



Pakatun veden valvontaohje





Sisällysluettelo

| | |
|---|-----------|
| 1 OHJEEN SOVELTAMINEN..... | 3 |
| 1.1 Lainsäädäntö | 4 |
| 2 YLEISTÄ PAKATUSTA VEDESTÄ | 5 |
| 2.1 Määritelmät | 5 |
| 3 TALOUSVESI | 9 |
| 3.1 Toiminnasta ilmoittaminen..... | 9 |
| 3.2 Toiminnan edellytykset | 9 |
| 3.3 Veden laatuvaatimukset ja tutkimukset | 9 |
| 3.4 Vedenkäsittely..... | 11 |
| 3.5 Pakkausmerkinnät..... | 11 |
| 3.6 Toiminnan säännöllinen valvonta | 12 |
| 4 LÄHDEVESI | 12 |
| 4.1 Toiminnasta ilmoittaminen..... | 12 |
| 4.2 Toiminnan edellytykset | 13 |
| 4.3 Veden laatuvaatimukset ja tutkimukset | 14 |
| 4.4 Vedenkäsittely..... | 16 |
| 4.5 Pakkausmerkinnät..... | 16 |
| 4.6 Toiminnan säännöllinen valvonta | 18 |
| 5 LUONTAINEN KIVENNÄISVESI | 18 |
| 5.1 Toiminnasta ilmoittaminen..... | 18 |
| 5.2 Toiminnan edellytykset | 19 |
| 5.3 Veden laatuvaatimukset ja tutkimukset | 20 |
| 5.4 Vedenkäsittely..... | 21 |
| 5.5 Pakkausmerkinnät..... | 22 |
| 5.6 Toiminnan säännöllinen valvonta | 24 |
| 6 PAKKAAMINEN JA PAKKAUSMATERIAALIT | 24 |
| 7 OMAVALVONTA JA POIKKEAVAT TUTKIMUSTULOKSET | 26 |
| Liite 1..... | 29 |
| Voimaantulo..... | 29 |
| Päivitykset versioon 2 | 29 |



1 OHJEEN SOVELTAMINEN

PAKATUN VEDEN OHJETTA SOVELLETAAN

- Pakattuun talousveteen
- Pakattuun lähdeveteen
- Pakattuun luontaiseen kivennäisveteen

Tässä ohjeessa käsitellään pakatun talousveden, pakatun lähdeveden ja pakatun luontaisen kivennäisveden valvontaa, laatuvaatimuksia ja –suosituksia elintarvikelainsäädännön osalta sekä pakkaustoiminnalle asetettuja vaatimuksia. Tässä ohjeessa ei ole esitetty kattavasti kaikkia kohtia em. tuotteita koskevista lainsäädännön vaatimuksista ja siksi on tarpeen samanaikaisesti ohjeen kanssa tarkastella myös itse lainsäädäntöä.

Veden valvonnan kokonaisuuden ymmärtämiseksi ohjeessa on sivuttu myös terveydensuojelulain (763/1994) nojalla annettua talousveden lainsäädäntöä, koska käytännössä ilmoitus-/hyväksymisprosessi hoidetaan kunnan valvontayksikössä yhtä aikaa molempien lainsäädäntöjen osalta. Pääsääntöisesti on kuitenkin vain viitattu tarvittaessa Sosiaali- ja terveystieteiden lupa- ja valvontavirasto Valviran sivuilla julkaistuihin [talousvesiasetuksen soveltamisohjeisiin I-III](#).

Pakatulle vedelle tehtävien tutkimusten osalta viitataan lainsäädäntöön, missä vaatimukset ja suositukset tutkimusten osalta on annettu, eikä kaikkia tutkimusvelvoitteita ole toistettu ohjeessa. Ohjeen liitteenä (Liite 1) on yhteenvetotaulukko eri tyyppisille pakatuille vesille eri säädöksissä asetetuista mikrobiologisista ja kemiallisista laatuvaatimuksista ja -suosituksista.

Tämä ohje ei koske pakattua teollista kivennäisvettä, koska pakattua vettä koskeva lainsäädäntö ei koske teollisia kivennäisvesiä. Teolliset kivennäisvedet luokitellaan elintarvikkeeksi, joita on täydennetty kivennäisillä. Koska teolliset kivennäisvedet katsottiin aiemmin kuuluvaksi pakatun veden lainsäädännön piiriin, on niiden poisraajamista tästä ohjeesta selvennetty ohjeen kohdassa 5.2 (alaotsikko Teolliset kivennäisvedet).

Viranomaisen toiminnan tulee perustua laissa olevaan toimivaltaan ja viranomaistoiminnassa tulee tarkoin noudattaa lakia. Viranomaisohjeet eivät ole



oikeudelliselta luonteeltaan muita viranomaisia tai toimijoita sitovia. Viime kädessä lainsäädännön soveltamista koskevat kysymykset ratkaisee tuomioistuin.

Tässä ohjeessa on sekä suoria lainauksia lainsäädännöstä että tulkintoja lainsäädännön soveltamisesta. Suorat lainsäädäntölainaukset on erotettu tekstissä *kursiivi kirjaimella*. Ohjeessa esitetyt tulkinnat ovat Ruokaviraston näkemyksiä siitä, miten lainsäädäntöä tulisi soveltaa.

1.1 Lainsäädäntö

Pakattua talousvettä, pakattua lähdevettä ja pakattua luontaista kivennäisvettä koskeva lainsäädäntö on koottu alla olevaan luetteloon. Noudatettava lainsäädäntö on em. vesilaaduilla osittain kaikilla sama, mutta osittain se myös poikkeaa toisistaan.

- Elintarvikelaki [23/2006](#).
- Maa- ja metsätalousministeriön asetus pakatusta vedestä [166/2010](#).

Suomessa pakattua vettä koskevalla MMM:n asetuksella on pantu täytäntöön luontaisia kivennäisvesiä ja lähdevesiä koskeva Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi [2009/54/EY](#) (myöhemmin EU-direktiivi) ja luontaisten kivennäisvesien ainesosien luettelon, enimmäispitoisuuksien ja pakkausmerkintöjen antamisesta sekä luontaisten kivennäisvesien ja lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvaa käsittelyssä koskevista edellytyksistä annettu Euroopan komission direktiivi [2003/40/EY](#). (myöhemmin EU-direktiivi).

- Luontaisen kivennäisveden ja lähdeveden käsittelyä aktivoivalla alumiinioksidilla fluorin poistamiseksi koskee Euroopan komission asetus [115/2010](#) (myöhemmin EU-asetus).
- Terveysturvallisuuslaki [763/1994](#).
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus [STMa 1352/2015](#) (myöhemmin talousvesiasetus).

Huom! Talousvesiasetusta sovelletaan pakattuun talousveteen ja pakattuun lähdeveteen. Luontaiseen kivennäisveteen ei sovelleta lainkaan talousvesilainsäädäntöä.

Talousvesiasetuksella on saatettu kansallisesti voimaan Euroopan neuvoston direktiivi 98/83/EY (ns. juomavesidirektiivi) sekä Euroopan neuvoston direktiivi 2013/51/EURATOM (ns. radioaktiivisuusdirektiivi).



- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus [1169/2011](#) (myöhemmin EU:n elintarviketietoasetus).

Huom! Pakkausmerkintöjä koskevia vaatimuksia on annettu pakatulle vedelle myös kansallisissa MMM:n asetuksissa 166/2010 ja 834/2014 sekä pakatulle lähdevedelle ja luontaiselle kivennäisvedelle EU-direktiiveissä 2009/54/EY ja 2003/40/EY sekä EU-asetuksessa 115/2010.

2 YLEISTÄ PAKATUSTA VEDESTÄ

2.1 Määritelmät

Pakattu vesi

Pakatulla vedellä tarkoitetaan luontaista kivennäisvettä, lähdevettä tai talousvettä, joka on tarkoitettu luovutettavaksi kuluttajalle tai suurtaloudelle pulloon tai säiliöön pakattuna (MMM 166/2010).

Pakatuksi vedeksi tässä yhteydessä luetaan myös juomavesiautomaatit, jotka eivät ole suorassa yhteydessä talousvesiverkostoon ja joista luovutetaan vettä kuluttajalle. Luovutukselta ei edellytetä vastikkeellisuutta. Juomavesiautomaatin tulkinta pakatuksi vedeksi poikkeaa muista automaateista myytävien elintarvikkeiden tulkinnasta, jotka pääsääntöisesti katsotaan pakkaamattomiksi elintarvikkeiksi. Lähdevesi ja luontainen kivennäisvesi on kuitenkin pakattava lähteellään eikä sitä ole mahdollista myydä pakkaamattomana, mikä aiheuttaa em. tulkinnan.

Poikkeustilanteissa vesilaitokset voivat joutua jakamaan talousvettä erilaisissa suurissa säiliöissä. Tällaista talousvettä ei katsota pakatuksi talousvedeksi. Sitä valvotaan talousvesiasetuksen 1352/2015 mukaisesti.

Talousvesi

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen 763/1994 16 §:ssä on määritelty talousvesi seuraavasti:

Talousvedellä tarkoitetaan kaikkea vettä, joka

- a) on tarkoitettu juomavedeksi, ruoan valmistukseen tai muihin kotitaloustarkoituksiin riippumatta siitä, toimitetaanko vesi jakeluverkon kautta tai tankeista, pulloissa tai säiliöissä taikka käytetäänkö veden ottamiseen veden käyttäjän omia laitteita;*



- b) jota elintarvikelaissa tarkoitettussa elintarvikehuoneistossa käytetään elintarvikkeiden valmistukseen, jalostukseen, säilytykseen ja markkinoille saattamiseen.*

Talousvetenä ei kuitenkaan pidetä luonnon kivennäisvettä, lääkinnällisiin tarkoituksiin käytettävää vettä, eikä vettä, jota käytetään yksinomaan pyykinpesuun, siivoukseen, peseytymiseen, saniteettitarkoitukseen tai muuhun vastaavaan tarkoitukseen.

Lähdevesi

Lähdevedellä tarkoitetaan lähdevettä, siten kuin se on määritelty EU-direktiivissä 2009/54/EY (MMM 166/2010).

Ko. direktiivin 9 artiklan kohdan neljä mukaan *nimityksen lähdevesi käyttö on sallittua vain sellaisesta luonnontilaisena ihmisten kulutettavaksi tarkoitettusta vedestä, joka pullotetaan ottopaikassaan ja*

- a) joka täyttää liitteessä II olevassa 2 ja 3 kohdassa säädetyt hyödyntämistä koskevat edellytykset, joita sovelletaan kokonaisuudessaan lähdevesiin,*
- b) joka täyttää 5 artiklassa säädetyt mikrobiologiset vaatimukset,*
- c) joka täyttää 7 artiklan 2 kohdan b ja c alakohdassa ja 8 artiklassa säädetyt merkintöjä koskevat vaatimukset,*
- d) joita ei ole käsitelty muulla tavoin kuin 4 artiklassa tarkoitettulla tavalla.*

Lisäksi lähdeveden on oltava ihmisten käyttöön tarkoitettun veden laadusta annetun EU-direktiivin 98/83/EY säännösten mukaista. Suomessa em. direktiiviä vastaa talousvesiasetus 1352/2015 (STM).

