



Euroopan unionin  
neuvosto

Bryssel, 2. helmikuuta 2018  
(OR. en)

---

---

Toimielinten välinen asia:  
2017/0332 (COD)

---

---

5846/18  
ADD 1

ENV 59  
SAN 50  
CONSUM 24  
CODEC 134

## **EHDOTUS**

---

Lähettiläs: Euroopan komission pääsihteerin puolesta  
Jordi AYET PUIGARNAU, johtaja

Saapunut: 1. helmikuuta 2018

Vastaanottaja: Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, Euroopan unionin neuvoston pääsihteerin

---

Kom:n asiak. nro: COM(2017) 753 final – Liitteet 1–6

---

Asia: LIITTEET Ehdotukseen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi  
ihmisten käyttöön tarkoitetun veden laadusta (uudelleenlaadittu)

---

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja COM(2017) 753 final – Liitteet 1–6.

---

Liite: COM(2017) 753 final – Liitteet 1–6



Bryssel 1.2.2018  
COM(2017) 753 final

ANNEXES 1 to 6

## **LIITTEET**

### **Ehdotukseen**

#### **Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi**

#### **ihmisten käyttöön tarkoitettun veden laadusta (uudelleenlaadittu)**

{SWD(2017) 448 final} - {SWD(2017) 449 final} - {SWD(2017) 451 final}

↓ 1998/83 (mukautettu)

⇒ uusi

## LIITE I

### ~~MUUTTUJAT JA MUUTTUJEN ARVOT~~ ☒ IHMISTEN KÄYTTÖÖN TARKOITETUN VEDEN LAADUN ARVIOIMISEKSI KÄYTETTÄVIÄ PARAMETRIEN ARVOJA ☒ ☒ KOSKEVAT VÄHIMMÄISVAATIMUKSET ☒

#### A OSA

#### Mikrobiologiset muuttujat

<del>Muuttuja</del>	<del>Muuttujan arvo</del> ( <del>määrä/100 ml</del> )
<del><i>Escherichia coli</i> (E. coli)</del>	0
<del>Enterokokit</del>	0

~~Pulloissa tai säiliöissä myytävän veden arvot ovat:~~

<del>Muuttuja</del>	<del>Muuttujan arvo</del>
<del><i>Escherichia coli</i> (E. coli)</del>	0/250 ml
<del>Enterokokit</del>	0/250 ml
<del><i>Pseudomonas aeruginosa</i></del>	0/250 ml
<del>Pesäkkeiden lukumäärä 22°C</del>	100/ml
<del>Pesäkkeiden lukumäärä 37°C</del>	20/ml

↓ uusi

Muuttuja	Muuttujan arvo	Yksikkö
<i>Clostridium perfringens</i> (itiöt)	0	lukumäärä/100 ml
Koliformiset bakteerit	0	lukumäärä/100 ml
Enterokokit	0	lukumäärä/100 ml
<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	0	lukumäärä/100 ml
Heterotrofinen pesäkeluku (HPC) 22°	ei epätavallisia muutoksia	

Somaattisia lambda-faageja	0	lukumäärä/100 ml
Sameus	<1	NTU

↓ 1998/83 (mukautettu)  
⇒ uusi

## B OSA

### Kemialliset muuttujat

Muuttuja	Muuttujan arvo	Yksikkö	Huomautukset
Akryyliamidi	0,10	µg/l	<del>huomautus 1</del> ☒ Muuttujan arvo viittaa vedessä olevaan monomeerin jäännöspitoisuuteen, joka on laskettu vastaavan tuoteselosteen mukaan veden kanssa kosketuksissa olevasta polymeeristä enimmillään irtoavasta tai liukenevasta määrästä. ☒
Antimoni	5,0	µg/l	
Arseeni	10	µg/l	
Bentseeni	1,0	µg/l	
Bentso(a)-pyreeni	0,010	µg/l	
⇒ Beeta-estradioli (50-28-2) ⇐	⇒ 0,001 ⇐	⇒ µg/l ⇐	
⇒ Bisfenoli A ⇐	⇒ 0,01 ⇐	⇒ µg/l ⇐	
Boori	1,0	µg/l	
Bromaatti	10	µg/l	<del>huomautus 2</del>
Kadmium	5,0	µg/l	
⇒ Kloraaatti ⇐	⇒ 0,25 ⇐	⇒ mg/l ⇐	
⇒ Kloriitti ⇐	⇒ 0,25 ⇐	⇒ mg/l ⇐	
Kromi	<del>50</del>	µg/l	⇒ Arvo on saavutettava viimeistään [10 vuoden kuluttua

	⇒ 25 ⇐		tämän direktiivin voimaantulosta]. Siihen asti kromin parametrin arvo on 50 µg/l. ⇐
Kupari	2,0	µg/l	<del>huomautus 3</del>
Syanidit	50	µg/l	
1,2-dikloorietaani	3,0	µg/l	
Epikloorihydrini	0,10	µg/l	<del>huomautus 1</del> ☒ Muuttujan arvo viittaa vedessä olevaan monomeerin jäännöspitoisuuteen, joka on laskettu vastaavan tuoteselosteen mukaan veden kanssa kosketuksissa olevasta polymeeristä enimmillään irtoavasta tai liukenevasta määrästä. ☒
Fluoridi	1,5	µg/l	
⇒ Haloetikkahapot (HAA) ⇐	⇒ 80 ⇐	⇒ µg/l ⇐	⇒ Seuraavien yhdeksän edustavan aineen summa: monokloori-, dikloori- ja trikloorietikkahappo, mono- ja dibromietikkahappo, bromokloorietikkahappo, bromodikloorietikkahappo, dibromokloorietikkahappo ja tribromoetikkahappo. ⇐
Lyijy	<del>10</del> ⇒ 5 ⇐	µg/l	<del>huomautus 3 ja 4</del> ⇒ Arvo on saavutettava viimeistään [10 vuoden kuluttua tämän direktiivin voimaantulosta]. Siihen asti lyijyn parametrin arvo on 10 µg/l. ⇐
Elohopea	1,0	µg/l	
⇒ Mikrokystiini-LR ⇐	⇒ 1,0 ⇐	⇒ µg/l ⇐	
Nikkeli	20	µg/l	<del>huomautus 3</del>
Nitraatti	50	µg/l	<del>huomautus 5</del> ☒ Jäsenvaltioiden on varmistettava, että edellytystä [nitraatti]/50 + [nitriitti]/3 ≤ 1,

