös puhtaan veden käyttö ja dokumentointi oltava omavalvonnassa

VESI JA KALAN KÄSITTELY: ELINTARVIKEHUONEISTOT (11/11)

- Veden laadun tutkiminen
 - Soveltuvien osin noudatetaan edelleen Elintarvikeviraston ohjetta: ” Talousveden ja jään omavalvonta hygienialain mukaisessa laitoksessa (v. 2003)”
 - Ohje tarvitsee päivityksen
 - Nykyisen lainsäädännön riskiperusteisuus otettava huomioon valvonnassa
 - Evira suosittelee, että talousveden mikrobiologisia laatuvaatimuksia ja –suosituksia sovellettaisiin, kun arvostellaan puhtaan meri-, järvi- tai jokiveden tutkimustuloksia
 - Samoin elintarvikkeiden kanssa kosketukseen tulevan jään osalta
- Veden laadun valvonnan ohjeistus jatkossa
 - Ilmoituksenvaraisten ja hyväksyttävien elintarvikehuoneistojen sekä alkutuotannon vesivalvonnan ohjeistus osa viranomaisille suunnattua omavalvonnan arviointiohjetta
 - Ohje tarkoitus olla myös toimijoiden sovellettavissa

KIITOS!

Kysymyksiä, kommentteja ja ajatuksia vedestä otetaan mielellään vastaan myös koulutuksen jälkeen:

tomi.kekki@evira.fi
040-727 0504