Lähdevesi kuuluu siten myös talousveden määritelmän sisälle.

Itse lähteelle ei ole olemassa elintarvikelainsäädännössä määritelmää. Yleisen tietämyksen mukaan, lähde on paikka, jossa pohjavesi tai orsivesi purkautuu maan pinnalle, suolle tai vesistön pohjalle. Jos valvojalla on epäselvyyttä, onko oikeasti kyseessä lähdevesi vai tavanomainen pohjavesi, asia pitäisi selvittää kysymällä vesilain mukaiselta viranomaiselta. Uusi, kaupalliseen tarkoitukseen perustettu lähdevedenotto tarvitsee aina luvan myös vesilain mukaiselta viranomaiselta.



Luontainen kivennäisvesi

Luontaisella kivennäisvedellä tarkoitetaan (direktiivi 2009/54/EY) 5 artiklan mukaista mikrobiologisesti turvallista vettä, jonka alkuperä on maanalainen vesikerrostuma tai –varasto ja joka tulee esille lähteestä, josta sitä otetaan yhden tai useamman luontaisen tai poratun ulostulopaikan kautta.

Luontainen kivennäisvesi on selvästi erotettavissa tavallisesta juomavedestä:

- a) ominaispiirteistään, kuten kivennäisainepitoisuus, hivenainepitoisuus tai muut aineosat, ja joskus tietyistä vaikutuksistaan,*
- b) alkuperäisestä puhtaudesta, kummankin ominaisuuden pysyessä veden maanalaisuuden takia ennallaan ja turvassa kaikelta saastumisvaaralta.*

Suomen maaperästä saadun veden saattaminen markkinoille luontaisena kivennäisvetenä edellyttää, että Elintarviketurvallisuusvirasto on tunnustanut veden luontaiseksi kivennäisvedeksi (MMM 166/2010).

Kolmansista maista peräisin olevien luontaisten kivennäisvesien tuominen Suomen markkinoille edellyttää sitä, että se on tunnustettu luontaiseksi kivennäisvedeksi jossain EU:n jäsenmaassa tai ETA sopimuksen osapuolena olevassa EFTA-valtiossa (Islanti, Liechtenstein, Norja). Jos kolmansista maista peräisin olevaa luontaista kivennäisvettä tuodaan suoraan Suomeen, tunnustaminen tapahtuu Ruokaviraston toimesta.

Luontaisia kivennäisvesiä saa hyödyntää ja pullottaa vain em. direktiivin mukaisella tavalla, ja veden tulee täyttää tuossa direktiivissä esitetyt laatuvaatimukset.

Poreilevat luontaiset kivennäisvedet (direktiivi 2009/54/EY liite1).

Ottopaikassa tai pullotuksen jälkeen poreilevat luontaiset kivennäisvedet vapauttavat hiilidioksidia spontaanisesti ja tavallisissa lämpötila- ja paineolosuhteissa selvästi havaittavasti. Vedet jaetaan kolmeen ryhmään, joista käytetään seuraavia niille varattuja nimityksiä:

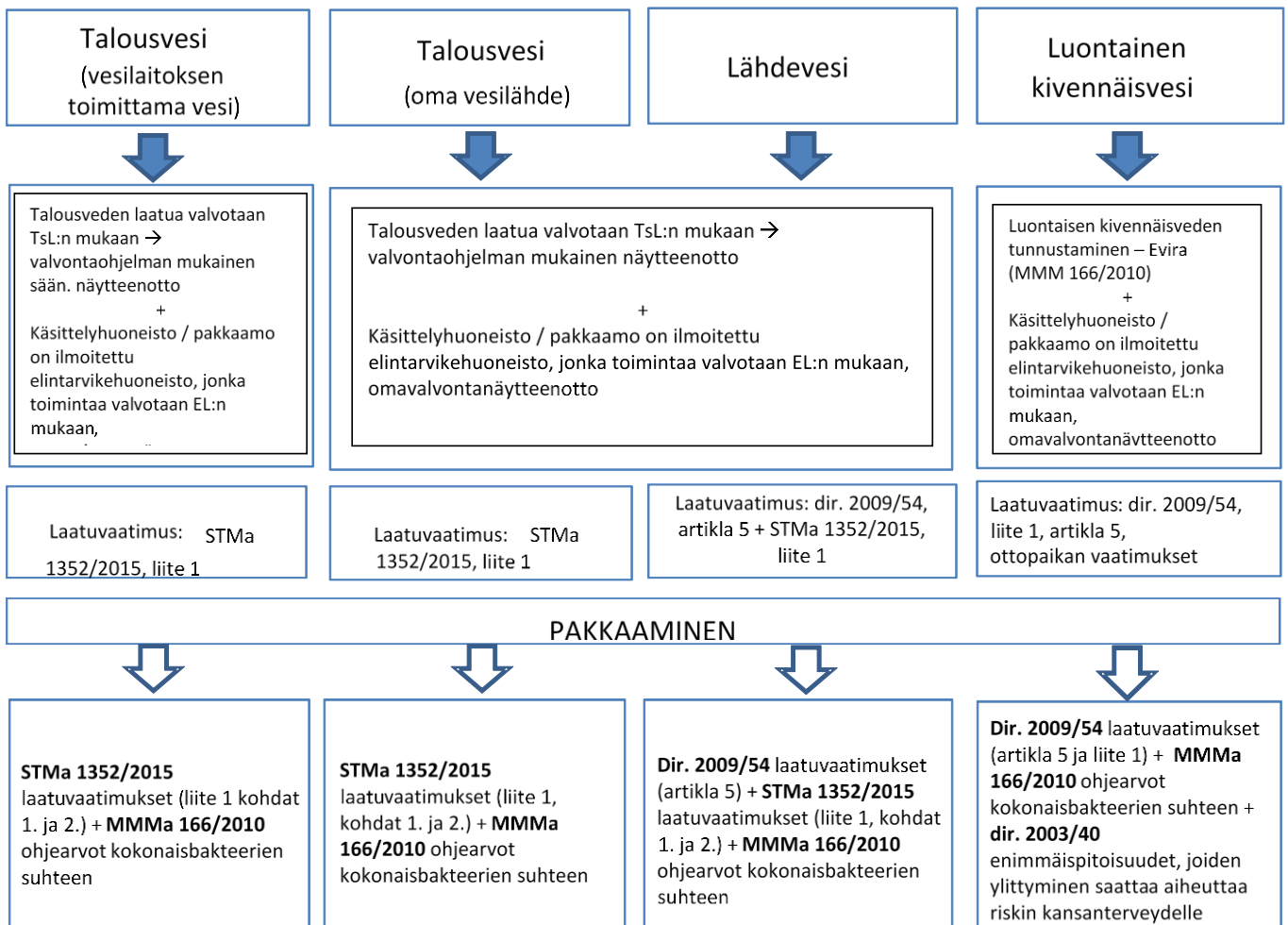
- a) **'luontaisesti hiilihapotetulla luontaisella kivennäisvedellä'** tarkoitetaan vettä, jonka lähteestä tuleva hiilidioksidipitoisuus mahdollisen dekantoimisen ja pullotuksen jälkeen on sama kuin ottopaikan veden, soveltuvien osien huomioiden saman vesikerrostuman tai -varaston hiilidioksidin uudelleen lisääminen yhtä suurena määränä kuin sitä on vapautunut näiden*



toimenpiteiden aikana ja ottaen huomioon tavanomaiset tekniset poikkeamat;

- b) **'luontaisella kivennäisvedellä, johon on lisätty kaasua lähteestä'** tarkoitetaan vettä, jonka samasta vesikerrostumasta tai samasta vesivarastosta peräisin oleva hiilidioksidipitoisuus mahdollisen dekantoimisen ja pullotuksen jälkeen on korkeampi kuin ottopaikan veden todettu hiilidioksidipitoisuus;
- c) **'hiilihapotetulla luontaisella kivennäisvedellä'** tarkoitetaan vettä, johon on lisätty hiilidioksidia, joka on peräisin muualta kuin vesikerrostumasta tai -varastosta, josta vesi tulee.

2.2 Kaavio pakatun veden laatuvaatimuksista ja -suosituksista sekä valvonnasta





3 TALOUSVESI

3.1 Toiminnasta ilmoittaminen

Elintarvikealan toimija, joka pakkaa talousvettä on velvollinen tekemään ennen toiminnan aloittamista elintarvikelain 13 §:n mukaisen ilmoituksen elintarvikehuoneistosta kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle. Kirjallinen ilmoitus tulee tehdä viimeistään neljä viikkoa ennen toiminnan aloittamista. Elintarvikevalvontaviranomainen ilmoittaa talousvettä pakkaavasta toimijasta terveydensuojeluviranomaiselle.

Uuden vedenottamon perustaminen veden kaupallista hyötykäyttöä varten, vaatii yleensä myös vesilain (587/2011) mukaisen luvan ympäristölupaviranomaiselta.

3.2 Toiminnan edellytykset

Tila, jossa talousvettä pakataan, käsitellään tai varastoidaan, on elintarvikehuoneisto, ja sen tulee siten täyttää elintarvikelainsäädännön edellyttämät rakenteelliset, tekniset ja toiminnalliset vaatimukset. Omavalvonnan pitää olla riittävä toiminnan laajuuteen ja laatuun nähden (kts. kohta 7). Pakkausmateriaalien ja pakkausmerkintöjen on oltava vaatimusten mukaisia (kts. kohdat 3.5 ja 6).

3.3 Veden laatuvaatimukset ja tutkimukset

Veden laadun ja tutkimusten on oltava talousvesiasetuksen 1352/2015 mukaisia ennen pakkaamista ja markkinoinnin aikana sekä täytettävä myös pakattua vettä koskevan asetuksen 166/2010 vaatimukset markkinoinnin aikana. Veden laatu koko toimitusketjussa on hallittava omavalvonnan avulla.

Omaa kaivoa käyttävän toimijan kannattaa tehdä tarvittavat vesianalyysit ennen kuin päättää toiminnan lopullisesta aloittamisesta. Esimerkiksi Suomessa tyypillisesti ongelmia aiheuttavat fluoridi, arseeni ja uraani. Niiden toteaminen jälkikäteen toiminnan jo alettua voi tehdä toiminnan kannattamattomaksi.

A) Ennen pakkaamista

Ennen pakkaamista veden laatua valvotaan sekä viranomaisnäytteinä terveydensuojelulain perusteella että omavalvontanäytteinä elintarvikelain perusteella. Pakattavan talousveden laadun ja tutkimusten on oltava



talousvesiasetuksen 1352/2015 mukaisia. Määrityskohta on hana ennen pakkausta. Tarkemmin terveydensuojelulain mukaista tutkimuksista löytyy tietoa Valviran Talousvesiasetuksen soveltamisohjeista I-III.