			jossa hakasulkeet tarkoittavat pitoisuusyksikköä mg/l, nitraatin (NO <sub>3</sub> ) ja nitriitin (NO <sub>2</sub> ), osalta noudatetaan ja että nitriittien osalta arvo 0,10 mg/l toteutuu vedenkäsittelylaitokselta lähtevässä vedessä. ☒
Nitriitti	0,50	µg/l	<del>huomautus 5</del> ☒ Jäsenvaltioiden on varmistettava, että edellytystä $[nitraatti]/50 + [nitriitti]/3 \leq 1$ , jossa hakasulkeet tarkoittavat pitoisuusyksikköä mg/l, nitraatin (NO <sub>3</sub> ) ja nitriitin (NO <sub>2</sub> ), osalta noudatetaan ja että nitriittien osalta arvo 0,10 mg/l toteutuu vedenkäsittelylaitokselta lähtevässä vedessä. ☒
⇒ Nonyylifenoli ⇐	⇒ 0,3 ⇐	⇒ µg/l ⇐	
Torjunta-aineet	0,10	µg/l	<del>huomautus 6 ja 7</del> ☒ 'Torjunta-aineet' tarkoittaa: – orgaanisia hyönteismyrkkyjä, – orgaanisia rikkaruohomyrkkyjä, – orgaanisia sienimyrkkyjä, – orgaanisia ankeroismyrkkyjä, – orgaanisia punkkimyrkkyjä, – orgaanisia levämyrkkyjä, – orgaanisia jyrsijämyrkkyjä, – orgaanisia limantorjunta-aineita, – vastaavia tuotteita (muun muassa kasvunsäätelyaineita) sekä niiden metaboliitteja ☒ ⇒ siten kuin asetuksen (EY) No 1107/2009 3 artiklan 32 kohdassa

			määritellään <sup>1</sup> ⇐ . ☒ Muuttujan arvo koskee jokaista yksittäistä torjunta-ainetta. Aldriinin, dieldriinin, heptakloorin ja heptaklooriepoksidin osalta arvo on 0,030 µg/l. ☒
Torjunta-aineet yhteensä	0,50	µg/l	<del>huomautus 6 ja 8</del> ☒ 'Torjunta-aineet yhteensä' tarkoittaa kaikkia edellisellä rivillä määriteltyjä seurannassa havaittuja ja määrällisesti ilmaistuja yksittäisiä torjunta-aineita yhteensä. ☒
⇒ PFAS ⇐	⇒ 0,10 ⇐	⇒ µg/l ⇐	⇒ 'PFAS' tarkoittaa kutakin yksittäistä per- ja polyfluorattua alkyyliainetta (kemiallinen kaava: C <sub>n</sub> F <sub>2n+1</sub> -R). ⇐
⇒ PFAS:t yhteensä ⇐	⇒ 0,50 ⇐	⇒ µg/l ⇐	⇒ 'PFAS:t yhteensä' tarkoittaa per- ja polyfluorattujen alkyyliaineiden (kemiallinen kaava: C <sub>n</sub> F <sub>2n+1</sub> -R) summaa. ⇐
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt	0,10	µg/l	<del>huomautus 9</del> ☒ Seuraavien määriteltyjen yhdisteiden pitoisuuksien summa: benzo-(b)-fluoranteeni, benzo-(k)-fluoranteeni, benzo-(ghi)-peryleeni ja indaani-(1,2,3-cd)pyreeni ☒.
Seleeni	10	µg/l	
Tetrakloorieteeni ja trikloorieteeni	10	µg/l	<del>M</del> määriteltyjen muuttujien pitoisuuksien summa
Trihalometaanit yhteensä	100	µg/l	<del>huomautus 10</del> ☒ Jäsenvaltioiden on mahdollisuuksien mukaan pyrittävä alhaisempaan arvoon desinfiointia vaarantamatta.

<sup>1</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1107/2009, annettu 21 päivänä lokakuuta 2009, kasvinsuojeluaineiden markkinoille saattamisesta sekä neuvoston direktiivien 79/117/ETY ja 91/414/ETY kumoamisesta (EUVL L 309, 24.11.2009, s. 1).

			Seuraavien määriteltyjen yhdisteiden pitoisuuksien summa: kloroformi, bromoformi, dibromoklorometaani, bromodiklorometaani. ☒
⇒ Uraani ⇐	⇒ 30 ⇐	⇒ µg/l ⇐	
Vinyylidikloridi	0,50	µg/l	<del>huomautus 1</del> ☒ Muuttujan arvo viittaa vedessä olevaan monomeerin jäännöspitoisuuteen, joka on laskettu vastaavan tuoteselosteen mukaan veden kanssa kosketuksissa olevasta polymeeristä enimmillään irtoavasta tai liukenevasta määrästä. ☒

↓ 1998/83 (mukautettu)  
 →<sup>1</sup> 596/2009 1 artikla ja liitteessä olevan 2 kohdan 2 alakohta  
 →<sup>2</sup> Oikaisu, EYVL L 111, 20.4.2001, s. 31

#### **~~Huomautus 1:~~**

~~Muuttujan arvo viittaa vedessä olevaan monomeerin jäännöspitoisuuteen, joka on laskettu vastaavan tuoteselosteen mukaan veden kanssa kosketuksissa olevasta polymeeristä enimmillään irtoavasta tai liukenevasta määrästä.~~