Elintarvikevalvontaviranomainen arvioi elintarvikelain mukaisten omavalvontatutkimusten riittävyden toiminnan laajuuden ja laadun perusteella.

Omavalvontatutkimusten tiheyttä ennen pakkaamista arvioitaessa tulee ottaa huomioon seuraavat asiat:

- Toiminnan laajuus ja toiminnan riskit
- Veden mahdollinen käsittely elintarvikehuoneistossa
- Terveydensuojelulainsäädännön perusteella otetut talousvesiasetuksen mukaiset näytteet ja niistä tehdyt tutkimukset.

Jos terveydensuojelulainsäädännön perusteella otetut, talousvesiasetuksen mukaiset näytteet on otettu lähellä toiminnan aloittamisajankohtaa, ei päällekkäistä näytteenottoa yleensä tarvita. Kemiallisten määritysten osalta riittää pääsääntöisesti terveydensuojeluviranomaisen teettämät tutkimukset, mikäli niissä ei ole ollut huomauttamista tai ongelmia ennen pakkaamista.

Näytteenotossa on otettava kuitenkin huomioon, että pienen vesilaitoksen terveydensuojelulain mukainen näytteenotto talousvesiasetuksen mukaisesti on suhteellisen harvaa. Täten oman kaivon tai hyvin pienen vesilaitoksen vettä pakkaavan toimijan voi olla tarve ottaa vedestä elintarvikelain mukaisia omavalvontanäytteitä ennen pakkaamista useammin kuin suuren kunnallisen vesilaitoksen toimittamaa talousvettä pakkaavan toimijan.

Elintarvikelain mukaisilla omavalvontanäytteillä toimija varmistaa omien tuotteidensa laatua.

Ohjeistus poikkeavista tuloksista ja omavalvonnasta yleisesti on kohdassa 7.

B) Pakkauksessa

PAKATUN TALOUSVEDEN LAATUVAATIMUKSET JA –SUOSITUKSET

- STMa 1352/2015 laatuvaatimukset (liite 1, kohdat 1. ja 2.)
- MMMa 166/2010 ohjeavot kokonaisbakteerien suhteen



Pakatun talousveden on oltava talousvesiasetuksen 1352/2011 mukaista pakkauksessa koko elintarvikeketjun ajan. Markkinoinnin aikana pakatun talousveden kokonaispesäkelukuihin sovelletaan MMM:n asetuksessa 166/2010 esitettyjä ohjearvoja. Elintarvikelain mukaisessa omavalvonnassa tulee ottaa huomioon, että välittömästi pakkaamisen jälkeen talousveden kokonaispesäkeluku tulisi olla samaa suuruusluokkaa kuin ennen pakkaamista. Muuten pakatun talousveden laatu heikkenee liikaa elintarvikeketjun aikana. Markkinoinnin aikana tehtävät analyysit tutkitaan parasta ennen päivämäärän kohdalla.

Pakatun talousveden pakkauksessa tulee ilmoittaa vähimmäissäilyvyysaika (parasta ennen päiväys). Ruokaviraston elintarviketieto-oppaan (17068/2) mukaan elintarvikkeen voi myydä tai käyttää ”parasta ennen” -päivämäärän jälkeenkin, edellyttäen, ettei sen laatu ole oleellisesti heikentynyt. Tämä sääntö pätee myös talousveden kohdalla. Vastuu talousveden laadusta on myyjällä tai sen luovuttajalla.

Pakatun talousveden tulisi olla aina myös laatusuosituksen mukaista, ja toimijan on poikkeavan tuloksen tullessa esille arvioitava veden turvallisuus ja tarvittaessa ryhdyttävä toimenpiteisiin (kts. kohta 7).

3.4 Vedenkäsittely

Talousveden käsittely elintarvikehuoneistossa ennen pakkaamista on mahdollista, mutta veden laadun on oltava käsittelyn jälkeen sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015 mukaista. Veden käsittelyllä pyritään parantamaan veden laatua tietyn muuttujan osalta, mutta se ei saa heikentää veden laatua elintarvikkeena muilta osin. Vedenkäsittelyn pitää olla perusteltua elintarvikkeiden turvallisuuden varmistamiseksi tai elintarvikkeellisen ominaisuuden saamiseksi. Mahdolliset talousvedeen lisättävät ja jäävät aineet (esim. suolat) on merkittävä pakkausmerkintöihin pakkausmerkintälainsäädännön mukaisesti. Ennen käsittelyn aloittamista tai olennaista muuttamista on asiasta ilmoitettava elintarvikevalvontaviranomaiselle.

3.5 Pakkausmerkinnät

Pakatun talousveden pakkausmerkintöjen on sisällettävä:

- 1) EU:n elintarviketietoasetuksen 1169/2011 edellyttämät yleiset merkinnät.



- 2) MMMa 834/2014 elintarviketietojen antamisesta kuluttajille, 4 § (kielivaatimukset) ja 5 § (erätunnus)
- 3) Maininta, mistä talousvesi on otettu (vesilaitoksen nimi on riittävä)
- 4) Maininta jos talousvettä on käsitelty ennen pakkaamista niin, että sen fysikaaliset, kemialliset tai mikrobiologiset ominaisuudet ovat muuttuneet.

EU-asetuksen 1169/2011 mukaista ravintoarvomerkintää koskevaa vaatimusta ei sovelleta pakattuun talousveteen (liite V).

3.6 Toiminnan säännöllinen valvonta

Elintarvikehuoneiston toimintaa valvotaan säännöllisesti kunnallisen ympäristöterveydenhuollon valvontayksikön laatiman elintarvikevalvontasuunnitelman mukaan. Tarkastusten tiheys ja sisältö määritellään riskinarvioinnin perusteella. Ruokaviraston ohjeessa [10503](#) on esitetty periaatteet elintarvikehuoneistojen riskinarviointiin ja tarkastustiheyden määrittämiseen.

Säännölliset tarkastuksen painottuvat veden käsittelyn ja omavalvonnan toteutuksen valvontaan. Omavalvontanäytteiden tulosten tarkastelu kuuluu oleellisena osana tarkastuksiin.

Mikäli elintarvike tai olosuhteet elintarvikehuoneistossa eivät ole vaatimusten mukaiset, elintarvikevalvontaviranomaisen on ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin. Ruokavirasto on laatinut ohjeen [100011](#) hallinnollisten pakkokeinojen käytöstä.

Eri lainsäädännön perusteella tehtävä valvonta voidaan yhdistää valvontayksikössä samaan käyntiin, silloin, kun se on tarkoituksenmukaista synergiaedun saavuttamiseksi. Kuitenkin tarkastuskertomus tulee laatia erikseen eri lakien perusteella tehtävästä tarkastuksesta.

4 LÄHDEVESI

4.1 Toiminnasta ilmoittaminen

Elintarvikealan toimija, joka toimittaa pakattua lähdevettä on velvollinen tekemään ennen toiminnan aloittamista elintarvikelain 13 §:n mukaisen ilmoituksen elintarvikehuoneistosta kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle. Kirjallinen



ilmoitus tulee tehdä viimeistään neljä viikkoa ennen toiminnan aloittamista. Ilmoituksen liitteenä on oltava selvitys EU-direktiivin 2009/54/EY mukaisten lähdeveden vaatimusten täyttymisestä (kts. kohta 4.2). Elintarvikevalvontaviranomainen ilmoittaa talousvettä pakkaavasta toimijasta terveydensuojeluviranomaiselle.

Uuden vedenottamon perustaminen veden kaupallista hyötykäyttöä varten vaatii yleensä myös vesilain (587/2011) mukaisen luvan ympäristölupaviranomaiselta.

4.2 Toiminnan edellytykset

Lähdeveden hyödyntämiselle ja markkinoille saattamiselle asetetut edellytykset on esitetty EU-direktiivissä 2009/54/EY. Direktiivitekstissä puhutaan luontaisesta kivennäisvedestä, mutta lähdevettä koskevat direktiivin kohdat käyvät ilmi direktiivin 9. artiklan kohdasta 4. Lähdevettä koskevat artiklat 4-9 ja liite II, kohdat 2 ja 3.

Lähdevesi on pulloettava ottopaikassaan ja veden hyödyntämlaitteet on asennettava siten, että kaikki saastumismahdollisuudet vältetään.

- Lähde on suojattava saastumiselta.
- Lähdeveden tulee säilyttää ominaisuutensa, jotka sillä on ottopaikassaan.
- Vedenottoaikan rakenteet, putket ja varastosäiliöt tulee olla sopivan inertistä eli reagoimattomasta materiaalista ja estää vedessä tapahtuvia kemiallisia, fysiko-kemiallisia tai mikrobiologisia muutoksia.
- Veden hyödyntämisolosuhteiden ja erityisesti pesu- ja pulloituslaitteiden tulee täyttää hygieeniset vaatimukset.

Jos todetaan, että lähdevesi on saastunut eikä se täytä enää direktiivin 5 artiklan mikrobiologisia ominaisuuksia, on lähdeveden pakkaaminen ja muu hyödyntäminen keskeytettävä viipymättä.

Lähdevettä ei saa käsitellä kuin ainoastaan sallituilla tavoilla. Sallitut tavat on kerrottu tämän ohjeessa kohdassa 4.4.

Tila, jossa lähdevettä pakataan, käsitellään tai varastoidaan, on elintarvikehuoneisto, ja sen tulee siten täyttää elintarvikelainsäädännön edellyttämät rakenteelliset, tekniset ja toiminnalliset vaatimukset. Omavalvonnan pitää olla riittävä toiminnan laajuuteen ja laatuun nähden (kts. kohta 7). Pakkausmateriaalien ja pakkausmerkintöjen on oltava vaatimusten mukaisia (kts. kohdat 4.5 ja 6).



Lähdevesi on pakattava ottopaikassaan. Lähdevettä ei voi kuljettaa muualle esimerkiksi tankkiautossa ja pakata siellä ilman, että lähdeveden status häviää. Komission tulkinnan mukaan vettä voidaan johtaa putkea pitkin paikkaan, jossa se pakataan, mutta veden laatu ei saa muuttua. Lähdevettä voi myös käyttää elintarvikehuoneistossa muiden elintarvikkeiden valmistuksessa.

4.3 Veden laatuvaatimukset ja tutkimukset

Lähdeveden laatu on hallittava omavalvonnan avulla koko toimitusketjun (veden nosto, mahdollinen käsittely, pakkaustoiminta, varastointi, kuljetus ja myynti) ajan. Veden olennaiset ominaisuudet on tutkittava akkreditoituilla menetelmillä elintarvikelain 5 luvun tarkoittamassa hyväksytyssä laboratoriossa. Omaa kaivoa käyttävän toimijan kannattaa tehdä kattavat vesianalyysit ennen kuin päättää toimintansa lopullisesta sijoittamisesta. Esimerkiksi Suomessa tyypillisesti ongelmia aiheuttavat fluoridi, arseeni ja uraani. Niiden toteaminen jälkikäteen toiminnan jo alettua voi tehdä toiminnan kannattamattomaksi.