#### **~~Huomautus 2:~~**

~~Jäsenvaltioiden olisi mahdollisuuksien mukaan pyrittävä alhaisempaan arvoon desinfiointia vaarantamatta.~~

~~Edellä 6 artiklan 1 kohdan a, b ja d alakohdassa tarkoitettua veden osalta arvo on saavutettava viimeistään 10 kalenterivuoden kuluttua tämän direktiivin voimaantulosta. Muuttujan arvo bromaatin osalta on 25 µg/l alkaen 5 vuotta tämän direktiivin voimaantulosta siihen saakka, kun voimaantulosta on kulunut 10 vuotta.~~

#### **~~Huomautus 3:~~**

~~Arvo koskee ihmisten käyttöön tarkoitettua vedestä otettua vesinäytettä, joka on riittävää näytteenottomenetelmää käyttäen otettu hanasta siten, että se edustaa kuluttajien viikoittaisen vedenkäytön keskiarvoa<sup>2</sup>. Näytteenotto ja valvontamenetelmät toteutetaan tarvittaessa yhdenmukaisella tavalla, joka määritetään 7 artiklan 4 kohdan mukaisesti. Jäsenvaltioiden on otettava huomioon ihmisten terveyteen mahdollisesti haitallisesti vaikuttavien huippuarvojen esiintyminen.~~

#### **~~Huomautus 4:~~**

<sup>2</sup> Lisättävä parhailaan tehtävän tutkimuksen tulosten perusteella.



~~Edellä 6 artiklan 1 kohdan a, b ja d alakohdassa tarkoitetun veden osalta arvo on saavutettava viimeistään 15 kalenterivuoden kuluttua tämän direktiivin voimaantulosta. Muuttujan arvo lyijyn osalta on 25 µg/l alkaen 5 vuotta tämän direktiivin voimaantulosta siihen saakka, kun voimaantulosta on kulunut 15 vuotta.~~

~~Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että ihmisten käyttöön tarkoitetun veden lyijypitoisuuden alentamiseksi toteutetaan kaikki asianmukaiset toimenpiteet, kunnes vaaditut arvot saavutetaan.~~

~~Toteuttaessaan toimenpiteitä tämän arvon saavuttamiseksi jäsenvaltioiden on asteittain asetettava etusijalle alueet, joilla ihmisten käyttöön tarkoitetun veden lyijypitoisuudet ovat korkeimmat.~~

#### **Huomautus 5:**

~~Jäsenvaltioiden on varmistettava, että edellytystä  $[\text{nitraatti}]/50 + [\text{nitriitti}]/3 \leq 1$ , jossa hakasulkeet tarkoittavat pitoisuusyksikköä mg/l, nitraatin ( $\text{NO}_3^-$ ) ja nitriitin ( $\text{NO}_2^-$ ), osalta noudatetaan ja että nitriittien osalta arvo 0,10 mg/l toteutuu vedenkäsittelylaitokselta lähtevässä vedessä.~~

#### **Huomautus 6:**

~~Torjunta-aineilla tarkoitetaan:~~

- ~~– orgaanisia hyönteismyrkkyjä,~~
- ~~– orgaanisia rikkaruohomyrkkyjä,~~
- ~~– orgaanisia sienimyrkkyjä,~~
- ~~– orgaanisia ankeroismyrkkyjä,~~
- ~~– orgaanisia punkkimyrkkyjä,~~
- ~~– orgaanisia levämyrkkyjä,~~
- ~~– orgaanisia jyrsijämyrkkyjä,~~
- ~~– orgaanisia limantorjunta-aineita,~~
- ~~– vastaavia tuotteita (muun muassa kasvunsäätelyaineita)~~

~~sekä niiden metaboliitteja, hajoantumis- ja reaktiotuotteita.~~

~~Vain niitä torjunta-aineita, joita todennäköisesti on kyseisessä vedessä, on tarkkailtava.~~

#### **Huomautus 7:**

~~Muuttujan arvo koskee jokaista yksittäistä torjunta-ainetta. Aldriinin, dieldriinin, heptakloorin ja heptaklooriepoksidin osalta arvo on 0,030 µg/l.~~

#### **Huomautus 8:**

~~”Torjunta-aineet yhteensä” tarkoittaa kaikkia seurannassa havaittuja ja määrällisesti ilmaistuja yksittäisiä torjunta-aineita yhteensä.~~

#### **Huomautus 9:**

~~Määritellyt yhdisteet ovat:~~

- ~~– benzo-(b)-fluoranteeni,~~
- ~~– benzo-(k)-fluoranteeni,~~

- benzo (ghi) peryleeni,
- indaani (1,2,3-ed)pyreeni.

#### Huomautus 10:

Jäsenvaltioiden olisi mahdollisuuksien mukaan pyrittävä alhaisempaan arvoon desinfiointia vaarantamatta.

Määritellyt yhdisteet ovat: kloroformi, bromoformi, dibromoklorometaani, bromodiklorometaani.

Edellä 6 artiklan 1 kohdan a, b ja d alakohdassa tarkoitetun veden osalta arvo on saavutettava viimeistään 10 kalenterivuoden kuluttua tämän direktiivin voimaantulosta. Trihalometaanien kokonaisarvo on 150 µg/l alkaen 5 vuotta tämän direktiivin voimaantulosta siihen saakka, kun voimaantulosta on kulunut 10 vuotta.

Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että ihmisten käyttöön tarkoitetun veden trihalometaanipitoisuuden alentamiseksi toteutetaan kaikki asianmukaiset toimenpiteet, kunnes vaaditut arvot saavutetaan.

Toteuttaessaan toimenpiteitä tämän arvon saavuttamiseksi jäsenvaltioiden on asteittain asetettava etusijalle alueet, joilla ihmisten käyttöön tarkoitetun veden trihalometaanipitoisuudet ovat korkeimmat.

#### C OSA

##### Osittinmuuttajat

Muuttuja	Muuttujan arvo	Yksikkö	Huomautukset
Alumiini	200	µg/l	
Ammonium	0,50	µg/l	
Kloridi	250	µg/l	huomautus 1
<i>Clostridium perfringens</i> (mukaan lukien itiöt)	0	lukumäärä/100 ml	huomautus 2
Väri	Kuluttajien hyväksyttävissä, eikä epätavallisia muutoksia		
Johtavuus	2500	µS cm <sup>-1</sup> 20 °C lämpötilassa	huomautus 1
Vetyionipitoisuus	≥ 6,5 ja ≤ 9,5	pH-yksikköä	huomautus 1 ja 3
Rauta	200	µg/l	
Mangaani	50	µg/l	
Haju	Kuluttajien hyväksyttävissä,		

	eikä epätavallisia muutoksia		
Hapettavuus	5,0	µg/l	huomautus 4
Sulfaatti	250	µg/l	huomautus 1
Natrium	200	µg/l	
Maku	Kuluttajien hyväksyttävissä, eikä epätavallisia muutoksia		
Pesäkkeiden lukumäärä 22°C	ei epätavallisia muutoksia		
Koliformiset bakteerit	0	lukumäärä/100 ml	huomautus 5
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)	ei epätavallisia muutoksia		huomautus 6
Sameus	Kuluttajien hyväksyttävissä, eikä epätavallisia muutoksia		huomautus 7

RADIOAKTIIVISUUS			
Muuttuja	Muuttujan arvo	Yksikkö	Huomautukset
Tritium	100	beequerel/l	huomautus 8 ja 10
Viitteellinen kokonaisannos	0,10	mSv/V	huomautus 9 ja 10

### Huomautus 1:

~~Vesi ei saa olla syövyttävää.~~

### Huomautus 2:

~~Tätä muuttujaa ei tarvitse mitata, ellei vesi ole peräisin pintavedestä tai pintavesi vaikuta siihen. Jos arvo ei toteudu, asianomaisen jäsenvaltion on tutkittava jakelu varmistuakseen siitä, ettei patogeeneistä, esim. *Cryptosporidium*-alkueläimistä, aiheudu mahdollista vaaraa ihmisten terveydelle. Jäsenvaltioiden on liitettävä tällaisten tutkimusten tulokset 13 artiklan 2 kohdan mukaiseen kertomukseensa.~~

### Huomautus 3:

~~Pulloissa tai säiliöissä olevan hiilihapottoman veden osalta vähimmäisarvo voidaan alentaa 4,5 pH-yksikköön.~~

~~Vähimmäisarvo voi olla alempi sellaisen pulloissa ja säiliöissä olevan veden osalta, joka sisältää luonnollista hiilihappoa tai johon sitä on keinotekoisesti lisätty.~~

**~~Huomautus 4:~~**

~~Tätä muuttujaa ei tarvitse mitata, jos orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) analysoidaan.~~

**~~Huomautus 5:~~**

~~Pulloissa tai säiliöissä olevalle vedelle yksikkö on lukumäärä/250 ml.~~

**~~Huomautus 6:~~**

~~Tätä muuttujaa ei tarvitse mitata, jos veden jakelumäärä on alle 10000 m<sup>3</sup> päivässä.~~

**~~Huomautus 7:~~**

~~Pintavettä käsiteltäessä jäsenvaltioiden olisi pyrittävä muuttujan arvoon korkeintaan 1,0 NTV (nefelometrinen sameusyksikkö) vedenkäsittelylaitoksista lähtevän veden osalta.~~

**~~Huomautus 8:~~**

~~Seurantatiheys määritellään myöhemmin liitteessä II.~~

**~~Huomautus 9:~~**

~~Ei tritium, kalium-40, radon eikä radonin hajoamistuotteet; seurantatiheys, seurantamenetelmät ja seurantakohteiden tarkoituksenmukainen sijoittaminen määritellään myöhemmin liitteessä II.~~

**~~Huomautus 10:~~**

→<sub>1</sub> ~~1. Komissio hyväksyy huomautuksissa 8 ja 9 edellytetyt seurantatiheyttä, seurantamenetelmiä ja seurantakohteiden tarkoituksenmukaisinta sijoittamista koskevat liitteeseen II sisällytettävät toimenpiteet. Nämä toimenpiteet, joiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, hyväksytään 12 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.~~

~~Komissio ottaa näitä toimenpiteitä laatiessaan huomioon muun muassa olemassa olevan lainsäädännön tai asianmukaisten seurantaohjelmien mukaiset, asiaan liittyvät säännökset, sekä myös näiden mukaisen seurannan tulokset.~~

← ~~2. Jäsenvaltion ei tarvitse seurata juomaveden tritiumia eikä radioaktiivisuutta viitteellisen kokonaisannoksen osoittamiseksi, jos se on varma muun suoritettujen seurannan perusteella sitä, →<sub>2</sub> että tritiumin tai lasketun viitteellisen kokonaisannoksen arvot ← ovat selvästi alle muuttujan arvon. Tässä tapauksessa jäsenvaltion on toimitettava päätöksensä perustelut komissiolle, mukaan lukien muun suoritettujen seurannan tulokset.~~

↓ uusi

**Kotitalouksien vedenjakelujärjestelmiä koskevan riskinarviointin muuttujat**

Muuttuja	Muuttujan arvo	Yksikkö	Huomautukset
----------	----------------	---------	--------------

Legionella	<1000	lukumäärä/l	Jos muuttujan arvo <1000/l ei täyty legionellan osalta, on otettava uudet näytteet <i>Legionella pneumophila</i> varalta. Jos <i>Legionella pneumophila</i> ei esiinny, legionellan muuttujan arvo on 10 000/l
Lyijy	5	µg/l	Arvo on saavutettava viimeistään [10 vuoden kuluttua tämän direktiivin voimaantulosta]. Siihen asti lyijyn parametrin arvo on 10 µg/l.