A) Ennen pakkaamista

Lähdeveden on oltava ennen pakkaamista sekä EU-direktiivin 2009/54/EY (artikla 5) että talousvesiasetuksen 1352/2015 vaatimusten ja suositusten mukaista. Ennen pakkaamista veden laatua on tutkittava sekä viranomaisnäytteinä terveydensuojelulain osalta että tarvittaessa omavalvontanäytteinä elintarvikelain osalta. Määrityskohta on hana ennen pakkausta.

Elintarvikelain mukaisilla omavalvontanäytteillä toimija varmistaa omien tuotteidensa laatua. Toimijan omavalvontaan kuuluvan näytteenoton tarve määräytyy toiminnan laajuuden ja laadun perusteella. Näytteiden tarvetta arvioitaessa tulee ottaa huomioon seuraavia asioita:

- Toiminnan laajuus ja toiminnan riskit
- Lähdeveden mahdollinen käsittely elintarvikehuoneistossa
- Jos talousvesiasetuksen perusteella tehdyt tutkimukset on tehty lähellä toiminnan aloittamisajankohtaa, ei päällekkäistä näytteenottoa elintarvikelain perusteella yleensä tarvita ja näytteenotossa voidaan keskittyä EU-direktiivin 2009/54/EY 5 artiklan mukaisiin mikrobiologisiin määrityksiin.



- Kemiallisten määritysten osalta riittää pääsääntöisesti terveydensuojeluviranomaisen teettämät tutkimukset, mikäli niissä ei ole ollut huomauttamista tai ongelmia ennen pakkaamista.
- Pienen lähdevedenottamon näytteenotto talousvesiasetuksen mukaisesti on kuitenkin suhteellisen harvaa ja se tulisi huomioida arvioitaessa elintarvikelain mukaisia omavalvontanäytteitä ja niiden määrää.

Ohjeistus poikkeavista tuloksista ja omavalvonnasta yleisesti on kohdassa 7.

B) Pakkauksessa

PAKATUN LÄHDEVEDEN LAATUVAATIMUKSET JA -SUOSITUKSET

- 2009/54/EY, artikla 5 (mikrobiologiset vaatimukset)
- 1352/2015 (STM), liite 1, kohta 1 (kemialliset ja mikrobiologiset laatuvaatimukset ja -suositukset)
- 166/2010 liite (kokonaispesäkeluvun ohjeavrot)

Pakatun lähdeveden laadusta annetaan vaatimuksia ja suosituksia kolmessa säädöksessä:

- EU-direktiivi 2009/54/EY
- MMM asetus 166/2010
 - pakatun veden on pakkaushetkellä ja markkinoinnin aikana täytettävä kemiallisen ja mikrobiologisen laadun osalta talousvesiasetuksen 1352/2015 laatuvaatimukset.
 - Markkinoinnin aikana kuitenkin kokonaispesäkeluvut (72 h, 20-22 °C ja 24 h, 37 °C) katsotaan MMM:n asetuksesta 166/2010.

Pakatun lähdeveden pakkauksessa tulee ilmoittaa vähimmäissäilyvyysaika (parasta ennen päiväys). Ruokaviraston elintarviketieto-oppaan ([17068](#)) mukaan elintarvikkeen voi myydä tai käyttää ”parasta ennen” -päivämäärän jälkeenkin, edellyttäen, ettei sen laatu ole oleellisesti heikentynyt. Tämä sääntö pätee myös lähdeveden kohdalla. Vastuu lähdeveden laadusta on tässä tapauksessa myyjällä tai sen luovuttajalla.

Pakatun lähdeveden tulisi olla aina myös laatusuosituksen mukaista, ja toimijan on poikkeavan tuloksen tullessa esille arvioitava lähdeveden turvallisuus ja tarvittaessa ryhdyttävä toimenpiteisiin (kts. kohta 7).



4.4 Vedenkäsittely

Lähdeveden käsittelymahdollisuudet ovat tarkasti rajattuja. Käsittely on sallittu ainoastaan EU-direktiivien 2003/40/EY ja 2009/54/EY tai sen nojalla annetun EU-asetuksen 115/2010 mukaisesti. Käsittelystä on annettava tieto valvovalle elintarvikevalvontaviranomaiselle.

Sallittuja käsittelyjä ovat

- raudan, mangaanin, rikkiyhdisteiden ja arseenin poisto rikastetulla ilmalla (EU-direktiivi 2003/40/EY: luontaisten kivennäisvesien ja lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvaa käsittelyä koskevat edellytykset).

Käsittely ei saa aiheuttaa muutoksia veden koostumukseen sen olennaisten ominaisuuksia antavien ainesosien osalta. Saman periaatteen mukaisesti voidaan toimia myös, jos vedessä on muita haitallisia ainesosia. Käsittelytekniikoiden on oltava aina komission hyväksymiä.

- Fluoridin poistamista vedestä koskee EU-asetus 115/2010 aktivoituneen alumiinioksidin käyttöedellytyksistä fluorin poistossa luontaisista kivennäisvesistä ja lähdevesistä.

Jos lähdevettä markkinoidaan lähdevetenä, saa siihen lisätä ainoastaan hiilidioksidia. Käytettävän kaasun on oltava puhtaudeltaan EU:n elintarvikelisiä ainelainsäädännön mukaista. Lähdevettä voidaan käyttää muiden elintarvikkeiden valmistuksessa. Veden desinfiointikäsittelyt ovat kiellettyjä. Toimenpiteistä tilanteissa, joissa lähdevesi on mikrobiologisesti saastunut, on kerrottu tämän ohjeen kohdassa seitsemän.

4.5 Pakkausmerkinnät

Pakkausmerkintöjen on sisällettävä:

1. EU:n elintarviketietoasetuksen 1169/2011 edellyttämät yleiset merkinnät (9 art.). Asetuksen mukaista ravintoarvomerkintää koskevia vaatimuksia ei sovelleta lähdevesiin (art. 29, liite V).
2. MMMa 834/2014 elintarviketietojen antamisesta kuluttajille edellyttämät merkinnät kuten 4 §:n kielivaatimukset ja 5 §:n erätunnus



3. Lisäksi direktiivissä 2009/54/EY 9 artiklan kohdassa 4) on säädetty lähdevesi nimityksen käytöstä (1 mom) ja pakkausmerkinnöissä annettavista tiedoista (kohta c). Pakkausmerkinnöissä tulee ilmoittaa
 - a) Lähteen hyödyntämispaikka ja nimi (7 artikla, kohta 2 b).
 - b) Tiedot kaikista tehdyistä vedenkäsittelyistä, jotka ovat sallittuja em. direktiivin artiklan 4 mukaisesti (7 artikla, kohta 2 c.).

Jos vettä on käsitelty otsonilla, pakkausmerkinnöissä on mainittava ”vettä, jolle on tehty otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuva sallittu hapettamiskäsittely” (EU-direktiivi 2003/40/EY, artikla 6).

Jos vedelle on tehty fluorinpoisto EU-asetuksen 115/2010 mukaisesti, pakkausmerkinnöissä on oltava merkintä ”vesi on käsitelty hyväksytyllä adsorptiotekniikalla” (EU-asetus 115/2010, 4 artikla).

4. Lähdevettä voi markkinoida ainoastaan yhdellä kauppanimellä (8 artikla, kohta 2.). Ruokavirasto on tulkinut, että rajoituksella käyttää useampaa kauppanimitystä tarkoitetaan tässä erityisesti sitä, että vesilähteen haltijan/veden pakkaajan ei ole sallittua käyttää useita tavaramerkkejä samalle vedelle. Kuitenkin esimerkiksi kauppaketjun nimellä myytävä lähdevesi, jota samaan aikaan myydään lähdeveden pakkaajan omalla kauppanimellä, ei katsota lähtökohtaisesti olevan direktiivissä tarkoitettua usean tavaramerkin käyttöä. Myös tällaisen ”private label” -lähdeveden pakkausmerkinnöissä on oltava tiedot lähteen hyödyntämispaikasta ja lähteen nimi eikä kuluttajaa saa johtaa harhaan.

Ruokaviraston näkemyksen mukaan, jos lähdevettä käytetään elintarvikkeen raaka-aineena, voidaan se mainita elintarvikkeen pakkausmerkinnöissä, mutta vain, jos elintarvikkeessa ei käytetä muuta vettä.

Lisäksi lähdeveden merkintöjen on oltava direktiivin 8 artiklan mukaisia (tekstissä viitataan luontaiseen kivennäisveteen, mutta ko. artikla koskee myös lähdevettä).

Monien lähdevesien kivennäisainepitoisuus pysyy vakaana, joten luonteenomaisten ainesosien tarkan koostumuksen ilmoittaminen on mahdollista myös lähdevesille edellyttäen, että tiedot eivät johda kuluttajaa harhaan. Mahdollinen pitoisuuksien vaihtelu on otettava huomioon kuluttajille annettavissa tiedoissa ja pitoisuuksien perustana on oltava riittävän tuoreet laboratoriotutkimukset. Jos lähdevedestä



annetaan koostumustietoja, Ruokavirasto suosittelee, että tiedot annetaan kattavasti lähdeveden luonteenomaisista ainesosista (mm. kivennäisaineet, fluoridi).

4.6 Toiminnan säännöllinen valvonta

Elintarvikehuoneiston toimintaa valvotaan säännöllisesti elintarvikelain mukaan. Tarkastusten tiheys ja sisältö määritellään riskinarvioinnin perusteella. Omavalvonnan arvioinnista on kohdassa 7. Pakatun lähdeveden laadusta huolehtiminen, asianmukainen käyttö ja säilytys kuuluvat sille elintarvikeketjun toimijalle, joka kulloinkin tuotetta pakkaa, varastoi, kuljettaa, välittää ja tarjoaa käytettäväksi.

Mikäli elintarvike tai olosuhteet elintarvikehuoneistossa eivät ole vaatimusten mukaiset, elintarvikevalvontaviranomaisen on ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin. Ruokavirasto on laatinut ohjeen [100011](#) hallinnollisten pakkokeinojen käytöstä.

5 LUONTAINEN KIVENNÄISVESI

5.1 Toiminnasta ilmoittaminen

Ennen luontaisen kivennäisveden markkinoille saattamista toimijan tulee hakea Ruokavirastosta luontaisen kivennäisveden tunnustamista. Tunnustamisen edellytyksenä on, että vesi täyttää EU-direktiivissä 2009/54/EY asetetut vaatimukset.