↓ 2015/1787 1 artiklan 1 kohta ja liite I (mukautettu)  
⇒ uusi

## LIITE II

### ☒ SEURANTA ☒ VALVONTA

#### A OSA

#### Ihmisten käyttöön tarkoitettua vettä koskevat yleiset tavoitteet ja ☒ seurantaohjelmat ☒ valvontaohjelmat

1. Ihmisten käyttöön tarkoitettua vettä koskevien ☒, 11 artiklan 2 kohdan mukaisesti vahvistettujen seurantaohjelmien ☒ valvontaohjelmien avulla on

- todennettava, että toimenpiteet, joita toteutetaan ihmisten terveydelle aiheutuvien riskien torjumiseksi kaikkialla vedenjakeluketjussa (~~vedenmuodostumisalueelta~~ ⇒ vedenottoalueelta ⇐ ~~vedenoton~~-käsittelyn ja varastoinnin kautta vedenjakeluun), ovat tehokkaita ja että vesi on vaatimustenmukaisuuden määrittelykohdassa terveellistä ja puhdasta;
- annettava tietoa ihmisten käyttöön toimitetun veden laadusta sen osoittamiseksi, että 4 ja 5 artiklassa vahvistetut velvoitteet ja vaatimukset sekä ☒ 5 artiklan mukaisesti asetetut ☒ liitteessä I vahvistetut muuttujien arvot täyttyvät;
- tunnistettava kaikkein tarkoituksenmukaisimmat keinot rajoittaa ihmisten terveydelle aiheutuvia riskejä.

2. ☒ Seurantaohjelmiin, joita laaditaan ☒ ~~Direktiivin 117~~ artiklan 2 kohdan mukaisesti, mukaan toimivaltaiset viranomaiset laativat valvontaohjelmia, joissa noudatetaan tässä liitteessä olevassa B osassa ilmoitettuja muuttujia ja tiheyksiä ja jotka koostuvat ⇒ on sisällyttävä jompikumpi seuraavista ⇐ :

- erillisten vesinäytteiden ottaminen ~~niistä~~ ja laboratorioanalyysiteistä; tai
- jatkuvatoimisen ☒ seurantaprosessin ☒ valvontaprosessin mittaukset ~~niistä~~.

↓ uusi

Lisäksi seurantaohjelmiin on todentamisen seurannan lisäksi sisällyttävä operatiivinen seurantaohjelma, jonka avulla on mahdollista saada nopeasti käsitys operatiivisesta suoritustasosta ja veden laatuun liittyvistä ongelmista ja joka mahdollistaa nopeat ennalta suunnitellut korjaustoimet. Tällaisissa operatiivisissa seurantaohjelmissä on keskityttävä veden toimittamiseen ja otettava huomioon vaaran ja toimituksiin liittyvien riskien arviointien tulokset, ja niiden tavoitteena on oltava varmistaa kaikkien vedenottoa, -käsittelyä, -jakelua ja varastointia koskevien valvontatoimenpiteiden tehokkuus. Operatiivisiin seurantaohjelmiin on sisällyttävä sameutta koskevan muuttujan seuranta siten, että voidaan säännöllisesti valvoa suodattamalla tapahtuvan fyysisen poistamisen toimivuutta muuttujan arvojen mukaisesti ja seuraavassa taulukossa ilmoitetulla tiheydellä:

Muuttuja	Muuttujan arvo
----------	----------------

Sameus	0,3 NTU (95%) ja ei >0.5 NTU 15 peräkkäisen minuutin aikana
--------	---

Vedenjakelualueella päivittäin toimitettavan tai tuotettavan veden määrä (m <sup>3</sup> )	Vähimmäistiheys
≤ 10 000	päivittäin
>10 000	verkossa

↓ 2015/1787 1 artiklan 1 kohta ja liite I (mukautettu)  
⇒ uusi

Lisäksi ne voivat koostua

- laitteiston toimintaa ja kunnossapitoa koskevien raporttien tarkastuksesta; ja/tai
- ⇒ vedenottoalueen ~~κ~~ vedenmuodostusalueen sekä vedenoton, käsittelyn, varastoinnin ja jakelun infrastruktuurin  käsittely-, varastointi- ja jakeluinfrastruktuurin  tarkastuksesta ⇒, sanotun kuitenkin rajoittamatta 8 artiklan 1 kohdan c alakohdassa ja 10 artiklan 1 kohdan b alakohdassa säädettyjen seuranta koskevien vaatimusten soveltamista. ~~κ~~

~~3. Valvontaohjelmat voivat perustua C osassa kuvattuun riskinarviointiin.~~

~~34. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että  seurantaohjelmia  valvontaohjelmia tarkistetaan jatkuvasti ja että ne ajantasaistetaan tai vahvistetaan uudelleen vähintään viiden ~~κ~~ kuuden ~~κ~~ vuoden välein.~~

## B OSA

Keskeiset  ~~mm~~ Muuttujat ja  näytteenotto  tiheydet

### ~~1. Yleinen kehys~~

~~Valvontaohjelmassa on otettava huomioon 5 artiklassa tarkoitetut muuttujat, mukaan lukien ne, joiden avulla arvioidaan, miten kotitalouksien vedenjakelujärjestelmät vaikuttavat veden laatuun 6 artiklan 1 kohdassa tarkoitetussa vaatimustenmukaisuuden määrittelykohdassa. Kun valitaan tarkoituksenmukaisia muuttujia valvontaa varten, on otettava huomioon kunkin vedentoimitusjärjestelmän paikalliset olosuhteet.~~

~~Jäsenvaltioiden on varmistettava, että 2 kohdassa lueteltuja muuttujia valvotaan 3 kohdassa vahvistettujen näytteenotto tiheyksien mukaisesti.~~

### ~~2. Muuttujien luettelo~~

~~Ryhmän A ⇒ 1. Keskeiset ~~κ~~ muuttujat~~

~~Seuraavia muuttujia (ryhmä A) valvotaan jäljempänä 3 kohdassa olevassa taulukossa 1 ilmoitettujen valvontatiheyksien mukaisesti:~~

- ~~Escherichia coli (E. coli), koliformiset bakteerit, pesäkkeiden lukumäärä 22 °C:ssa, väri, sameus, maku, haju, pH, sähkönjohtavuus;~~

~~b) muut muuttujat, jotka on tunnistettu merkityksellisiksi valvontaohjelmassa 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti, tarvittaessa C osassa kuvatun riskinarvioinnin perusteella.~~

Tietyissä tilanteissa ryhmän A muuttujiin lisätään seuraavat muuttujat:

~~a) ammonium ja nitriitti, jos käytetään klooriamiinia;~~

~~b) alumiini ja rauta, jos niitä käytetään vedenkäsittelykemikaaleina.~~

↓ uusi

*Escherichia coli* (*E. coli*), *Clostridium perfringens* (itiöt) ja somaattiset lambda-faagit ovat keskeisiä muuttujia, joista ei voi tehdä toimituksiin liittyvien riskien arviointia tämän liitteen C osan mukaisesti. Niitä on aina seurattava taulukossa 1 olevassa 2 kohdassa esitetyllä tiheydellä.

↓ 2015/1787 1 artiklan 1 kohta ja liite I

#### Ryhmän B muuttujat

~~Sen osoittamiseksi, täytetäänkö kaikki tässä direktiivissä määritellyt muuttujien arvot, kaikkia niitä muuttujia, joita ei ole analysoitu ryhmässä A ja jotka on vahvistettu 5 artiklan mukaisesti, valvotaan vähintään 3 kohdassa olevassa taulukossa 1 ilmoitettujen tiheyksien mukaisesti.~~

↓ 2015/1787 1 artiklan 1 kohta ja liite I

### 23. Näytteenottoitiheydet

<del>Taulukko 1</del>			
<del>Näytteenoton ja analysoinnin vähimmäistiheys vaatimusten mukaisuuden valvontaa varten</del>			
<del>Vedenjakelualueella päivittäin toimitettavan tai tuotettavan veden määrä</del> <del>(Ks. huomautukset 1 ja 2)</del> <del>m<sup>3</sup></del>	<del>Ryhmän A muuttuja</del> <del>Näytteiden lukumäärä</del> <del>vuodessa</del> <del>(Ks. huomautus 3)</del>	<del>Ryhmän B muuttuja</del> <del>Näytteiden lukumäärä</del> <del>vuodessa</del>	
	<del>≤ 100</del>	<del>≥ 0</del> <del>(Ks. huomautus 4)</del>	<del>≥ 0</del> <del>(Ks. huomautus 4)</del>
<del>≥ 100</del>	<del>≤ 1000</del>	<del>4</del>	<del>1</del>
<del>≥ 1000</del>	<del>≤ 10000</del>	<del>4</del> <del>± 3</del> <del>jokaista 1000 m<sup>3</sup>/pv ja</del> <del>tämän määrän osaa</del>	<del>1</del> <del>± 1</del> <del>jokaista 4500 m<sup>3</sup>/pv ja</del> <del>tämän määrän osaa kohti</del>



		kohti suhteessa kokonaistilavuuteen	suhteessa kokonaistilavuuteen
$\geq 10000$	$\leq 100000$		3 ±1 jokaista 10000 m <sup>3</sup> /pv ja tämän määrän osaa kohti suhteessa kokonaistilavuuteen
$\geq 100000$			12 ±1 jokaista 25000 m <sup>3</sup> /pv ja tämän määrän osaa kohti suhteessa kokonaistilavuuteen

↓ uusi

Kaikki 5 artiklan mukaisesti asetettuja muuttujia on seurattava vähintään seuraavassa taulukossa esitetyillä tiheyksillä, ellei päätetä muusta näytteenottoitiheydestä 9 artiklan ja tämän liitteen C osan mukaisen toimituksiin liittyvien riskien arvioinnin perusteella:

<i>Taulukko I</i>	
<i>Näytteenoton ja analysoinnin vähimmäistiheys vaatimustenmukaisuuden valvontaa varten</i>	
Vedenjakelualueella päivittäin toimitettavan tai tuotettavan veden määrä (m <sup>3</sup> )	Näytteiden lukumäärä vuodessa
$\leq 100$	10 <sup>a</sup>
$> 100$ $\leq 1\ 000$	10 <sup>a</sup>
$> 1\ 000$ $\leq 10\ 000$	50 <sup>b</sup>
$> 10\ 000$ $\leq 100\ 000$	365
$> 100\ 000$	365

a: kaikki näytteet on otettava aikoina, jolloin on olemassa suuri riski siitä, että käsittelystä pääsee läpi suolistopatogeeneja.

b: vähintään 10 näytettä on otettava aikoina, jolloin on olemassa suuri riski siitä, että käsittelystä pääsee läpi suolistopatogeeneja.

↓ 2015/1787 1 artiklan 1 kohta ja liite I

*Huomautus 1:* Vedenjakelualue on maantieteellisesti määritelty alue, josta ihmisten käyttöön tarkoitettu vesi on peräisin yhdestä tai useammasta lähteestä ja jolla tulevan veden laatua voidaan pitää jokseenkin tasaisena.

*Huomautus 2:* Määrät lasketaan kalenterivuoden keskiarvoina. Vedenjakelualueella asuvien asukkaiden lukumäärää voidaan käyttää vesimäärän sijaan määrittäessä vähimmäistiheyttä olettaen, että veden kulutus on 200 litraa/ (pv\*/hlö).