Toimija, joka käsittelee tai pakkaa luontaista kivennäisvettä on velvollinen tekemään ennen toiminnan aloittamista myös elintarvikelain 13 § mukaisen ilmoituksen elintarvikehuoneistosta kunnan elintarvikevalvontaviranomaiselle viimeistään neljä viikkoa ennen toiminnan aloittamista. Ilmoituksen liitteenä on oltava selvitys EU-direktiivin 2009/54/EY mukaisten vaatimusten täyttymisestä eli tunnustamisasiakirjat.

Luontaisen kivennäisveden valvontaan ei lainsäädännön perusteella sovelleta terveydensuojelulainsäädäntöä eikä siten asetuksia talousveden laadusta.



5.2 Toiminnan edellytykset

Suomen maaperästä saadun luontaisen kivennäisveden on oltava Ruokaviraston tunnustama. Tunnustamisen edellytyksenä on, että kivennäisainepitoisuus on vakaa. Ruokavirasto ilmoittaa tunnustetut luontaiset kivennäisvedet ja tunnustamisen peruuttamiset Euroopan komissiolle. [Tunnustettujen vesien lista](#) julkaistaan Euroopan Unionin virallisessa lehdessä ja EU-komission internet-sivuilla.

Veden tunnustaminen luontaiseksi kivennäisvedeksi edellyttää:

- 1) Veden on täytettävä EU-direktiivin 2009/54/EY liitteen I säännökset.

Luontaisen kivennäisveden hyödyntäminen ja markkinoille saattaminen edellyttää:

- 1) Vettä saa hyödyntää ja pakata vain EU-direktiivin 2009/54/EY liitteen II mukaisesti.
- 2) Veden on täytettävä em. direktiivissä asetetut laatuvaatimukset (kts. kohta 5.3).
- 3) Vettä ei ole käsitelty tai sitä on käsitelty ainoastaan sallitulla tavalla (kts. kohta 5.4).

Luontainen kivennäisvesi on pakattava ottopaikassaan. Luontaista kivennäisvettä ei voi kuljettaa muualle esimerkiksi tankkiautossa ja pakata siellä ilman, että luontaisen kivennäisveden status häviää. Luontaista kivennäisvettä voi käyttää muiden elintarvikkeiden valmistuksessa.

Tila, jossa luontaista kivennäisvettä pakataan, käsitellään tai varastoidaan, on elintarvikehuoneisto, ja sen tulee siten täyttää elintarvikelainsäädännön edellyttämät rakenteelliset, tekniset ja toiminnalliset vaatimukset. Veden johtamiseen ja käsittelyyn käytettävien materiaalien on oltava niin inerttejä eli reagoimattomia, että veden laatu ei käytännössä muutu materiaalin vuoksi ennen pakkausta. Omavalvonnan pitää olla riittävä toiminnan laajuuteen ja laatuun nähden ja sen tulee olla riittävä koko toimitusketju huomioon ottaen (kts. kohta 7). Pakkausmateriaalien ja pakkausmerkintöjen on oltava vaatimusten mukaisia (kts. kohta 5.5 ja 6).

Teolliset kivennäisvedet

Markkinoilla on paljon erilaisia maustamattomia ja maustettuja teollisia kivennäisvesiä. Tällaisen kivennäisveden raaka-aineena käytettävä vesi on talousvettä ja sitä on täydennetty kivennäissuoloilla tai maa-alkalisuoloilla sekä



maustettu esim. aromeilla. Teollisiin kivennäisvesiin käytettävän veden tulee täyttää talousvesiasetuksen vaatimukset.

Aikaisemman lainsäädännön (KTMp 1658/1995, kumottu asetuksella 166/2010) mukaan teollisissa kivennäisvesissä oletettiin olevan kivennäissuoloja vähintään 500 mg/l. Nykyään tällaista kivennäisten kokonaismäärää koskevaa vaatimusta ei ole vaan lisättävistä vitamiineista, kivennäisaineista ja muista aineista säädetään EU:n täydentämisasetuksella no [1925/2006](#). Ruokavirasto on laatinut oppaan elintarvikkeiden ravitsemuksellisesta täydentämisestä [17059](#), jota noudatetaan teollisten kivennäisvesien valmistuksessa ja markkinoinnissa.

5.3 Veden laatuvaatimukset ja tutkimukset

LUONTAISEN KIVENNÄISVEDEN LAATUVAATIMUKSET JA -SUOSITUKSET

- EU-direktiivi 2009/54 laatuvaatimukset (artikla 5 ja liite 1)
- MMM 166/2010 ohjeavot kokonaisbakteerien suhteen
- EU-direktiivin 2003/40 enimmäispitoisuudet, joiden ylittyminen saattaa aiheuttaa riskin kansanterveydelle.

Luontaisen kivennäisveden määritelmä ja määritelmän soveltamisen edellytykset ja vaatimukset on käsitelty EU-direktiivin 2009/54/EY liitteessä I. Liite sisältää tunnustamisen edellytyksenä olevat geologiset ja hydrologiset, fysikaaliset, kemialliset ja fysiko-kemialliset tutkimukset, ottopaikan mikrobiologiset analyysit sekä tarvittaessa vedestä tehtävät farmakologiset, fysiologiset ja kliiniset tutkimukset. Mikrobiologisen laadun vaatimukset on esitetty myös em. direktiivin 5 artiklassa.

Kemiallisten ja fysikaalisten ja mikrobiologisten muuttujien tutkimustarve ja riittävyys omavalvonnassa tunnustamisen jälkeen on määritettävä elintarvikevalvontaviranomaisen kanssa ottaen huomioon toiminnan laajuus ja ympäristöstä tulevat mahdolliset vaaratekijät kuten mahdolliset saastutuslähteet.

Luontaisen kivennäisveden tulee olla mikrobiologisten laatuvaatimusten (2009/54/EY, artikla 5) mukaista aina ottopaikalla ja markkinoinnin aikana. Kokonaispesäkeluku on määritettävä 12 tunnin kuluttua pakkaamisesta ja vettä on säilytettävä $+4 \pm 1$ °C:ssa näiden 12 tunnin ajan. Markkinoinnin aikaiset analyysit tehdään omavalvonnan mukaisesti riittävän usein. Analyysitiheys on aina arvioitava toimijakohtaisesti.



Veden olennaiset ominaisuudet on tutkittava akkreditoituilla menetelmillä elintarvikelain 5 luvun tarkoittamassa hyväksytyssä laboratoriossa.

Pakatun luontaisen kivennäisveden pakkauksessa tulee ilmoittaa vähimmäissäilyvyysaika (parasta ennen päiväys). Ruokaviraston elintarviketietopoppan ([17068](#)) mukaan elintarvikkeen voi myydä tai käyttää ”parasta ennen” -päivämäärän jälkeenkin, edellyttäen, ettei sen laatu ole oleellisesti heikentynyt. Tämä sääntö pätee myös luontaisiin kivennäisvesiin. Vastuu luontaisen kivennäisveden laadusta on tällöin myyjällä tai sen luovuttajalla.

5.4 Vedenkäsittely

Luontaisen kivennäisveden käsittelymahdollisuudet ovat tarkasti rajatut. Käsittely on sallittu ainoastaan EU-direktiivin 2009/54/EY tai komission sen nojalla annettujen säädösten mukaisesti.

Toimijan tulee ilmoittaa elintarvikevalvontaviranomaiselle luontaisen kivennäisveden käsittelystä ennen käsittelyn aloittamista.

EU-direktiivin 2009/54/EY 4 artikla sisältää sallitut käsittelytavat. Lisäksi sallituista menetelmistä on säädetty EU-direktiivissä 2003/40/EY (luontaisten kivennäisvesien ja lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvaa käsittelyä koskevat edellytykset) sekä EU-asetuksessa 115/2010 (aktivoituneen alumiinioksidin käyttöedellytyksistä fluorin poistossa luontaisista kivennäisvesistä ja lähdevesistä).

Käsittely ei saa aiheuttaa muutoksia veden koostumukseen sen olennaisten ominaisuuksien antavien ainesosien osalta. Saman periaatteen mukaisesti voidaan toimia myös, jos vedessä on muita haitallisia ainesosia. Käsittelytekniikoiden on oltava aina komission hyväksymiä.

Jos luontaista kivennäisvettä markkinoidaan luontaisena kivennäisvetenä, saa siihen lisätä ainoastaan hiilidioksidia. Käytettävän kaasun on oltava puhtaudeltaan elintarvikekäyttöön soveltuvaa. Poreilevia luontaisia kivennäisvesiä koskevista lisävaatimuksista on lisää EU-direktiivin 2009/54/EY artiklassa 7, liitteessä I, kohdassa III.



Veden desinfektiokäsittelyt ovat kiellettyjä. Toimenpiteistä tilanteissa, joissa luontaisen kivennäisveden lähde on mikrobiologisesti saastunut, on kerrottu tämän ohjeen kohdassa seitsemän.

5.5 Pakkausmerkinnät

Luontaisten kivennäisvesien pakkaamiseen käytettävissä säiliöissä on oltava väärennös- ja saastumismahdollisuuden välttämiseksi suunnitellut sulkimet (EU-direktiivi 2009/54/EY, 6 artikla).

Pakkausmerkintöjen on sisällettävä:

1. EU:n elintarviketietoasetuksen 1169/2011 edellyttämät yleiset merkinnät. (9 art.). Asetuksen mukaista ravintoarvomerkintää koskevia vaatimuksia ei sovelleta luontaisiin kivennäisvesiin (art. 29).
2. MMMa 834/2014 elintarviketietojen antamisesta kuluttajille edellyttämät merkinnät kuten 4 §:n kielivaatimukset ja 5 §:n erätunnus.
3. Lisäksi EU-direktiivissä 2009/54/EY on säädetty luontaisen kivennäisveden pakkausmerkinnöissä annettavista tiedoista:
 - a) Myyntinimikkeen on oltava ”luontainen kivennäisvesi” tai ”luontaisesti hiilihapotettu luontainen kivennäisvesi”, ”luontainen kivennäisvesi, johon on lisätty kaasua lähteestä” tai ”hiilihapotettu luontainen kivennäisvesi” (artikla 7, kohta 1.).
 - b) Luontaisen kivennäisveden analyttinen koostumus (veden luonteenomaiset ainesosat/aineet, 7 artikla, kohta 2.a).

Jos vettä on käsitelty otsonilla, on analyttistä koostumusta koskevan maininnan läheisyydessä mainittava sanat ”vettä, jolle on tehty otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuva sallittu hapettamiskäsittely”(EU-direktiivi 2003/40/EY, artikla 6).

Jos luontaisesta kivennäisvedelle on tehty fluorinpoisto EU-asetuksen 115/2010 mukaisesti, on analyttistä koostumusta koskevan maininnan läheisyydessä oltava merkintä ”vesi on käsitelty hyväksytyllä adsorptiotekniikalla” (EU-asetus 115/2010, 4 artikla).

Jos vedessä on fluoridia enemmän kuin 1,5 mg/l, pitää pakkaukseen nimen läheisyyteen merkitä selkeästi näkyvin kirjaimin ”sisältää fluoria yli 1,5 mg/l: ei sovellu imeväisten eikä alle 7-vuotiaiden lasten säännölliseen käyttöön”. Lisäksi



tällöin on ilmoitettava kivennäisveden luonteenomaisten ainesosien fysikaalis-kemiallisen koostumuksen yhteydessä ilmoitettava todellinen fluoripitoisuus. (2003/40/EY, 4 artikla).

- c) Lähteen hyödyntämispaikka ja nimi (7 artikla, kohta 2 b).
- d) Tiedot kaikista tehdyistä vedenkäsittelyistä, jotka ovat sallittuja em. direktiivin artiklan 4 kohdan 1 b ja c alakohdassa (7 artikla, kohta 2.).
- e) Kun luontaisesta kivennäisvedestä on poistettu hiilidioksidi kokonaan tai osittain pelkästään fysikaalisilla menetelmillä, on myyntinimitykseen lisättävä tapauksen mukaan ”täysin hiilihapottomaksi tehty” tai ”osittain hiilihapottomaksi tehty” (7 artikla, kohta 1, 2. mom.).
- f) Luontaiseksi kivennäisvedeksi tunnustettua vettä voi markkinoida ainoastaan yhdellä kauppanimellä (8 artikla, kohta 2.). Ruokavirasto on tulkinnut, että rajoituksella käyttää useampaa kauppanimitystä tarkoitetaan tässä erityisesti sitä, että vesilähteen haltijan/veden pakkaajan ei ole sallittua käyttää useita tavaramerkkejä samalle vedelle. Kuitenkin esimerkiksi kauppakettjun nimellä myytävä lähdevesi, jota samaan aikaan myydään lähdeveden pakkaajan omalla kauppanimellä, ei katsota lähtökohtaisesti olevan direktiivissä tarkoitettua usean tavaramerkin käyttöä. Myös tällaisen ”private label” -lähdeveden pakkausmerkinnöissä on oltava tiedot lähteen hyödyntämispaikasta ja lähteen nimi eikä kuluttajaa saa johtaa harhaan.

Luontaista kivennäisvettä ei voi lisäksi markkinoida tavanomaisena lähdevetenä.

- g) 9 artiklan mukaiset säädetyt ilmaisut ja vaatimukset ovat direktiivin liitteessä III.

Jos luontaista kivennäisvettä käytetään elintarvikkeen raaka-aineena, voidaan se mainita elintarvikkeen pakkausmerkinnöissä, mutta vain jos elintarvikkeessa ei käytetä muuta vettä.

Pakkauksissa tai merkinnöissä samoin kuin kaikessa mainonnassa on kiellettyä käyttää sellaisia ilmaisuja, nimityksiä, tavaramerkkejä, tuotenimiä, kuvia tai muita merkkejä, joko kuviomuotoisia tai muunlaisia, jotka: a) luontaisen kivennäisveden osalta viittaavat ominaisuuksiin, joita vedellä ei ole, erityisesti, mitä tulee sen



alkuperään, päivämäärään, jona se on hyväksytty hyödynnettäväksi, analyysituloksiin tai muihin samanlaisiin aitouden takeisiin.

Kaikki ilmaiset, joilla luontaiseen kivennäisveteen pyritään liittämään ihmisten sairauksien ehkäisemiseen, hoitoon tai parantamiseen liittyviä ominaisuuksia, ovat kiellettyjä. Kuitenkin EU-direktiivin 2009/54/EY liitteessä III luetellut ilmaiset sallitaan, jos ilmaiset täyttävät kyseisessä liitteessä säädetyt asiaa koskevat vaatimukset. Lisää vapaaehtoisista ilmaisuista on artiklassa 9.

5.6 Toiminnan säännöllinen valvonta

Elintarvikehuoneiston toimintaa valvotaan säännöllisesti elintarvikelain mukaan. Tarkastusten tiheys ja sisältö määritellään riskinarvioinnin perusteella. Omavalvonnan arvioinnista ja poikkeavista tutkimustuloksista on kohdassa 7. Luontaisen kivennäisveden laadusta huolehtiminen, asianmukainen käyttö ja säilytys kuuluvat sille elintarvikeketjun toimijalle, joka kulloinkin tuotetta pakkaa, varastoi, kuljettaa, välittää ja tarjoaa käytettäväksi.

Mikäli elintarvike tai olosuhteet elintarvikehuoneistossa eivät ole vaatimusten mukaiset, elintarvikevalvontaviranomaisen on ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin. Ruokavirasto on laatinut ohjeen [100011](#) hallinnollisten pakkokeinojen käytöstä.

6 PAKKAAMINEN JA PAKKAUSMATERIAALIT

Veden pakkaamiseen käytettävien materiaalien tulee täyttää elintarvikkeen kanssa kosketukseen joutuville materiaaleille ja tarvikkeille asetetut vaatimukset. Yleiset vaatimukset kaikille elintarvikekontaktimateriaaleille on asetettu EU-asetuksessa [1935/2004](#). Sen mukaan elintarvikekontaktimateriaaleista ei saa ennakoitavissa olosuhteissa siirtyä elintarvikkeeseen ainesosia, jotka voisivat tehdä elintarvikkeen ihmisen terveydelle vaaralliseksi, aiheuttaa sopimattomia muutoksia elintarvikkeen koostumukseen tai aiheuttaa elintarvikkeessa aistinvaraisten ominaisuuksien muutoksia.

Asetuksen 1935/2004 lisäksi elintarvikekontaktimateriaalien tulee täyttää mahdolliset materiaalikohtaiset säädökset. Materiaalikohtaisia säädöksiä on tällä hetkellä vain muutamalle eri materiaalille, kuten mm. muoville 10/2011(EU), kierrätysmuoville 282/2008 (EU), regeneroidulle sellofaanille 697/2005 (KTM) keramiikalle 165/1996 (KTM) sekä aktiivisille ja älykkäille materiaaleille 450/2009



(EU). Elintarvikekontaktimateriaaleja koskeva lainsäädäntö on kokonaisuudessaan lueteltu [MMM:n internet-sivuilla](#).

Veden kuluttajapakkaukset ovat pääosin muovista valmistettuja ja niiden tulee silloin täyttää muoviasetuksen vaatimukset. Vettä voidaan kuitenkin pakata ainakin esim. metallisiin pakkauksiin tai monikerroskartonkimateriaalista valmistettuihin pakkauksiin. Koska niille ei ole olemassa materiaalikohtaista lainsäädäntöä, on kontaktimateriaalin valmistajan tai maahantuojan esitettävä materiaalin turvallisuusreferenssit muulla tavoin. Esim. viittaamalla jonkun U-maan kansalliseen lainsäädäntöön tai suosituksiin, toimialajärjestöjen suosituksiin ja ohjeisiin tai EU:n ulkopuolisten maiden lainsäädäntöön.

Jotta veden pakkaaja voi olla varma materiaalien ja tarvikkeiden vaatimustenmukaisuudesta ja soveltuvuudesta veden pakkaamiseen, tulee pakkaajan pyytää materiaalien ja tarvikkeiden toimittajalta (valmistajalta tai maahantuojalta) pakkausmateriaalien vaatimustenmukaisuutta ja soveltuvuutta osoittavat asiakirjat. Näissä asiakirjoissa valmistaja tai maahantuoja vakuuttaa, että materiaalit ja tarvikkeet täyttävät edellä mainitun kehysasetuksen ja materiaalikohtaisen lainsäädännön tai muun turvallisuusreferenssin vaatimukset sekä esittää perusteet vakuutukselleen. Asiakirjoista tulee käydä ilmi millaiseen elintarvikekosketukseen materiaali tai tarvike soveltuu (elintarviketyypit, lämpötila, kosketusaika) ja minkälaisilla tutkimuksilla asia on varmistettu. Jos materiaalin valmistuksessa on käytetty ainesosia, joille on asetettu lainsäädännössä raja-arvo, on tästä ilmoitettava asiakirjassa. Samoin on ilmoitettava, jos materiaalin valmistuksessa on käytetty elintarvikelisiä aineita (yhteiskäyttölisiä aineita, dual-use lisäaineita).

Muoviasetuksessa on asetettu vaatimukset muovimateriaalien vaatimustenmukaisuutta osoittavan asiakirjan (vaatimustenmukaisuusilmoitus, declaration of compliance) sisällölle. Muista materiaaleista tulee pyytää vastaavat tiedot.

Elintarvikekontaktimateriaalien valvonnasta ja niiden vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta on laadittu Ruokaviraston ohje no [17018](#). Lisäksi kontaktimateriaalien valvonnassa elintarvikehuoneistossa noudatetaan [Oiva tarkastusohjeita](#) (ohje no 14.1).

Elintarvikekontaktimateriaalilainsäädäntöä ei sovelleta julkisten ja yksityisten vesilaitosten pysyviin materiaaleihin. Pakkaajan ja vettä käsittelevän toimijan pitää



kuitenkin käyttää talousveden kanssa kosketukseen soveltuvia materiaaleja mahdollisessa kaivossa, veden johtamisessa ja käsittelylaitteistoissa. Mahdollisimman reagoimattomien materiaalien käyttö varmistaa veden muuttumattomuuden ennen pakkaamista. Vedenkäsittelylaitteistoissa käytettävien materiaalien tulee täyttää talousvesiasetuksen 1352/2015 20 §:n ja terveysuojelulain 763/1994 vaatimukset. Valvira ohjeistaa tarvittaessa vedenkäsittelylaitteistojen materiaaleista.

7 OMAVALVONTA JA POIKKEAVAT TUTKIMUSTULOKSET

Omaevalvonta

Vettä pakkaavalla toimijalla on oltava omaevalvontasuunnitelma, joka perustuu riskien arviointiin ja niiden hallintaan. Riskejä arvioitaessa tulee huomioida myös vedenottamon ympäristön olosuhteet ja siitä veden laadulle aiheutuvat riskit, kuten mahdolliset vedenottamon saastumislähteet. Muita mahdollisia toiminnasta johtuvia riskejä voivat olla esimerkiksi kiinteistön verkoston umpiperät, joissa vesi ei vaihdu, verkoston ja laitteiden heikko puhdistettavuus, huonot puhdistusmenettelyt tai heikosti tarkoitukseen soveltuvat materiaalit. Riskienarvioinnissa tulee huomioida myös esimerkiksi pakkausten kestävyys ja soveltuvuus kuljetukseen ja kuluttajien käyttöön sekä veden saastumisen estäminen käsittelyn aikana.

Mahdollinen elintarvikehuoneistossa tehtävä vedenkäsittely, sen vaikutukset pakattavaan veteen sekä käsittelyn ylläpito on kuvattava omaevalvonnassa.

Elintarvikealan toimijan on varmistuttava, että elintarvikehuoneiston sisällä tehtävät vesijohtotyöt suoritetaan hygieenisesti ja työntekijän ammattitaito on riittävä. Sama koskee omaa kaivoa käyttäviä toimijoita.