~~*Huomautus 3:* Ilmoitettu tiheys lasketaan seuraavasti: esim.  $4300 \text{ m}^3/\text{pv} = 16$  näytettä (neljä näytettä ensimmäistä  $1000 \text{ m}^3/\text{pv}$  kohti + 12 näytettä seuraavaa  $3300 \text{ m}^3/\text{pv}$  kohti).~~

*Huomautus 3<sup>4</sup>* Jäsenvaltiot, jotka ovat päättäneet myöntää vapautuksen yksittäisille vedentoimituksille ~~tämän direktiivin~~ 3 artiklan 2 kohdan b alakohdan mukaisesti, soveltavat näitä tiheyksiä ainoastaan niillä vedenjakelualueilla, joille vettä toimitetaan  $10\text{--}100 \text{ m}^3/\text{pv}$ .

↓ 2015/1787 1 artiklan 1 kohta ja liite I (mukautettu)  
⇒ uusi

## C OSA

### Toimituksiin liittyvien riskien arviointi Riskinarviointi

~~1. Jäsenvaltiot voivat säätää mahdollisuudesta poiketa B osassa mainituista muuttujista ja näytteenottoitiheyksistä, jos riskinarviointi tehdään tämän osan mukaisesti.~~

~~1.2.~~ Edellä  9 artiklassa  ~~1~~ kohdassa tarkoitettun riskinarvioinnin ⇒ toimituksiin liittyvien riskien arvioinnin ⇐ on perustuttava riskinarvioinnin yleisiin periaatteisiin, jotka on vahvistettu kansainvälisissä standardeissa, kuten standardissa EN 15975-2 (Juumavesijärjestelmien turvallisuus. Suuntaviivat riskien- ja kriisienhallintaan).

~~3. 3. Riskinarvioinnissa otetaan huomioon niiden valvontaohjelmien tulokset, jotka laaditaan Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2000/60/EY<sup>3</sup> 7 artiklan 1 kohdan toisella alakohdalla ja 8 artiklalla mainitun direktiivin 7 artiklan 1 kohdassa tarkoitettuja vesimuodostumia varten, joista mainitun direktiivin liitteen V mukaisesti otetaan vettä keskimäärin yli  $100 \text{ m}^3/\text{pv}$ .~~

~~2.4.~~ Riskinarvioinnin tulosten ⇒ Toimituksiin liittyvien riskien arvioinnin ⇐ perusteella  seurannassa huomioon otettavien  B osan 2 kohdassa kuvattua muuttujien luetteloa laajennetaan ja ~~tai B osan 3 kohdassa~~ kuvattuja näytteenottoitiheyksiä lisätään, jos jokin seuraavista ehdoista täyttyy:

- tässä liitteessä luetellut muuttujat tai tiheydet eivät riitä täyttämään ~~117~~ artiklan 1 kohdassa asetettuja velvoitteita;
- ~~lisävalvonta~~  lisäseuranta  on tarpeen ~~117~~ artiklan 6 kohdan soveltamiseksi;

<sup>3</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/60/EY, annettu 23 päivänä lokakuuta 2000, yhteisön vesipolitiikan puitteista (EYVL L 327, 22.12.2000, s. 1).

c) on annettava ~~tarvittava~~ näyttöä A osan 1 kohdan a alakohdan mukaisesti. =

↓ uusi

d) näytteenottotiheyden lisääminen on tarpeen 8 artiklan 3 kohdan a alakohdan soveltamiseksi.

↓ 2015/1787 1 artiklan 1 kohta ja liite I (mukautettu)  
⇒ uusi

~~3.5. Riskinarvioinnin tulosten~~ ⇒ Toimituksiin liittyvien riskien arvioinnin ⇐ perusteella voidaan vähentää ~~B osan 2 kohdassa esitettyä~~  seurannassa huomioon otettavien  muuttujien luetteloa ja B osan ~~3 kohdassa~~ esitettyjä näytteenottotiheyksiä, jos  kaikki  seuraavat edellytykset täyttyvät:

~~a) E. coli bakteerin näytteenottotiheyttä ei missään tapauksessa saa vähentää pienemmäksi kuin B osan 3 kohdassa vahvistettu tiheys;~~

~~b) kaikkien muiden muuttujien osalta~~

~~a)ii)~~ näytteenottopaikka ja -tiheys määritetään muuttujan alkuperän sekä sen pitoisuuden vaihtelun ja pitkän aikavälin kehityssuunnan mukaan ottaen huomioon 6 artikla;

~~b)iii)~~ ~~B osan 3 kohdassa esitetyn~~ muuttujan vähimmäisnäytteenottotiheyden pienentämiseksi tulosten, jotka saadaan vähintään kolmen vuoden ajan säännöllisin väliajoin koko vedenjaketualueella edustavista näytteenottopisteistä otettavista näytteistä, on  kaikkien  oltava alle 60 prosenttia muuttujan enimmäisarvosta;

~~c)iii)~~ muuttujan poistamiseksi ~~B osan 2 kohdassa esitetystä valvottavien~~  seurattavien  muuttujien luettelosta tulosten, jotka saadaan vähintään kolmen vuoden ajan säännöllisin väliajoin koko vedenjaketualueella edustavista näytteenottopisteistä otettavista näytteistä, on  kaikkien  oltava alle 30 prosenttia muuttujan enimmäisarvosta;

~~d)iv)~~  päätös  ~~B osan 2 kohdassa esitetyn tietyn~~ muuttujan ~~poistaminen valvottavien~~  poistamisesta seurattavien  muuttujien luettelosta perustuu riskinarviointiin, jossa otetaan huomioon ihmisten käyttöön tarkoitettujen veden lähteiden ~~valvonnan~~  seurannan  tulokset ja jolla varmistetaan, että ihmisten terveyttä suojellaan ihmisten käyttöön tarkoitettujen veden kaikenlaisen saastumisen haittavaikutuksilta 1 artiklan mukaisesti;

~~e)v)~~ näytteenottotiheyttä voidaan pienentää ~~ii luetelmakohdan mukaisesti~~ tai muuttuja voidaan poistaa  seurattavien  ~~valvottavien~~ muuttujien luettelosta ~~iii luetelmakohdan mukaisesti vain~~, jos riskinarvioinnilla voidaan osoittaa, ettei mikään kohtuudella ennakoitavissa oleva tekijä todennäköisesti heikennä ihmisten käyttöön tarkoitettujen veden laatua.