Pakattua vettä varastoivan, välittävän ja loppukäyttäjälle tarjoavan toimijan pitää huolehtia pullojen ja säiliöiden asianmukaisesta säilytyksestä ja puhdistamisesta.

Omaevalvontaan kuuluu näytteenottosuunnitelma pakattavan ja pakatun veden laadun seuraamiseksi sekä vähimmäissäilyvyysajan määrittämiseksi ja varmistamiseksi. Näytteenotto on tarkoituksenmukaista painottaa juuri pakatun veden laadun tutkimiseen, koska näin laadusta saadaan tieto toimitusketjun alkupäässä ja toimija voi nopeammin reagoida muutoksiin veden laadussa. Lisäksi tutkimusten käytännön toteuttaminen on näin helpompaa. Lähellä parasta ennen -merkintää tehtävät tutkimukset kertovat ennen kaikkea kyseessä olevan veden



säilyvyydestä ja auttavat oikean vähimmäissäilyvyysajan määrittämisessä. Pakatun talousveden ja lähdeveden osalta tehtävät talousvesiasetuksen mukaiset tutkimukset on otettava huomioon omavalvontaan kuuluvassa näytteenotossa.

Oman vedenottamon osalta näytteenottosuunnitelmassa on lisäksi huomioitava paikallisten ympäristöriskien johdosta seurattavat muuttujat, joilla toiminnanharjoittaja voi osoittaa valvontaviranomaiselle, ettei sen tuote aiheuta terveyshaittaa. Tällaisia mahdollisia seurattavia muuttujia voivat olla esim. PAH-yhdisteet (polysykliset aromaattiset hiilivedyt), VOC- yhdisteet (haihtuvat orgaaniset yhdisteet), THM-yhdisteet (trihalometaanit) sekä pestisidit.

On suositeltavaa, että lähdeveden tai luontaisen kivennäisveden pakkaajat tekisivät ns. trendiseurantaa joidenkin indikaattorisuureiden osalta. Näin pakkaaja pystyy seuraamaan analyysitulosten kehityssuuntia ja ryhtyä tarvittaviin korjaaviin toimenpiteisiin ajoissa. Jatkuvatoimisten mittarien (esim. pH ja sameus) käyttö on niin ikään suositeltavaa.

Omavalvontaan kuuluvan näytteenoton tiheyteen vaikuttavat mm. toiminnan laajuus, mahdolliset veden käsittelyt ja se, kuinka usein talousvesiasetuksen 1352/2015 mukaiset näytteet otetaan vedenottamolta. Kemiallisten määritysten osalta, jos mitään ongelmia ei ole ollut, voi pakattavalle talousvedelle ja lähdevedelle riittää talousvesiasetuksen perusteella säännöllisesti otettavat näytteet. Omavalvontaan kuuluu tällöin, että ko. tutkimustulosten toimittamisesta veden pakkaajalle toimitetaan säännöllisesti.

Pienellä toimijalla, jolla pakattavan veden määrä jää vähäiseksi ja sitä toimitetaan rajatulle alueelle, voidaan myös osa mikrobiologisista määrityksistä korvata talousvesiasetuksen mukaisella näytteenotolla.

Lähdeveden tai luontaisen kivennäisveden kyseessä ollessa on huomioitava, että omavalvontaan kuuluva näytteenotto kattaa EU-direktiivin 2009/54/EY mukaiset mikrobiologiset tutkimukset. Osa tutkimuksista on myös kohdistettava parasta ennen päiväyksen kohdalle, jotta voidaan varmistua lähdeveden tai luontaisen kivennäisveden mikrobiologisen laadun säilymisestä hyvänä koko markkinoinnin ajan.



Tämän ohjeen liitteessä 1 on esitetty taulukossa pakattavan ja pakatun talousveden, lähdeveden ja luontaisen kivennäisveden laadulle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

Poikkeavat tutkimustulokset

Jos pakatussa vedessä todetaan laatuvaatimusten vastaisia määriä mikrobeja tai aineita, veden pakkaaminen pitää lopettaa välittömästi.

Virheen kohta on selvitettävä. On selvitettävä, johtuuko saastuminen putkistosta, onko kyse jälkisaastumisesta pakkaamisen aikana vai onko itse veden lähde saastunut. Lisäksi on ryhdyttävä virheen vaatimiin tarpeellisiin toimenpiteisiin, esimerkiksi tuotannon keskeyttämiseen, takaisinvetoihin ja ongelman aiheuttajan poistamiseen.

Toimenpiteisiin kuuluu myös selvittää omavalvontakirjanpito ja näytetulokset sekä arvioida näytteenoton tarve. Ennen pakkaamista todettu virhe vedenlaadussa on selvitettävä yhteistyössä toimijan ja kunnan elintarvikevalvonta- sekä terveydensuojeluviranomaisen kanssa.

Tarvittaessa putkistot voidaan puhdistaa ja desinfioida. Kun kyseessä on lähdevesi tai luontainen kivennäisvesi ja itse lähde on saastunut, sen vettä ei enää voida käyttää, koska kaikki veden desinfiointikäsitellyt on kielletty EU-direktiivien 2009/54/EY ja 2003/40/EY mukaan.

Osa pakattavalle vedelle annetuista raja-arvoista on suosituksia. Silloin, kun suosituksessa annetut raja-arvot ylittyvät, on toimijan selvitettävä syy muutokseen ja arvioitava tarvittaessa elintarvikevalvontaviranomaisen kanssa toimenpiteiden tarve. Kokonaispesäkeluvut kasvavat yleensä aina elintarvikeketjun aikana. Jos kokonaispesäkeluvut kasvavat poikkeuksellisesti, ja varsinkin, jos se on toistuvaa, pitää selvittää mistä laadun heikentyminen johtuu. Kyseessä voi olla esimerkiksi virheellinen säilytys parasta ennen -merkinnän jälkeen, säilytys valossa ja lämpimässä tai ulkopuolinen kontaminaatio. Pelkästään veden kokonaispesäkeluvun kasvun perusteella ei voida todeta veden aiheuttavan terveyshaittaa, mutta poikkeamat kertovat laadun heikkenemisestä elintarvikeketjussa.



Laatija Merja Virtanen

Hyväksyjä Annika Nurttila

Liite 1. Pakattavan ja pakatun talousveden, lähdeveden ja luontaisen kivennäisveden laadulle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

Voimaantulo

Tämä ohje on voimassa 19.12.2019 lähtien ja se korvaa aikaisemman version (Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran ohje 17057/1, julkaistu 2.3.2017).

Päivitykset versioon 2

Ohje muutettu Eviran ohjeesta Ruokaviraston ohjeeksi saavutettavaan muotoon. Lisäksi tarkennettu eri vesien määritelmiä lainsäädännön mukaan.

Taulukko 1. Mikrobiologiset ja kemialliset vaatimukset ja suositukset pakattavalle talousvedelle (myös lähdevesi)

| | Lisävaatimukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle | Lisäsuositukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle | Laatuvaatimus MMMa 166/2010 mikrobiologinen laatu markkinoinnin aikana (ohjearvo) | Laatuvaatimus 2009/54/EY, 5 artikla ottopäikällä ja markkinoinnin aikana | Luontaisissa kivennäisvesissä luonnostaan olevat ainesosat sekä enimmäispitoisuudet, joiden ylittyminen saattaa aiheuttaa riskin kansanterveydelle 2003/40/EY, liite 1 | Luontaisten kivennäisvesien lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvasta käsittelystä aiheutuvien jäämien enimmäispitoisuudet 2003/40/EY, liite 1 | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--|---|--|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| Tutkittava parametri | Laatuvaatimus STMa 1352/2015, liite 1, kohta 1 (taulukko 1-3) | Laatusuositus STMa 1352/2015, liite 1, kohta 1 (taulukko 4) | Lisävaatimukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STM 1352/2015, liite 1, kohta 2 (taulukko 5) | Lisäsuositukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STMa 1352/2015, liite 1, kohta 2 (taulukko 6) | Laatuvaatimus MMMa 166/2010 mikrobiologinen laatu markkinoinnin aikana (ohjearvo) | Laatuvaatimus 2009/54/EY, 5 artikla ottopäikällä ja markkinoinnin aikana | Luontaisissa kivennäisvesissä luonnostaan olevat ainesosat sekä enimmäispitoisuudet, joiden ylittyminen saattaa aiheuttaa riskin kansanterveydelle 2003/40/EY, liite 1 | Luontaisten kivennäisvesien lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvasta käsittelystä aiheutuvien jäämien enimmäispitoisuudet 2003/40/EY, liite 1 | | | | | |
| | | | | | Pakattu luontainen kivennäisvesi, talousvesi ja lähdevesi | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi |
| Mikrobiologiset parametrit | | | | | | | | | | | | | |
| | Ei pieneliötä, loisia tai terveyshaittaa aiheuttavia ainesosia | | | | | | | | | | | | |
| E. coli | 0 pmy/100 ml | | 0 pmy/250 ml | | | | | | | | | | |
| Enterokokit | 0 pmy/100 ml | | 0 pmy/250 ml | - | | | | | | | | | |
| Pseudomonas aeruginosa | | | 0 pmy/250 ml | | | | | | | | | | |
| Pesäkkeiden lukumäärä 22 °C 72 h | | ei epätavallisia muutoksia | 100 pmy/ml | | 50 000 pmy/ml (markkinoinnin aikana) | | | | | | | | |

* Katso yksi huomautus asetuksesta

** Katso kaksi huomautusta asetuksesta

*** Efsa Opinion (limits for boron and fluoride in natural mineral waters (Question no EFSA-Q-2003-21), Adopted on 22 June 2005

Taulukko 1. Mikrobiologiset ja kemialliset vaatimukset ja suositukset pakattavalle talousvedelle (myös lähdevesi)

| | | | | Lisäsuositukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STMa 1352/2015, liite 1, kohta 1 (taulukko 6) | Lisävaatimukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STM 1352/2015, liite 1, kohta 2 (taulukko 5) | Laatuvaatimus STMa 1352/2015, liite 1, kohta 1 (taulukko 4) | Lisävaatimukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STM 1352/2015, liite 1, kohta 2 (taulukko 5) | Lisäsuositukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STMa 1352/2015, liite 1, kohta 2 (taulukko 6) | Laatuvaatimus MMMa 166/2010 mikrobiologinen laatu markkinoinnin aikana (ohjearvo) | Laatuvaatimus 2009/54/EY, 5 artikla ottopaikalla ja markkinoinnin aikana | Luontaisissa kivennäisvesissä luonnostaan olevat ainesosat sekä enimmäispitoisuudet, joiden ylittyminen saattaa aiheuttaa riskin kansanterveydelle 2003/40/EY, liite 1 | Luontaisen kivennäisvesien lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvasta käsittelystä aiheutuvien jäämien enimmäispitoisuudet 2003/40/EY , liite | |
|--|--|--|--|---|--|---|--|---|---|--|---|---|--|
| Tutkittava parametri | | | | Pakattu luontainen kivennäisvesi, talousvesi ja lähdevesi | | | | | | | | | |
| Pesäkkeiden lukumäärä 37 °C 24 h | | | | | | | 20 pmy/ml | | Ennen pullottamista - 5 pmy/ml Pullottamisen jälkeen ** - 20 pmy/ml | | | | |
| Koliformiset bakteerit | | | | | | | | 0 pmy/250 ml | | | | | |
| Cl. Perfringens * | | | | | | | | 0 pmy/100 ml 0 pmy/100 ml | | | | | |
| Itiölliset sulfiittia pelkistävät klostridit | | | | | | | | | | | | | |
| Fekaaliset streptokokit | | | | | | | | | 0 pmy/50 ml | | | | |
| | | | | | | | | | 0 pmy/250 ml | | | | |
| parametrit | | | | | | | | | | | | | |

* Katso yksi huomautus asetuksesta

** Katso kaksi huomautusta asetuksesta

*** Efsa Opinion (limits for boron and fluoride in natural mineral waters (Question no EFSA-Q-2003-21), Adopted on 22 June 2005

Taulukko 1. Mikrobiologiset ja kemialliset vaatimukset ja suositukset pakattavalle talousvedelle (myös lähdevesi)

| | Laatuvaatimus STMa 1352/2015, liite 1. kohta 1 (taulukko 1-3) | Laatusuositus STMa 1352/2015, liite 1, kohta 1 (taulukko 4) | Lisävaatimukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STM 1352/2015, liite 1, kohta 2 (taulukko 5) | Lisäsuositukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STMa 1352/2015, liite 1, kohta 2 (taulukko 6) | Laatuvaatimus MIMMa 166/2010 mikrobiologinen laatu markkinoinnin aikana (ohjearvo) | Laatuvaatimus 2009/54/EY, 5 artikla ottopaikalla ja markkinoinnin aikana | | Luontaisissa kivennäisvesissä luonnostaan olevat ainesosat sekä enimmäispitoisuudet, joiden ylittyminen saattaa aiheuttaa riskin kansanterveydelle 2003/40/EY, liite 1 | Luontaisen kivennäisvesien lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvasta käsittelystä aiheutuvien jäämien enimmäispitoisuudet 2003/40/EY, liite 1 | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|---|--|--|------------|---|--|--|--|--|--|
| Tutkittava parametri | | | | | Pakattu luontainen kivennäisvesi, talousvesi ja lähdevesi | | | | | | | | |
| Akryyliamidi * | 0,1 µg/l | | | | | | 0,1 µg/l | | | | | | |
| Antimoni | 5 µg/l | | | | | | 5 µg/l | | | | | | |
| Arseeni | 10 µg/l | | | | | | 10 µg/l | | | | | | |
| Barium | | | | | | | | | | | | | |
| Bentseeni | 1,0 µg/l | | | | | | 1,0 µg/l | | | | | | |
| Bentso(a)pyreeni | 0,01, µg/l | | | | | | 0,01, µg/l | | | | | | |
| Boori | 1,0 mg/l | | | | | | 1,0 mg/l | | | | | | |
| Bromaatti * | 10 µg/l | | | | | | 10 µg/l | | | | | | |
| 1,2-dikloorietaani | 3,0 µg/l | | | | | | 3,0 µg/l | | | | | | |
| Elohopea | 1,0 µg/l | | | | | | 1,0 µg/l | | | | | | |
| Epikloorihydriini * | 0,1 µg/l | | | | | | 0,1 µg/l | | | | | | |
| Fluoridi | 1,5 mg/l | | | | | | 1,5 mg/l | | | | | | |
| Kadmium | 5,0 µg/l | | | | | | 5,0 µg/l | | | | | | |
| Kloorifenolit yht. * | 10 µg/l | | | | | | 10 µg/l | | | | | | |
| Kromi | 50 µg/l | | | | | | 50 µg/l | | | | | | |
| Kupari * | 2,0 mg/l | | | | | | 2,0 mg/l | | | | | | |

* Katso yksi huomautus asetuksesta

** Katso kaksi huomautusta asetuksesta

*** Efsa Opinion (limits for boron and fluoride in natural mineral waters (Question no EFSA-Q-2003-21), Adopted on 22 June 2005

Taulukko 1. Mikrobiologiset ja kemialliset vaatimukset ja suositukset pakattavalle talousvedelle (myös lähdevesi)

| | | | | Lisävaatimukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle | Lisäsuositukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle | Laatuvaatimus MIMA 166/2010 mikrobiologinen laatu markkinoinnin aikana (ohjearvo) | Luontaisissa kivennäisvesissä luonnostaan olevat ainesosat sekä enimmäispitoisuudet, joiden yittyminen saattaa aiheuttaa riskin kansanterveydelle 2003/40/EY, liite 1 | Luontaisen kivennäisvesien ja lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvasta käsittelystä aiheutuvien jäämien enimmäispitoi- suudet 2003/40/EY , liite |
|--|-----------|--|--|---|---|--|---|--|
| Tutkittava parametri | | | | | | | | |
| Lyijy * | 10 µg/l | | | | | Pakattu luontainen kivennäisvesi, talousvesi ja lähdevesi | | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi pakkaushetkellä |
| Nikkeli * | 20 µg/l | | | | | | | |
| Nitraatti (NO ₃) * | 50 mg/l | | | | | | | |
| Nitriitti (NO ₂) * | 0,5 mg/l | | | | | | | |
| Polysykliset aromaattiset hiilivedyt * | 0,1 µg/l | | | | | | | |
| Seleen | 10 µg/l | | | | | | | |
| Syanidit | 50 µg/l | | | | | | | |
| Tetraklooriteeni ja triklooriteeni yht. | 10 µg/l | | | | | | | |
| Torjunta-aineet ** | 0,1 µg/l | | | | | | | |
| Torjunta-aineet yht. * | 0,50 µg/l | | | | | | | |

* Katso yksi huomautus asetuksesta

** Katso kaksi huomautusta asetuksesta

*** Efsa Opinion (limits for boron and fluoride in natural mineral waters (Question no EFSA-Q-2003-21), Adopted on 22 June 2005

Taulukko 1. Mikrobiologiset ja kemialliset vaatimukset ja suositukset pakattavalle talousvedelle (myös lähdevesi)

| | | Lisävaatimukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle | Lisäsuositukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle | Laatuvaatimus MIMA 166/2010 mikrobiologinen laatu markkinoinnin aikana (ohjearvo) | Luontaisissa kivennäisvesissä luonnostaan olevat ainesosat sekä Laatuvaatimus 2009/54/EY, 5 artikla ottopaikalla ja markkinoinnin aikana | Luontaisissa kivennäisvesissä luonnostaan olevat ainesosat sekä Laatuvaatimus 2009/54/EY, 5 artikla ottopaikalla ja markkinoinnin aikana | Luontaisen kivennäisvesien ja lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvasta käsittelystä aiheutuvien jäämien enimmäispitoisuudet 2003/40/EY, liite 1 | |
|---------------------------------------|-----------|---|---|--|---|---|---|---|
| Tutkittava parametri | | Laatuvaatimus STMa 1352/2015, liite 1, kohta 1 (taulukko 1-3) | Laatusuositus STMa 1352/2015, liite 1, kohta 1 (taulukko 4) | Lisävaatimukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STM 1352/2015, liite 1, kohta 2 (taulukko 5) | Lisäsuositukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle STMa 1352/2015, liite 1, kohta 2 (taulukko 6) | Laatuvaatimus MIMA 166/2010 mikrobiologinen laatu markkinoinnin aikana (ohjearvo) | Luontaisissa kivennäisvesissä luonnostaan olevat ainesosat sekä Laatuvaatimus 2009/54/EY, 5 artikla ottopaikalla ja markkinoinnin aikana | Luontaisen kivennäisvesien ja lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvasta käsittelystä aiheutuvien jäämien enimmäispitoisuudet 2003/40/EY, liite 1 |
| Trihalometaanit yht. ** | 100 µg/l | | | | | Pakattu luontainen kivennäisvesi, talousvesi ja lähdevesi | | Luontainen kivennäisvesi ja lähdevesi pakkaushetkellä |
| Uraani | 30 µg/l | | | | | | 100 µg/l | |
| Vinyylkloridi | 0,50 µg/l | | | | | | 30 µg/l | |
| Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) | | ei epätavallisia muutoksia | | | | | 0,50 µg/l | |
| pH | | 6,5-9,5 | | | 4,5-9,5 | | | |
| Haju ja maku | | ei epätavallisia muutoksia | | | | | | |
| sameus | | ei epätavallisia muutoksia | | | | | | |
| Väri | | ei epätavallisia muutoksia | | | | | | |

* Katso yksi huomautus asetuksesta

** Katso kaksi huomautusta asetuksesta

*** Efsa Opinion (limits for boron and fluoride in natural mineral waters (Question no EFSA-Q-2003-21), Adopted on 22 June 2005

Taulukko 1. Mikrobiologiset ja kemialliset vaatimukset ja suositukset pakattavalle talousvedelle (myös lähdevesi)

| | | Lisävaatimukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle | Lisäsuositukset pulloissa tai säiliöissä myytävälle talouvedelle | Laatuvaatimus MIMA 166/2010 mikrobiologinen laatu markkinoinnin aikana (ohjearvo) | Luontaisissa kivennäisvesissä luonnostaan olevat ainesosat sekä enimmäispitoisuudet, joiden ylittyminen saattaa aiheuttaa riskin kansanterveydelle 2003/40/EY, liite 1 | Luontaisten kivennäisvesien lähdevesien otsonilla rikastetulla ilmalla tapahtuvasta käsittelystä aiheutuvien jäämien enimmäispitoisuudet 2003/40/EY , liite |
|---|--|---|---|--|---|---|
| Tutkittava parametri | | | | | | |
| Alumiini | | | | Pakattu luontainen | | Luontainen |
| Ammonium (NH_4^+) | | | | kivennäisvesi, | Luontainen | kivennäisvesi ja |
| Hapettavuus (CODMnO ₂) * | | | | talousvesi ja lähdevesi | kivennäisvesi ja lähdevesi | lähdevesi pakkaushetkellä |
| Kloridi ** | | | | | | |
| Mangaani | | | | | 0,5 mg/l | |
| Natrium | | | | | | |
| Rauta | | | | | | |
| Radon ** | | | | | | |
| Sulfaatti ** | | | | | | |
| Sähköjohtavuus * | | | | | | |
| Liuennot otsoni | | | | | | 50 µg/l |
| Bromaatit | | | | | | 3 µg/l |
| Bromoformit | | | | | | 1 µg/l |

* Katso yksi huomautus asetuksesta

** Katso kaksi huomautusta asetuksesta

*** Efsa Opinion (limits for boron and fluoride in natural mineral waters (Question no EFSA-Q-2003-21), Adopted on 22 June 2005