↓ uusi

4. Jos seurannan tulokset, jotka osoittavat 3 kohdan b–e alakohdassa vahvistettujen edellytysten täyttyvän, ovat jo saatavilla [tämän direktiivin voimaantulopäivä], kyseisiä tuloksia voidaan kyseisestä päivästä alkaen käyttää toimituksiin liittyvien riskien arviointia seuraavan seurannan mukauttamiseen.

↓ 2015/1787 1 artiklan 1 kohta ja liite I  
⇒ uusi

~~6. Jäsenvaltiot varmistavat, että~~

~~a) toimivaltaiset viranomaiset hyväksyvät riskinarvioinnit, ja~~

~~b) tiedot riskinarvioinnin suorittamisesta ja yhteenveto sen tuloksista ovat saatavilla.~~

## D OSA

### Näytteenottomenetelmät ja -pisteet

- Näytteenottopisteet määritetään siten, että varmistetaan 6 artiklassaan ~~1 kohdassa~~ tarkoitettujen vaatimustenmukaisuuden määrittelykohtien noudattaminen. Jakeluverkon osalta jäsenvaltio voi ottaa näytteitä joko vedenjakelualueelta tai vedenkäsittelylaitokselta, jos voidaan osoittaa, ettei muuttujien mitattu arvo heikkene näytteenottopisteen jälkeen. Näytteiden lukumäärän on mahdollisuuksien mukaan jakauduttava tasaisesti sekä ajallisesti että paikallisesti.
- Vaatimustenmukaisuuden määrittelykohdassa tapahtuvan näytteenoton on täytettävä seuraavat vaatimukset:
  - tietyjen kemiallisten muuttujien (erityisesti kupari, lyijy ⇨, legionella ⇩ ja nikkeli) vaatimustenmukaisuusnäytteet otetaan käyttäjän hanasta ilman edeltävää veden juoksutusta. Yhden litran suuruinen näyte otetaan satunnaisesti päivän aikana. Vaihtoehtoisesti jäsenvaltiot voivat käyttää menetelmiä, joissa sovelletaan tiettyä veden verkostossa seisomisen aikaa, mikä kuvastaa paremmin kansallista tilannetta. Edellytyksenä on kuitenkin, ettei vedenjakelualueetasolla ole tämän menetelmän myötä vähemmän vaatimustenvastaisuustapauksia kuin satunnaismenetelmää käytettäessä;
  - vaatimustenmukaisuuden määrittelykohdassa mikrobiologia muuttujia koskevat vaatimustenmukaisuusnäytteet otetaan ja käsitellään standardin EN ISO 19458 mukaisesti (näytteenottotarkoitus B).
- Näytteenoton vedenjakeluverkostosta, lukuun ottamatta näytteenottoa käyttäjien hanoista, on noudatettava standardia ISO 5667–5. Mikrobiologia muuttujia varten jakeluverkoston näytteet otetaan ja käsitellään standardin EN ISO 19458 mukaisesti (näytteenottotarkoitus A).

↓ 1998/83 (mukautettu)

### LIITE III

## MUUTTUIEN MÄÄRITYSTEN ERITTELY ~~☒~~ MÄÄRITYKSIÄ KOSKEVAT ERITELMÄT ~~☒~~

↓ 2015/1787 1 artiklan 2 kohta ja liitteessä II oleva 1 kohta (mukautettu)

Jäsenvaltioiden on varmistettava, että analyysimenetelmät, joita käytetään ~~☒~~ seurannan ~~☒~~ ~~valvonnan~~ toteuttamiseen ja tämän direktiivin noudattamisen osoittamiseen, validoidaan ja dokumentoidaan standardin EN ISO/IEC 17025 tai jonkin muun vastaavan kansainvälisesti hyväksytyyn standardin mukaisesti. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että laboratoriot tai niiden alihankkijat soveltavat laadunhallintakäytäntöjä EN ISO/IEC 17025 -standardin tai jonkin muun kansainvälisesti hyväksytyyn standardin mukaisesti.

Jos saatavilla ei ole analyysimenetelmää, joka täyttää B osassa asetetut vähimmäissuoritusarvot, jäsenvaltioiden on varmistettava, että ~~☒~~ seuranta ~~☒~~ ~~valvonta~~ toteutetaan käyttäen parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa, josta ei aiheudu kohtuuttomia kustannuksia.

↓ 2015/1787 1 artiklan 2 kohta ja liitteessä II olevan 2 kohdan a alakohta

### A OSA

#### Mikrobiologiset muuttujat, joille on asetettu määritysmenetelmät

↓ 596/2009 1 artikla ja liitteessä olevan 2 kohdan 2 alakohta

~~Seuraavat mikrobiologisten muuttujien menetelmiä koskevat periaatteet annetaan viitteellisinä, jos CEN/ISO menetelmät ovat olemassa, tai ohjeellisinä siihen saakka, kunnes komissio mahdollisesti vahvistaa tulevaisuudessa näitä muuttujia varten CEN/ISO kansainväliset menetelmät. Jäsenvaltiot voivat käyttää vaihtoehtoisia menetelmiä sillä edellytyksellä, että 7 artiklan 5 kohdan säännöksiä noudatetaan.~~

~~Nämä CEN/ISO kansainvälisiä menetelmiä koskevat toimenpiteet, joiden tarkoituksena on muuttaa tämän direktiivin muita kuin keskeisiä osia, myös täydentämällä sitä, hyväksytään 12 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua valvonnan käsittävää sääntelymenettelyä noudattaen.~~

↓ 2015/1787 1 artiklan 2 kohta ja liitteessä II olevan 2 kohdan b alakohta  
⇒ uusi

Mikrobiologisia muuttujia koskevat menetelmät ovat seuraavat:

- Escherichia coli* (*E. coli*) ja koliformiset bakteerit (EN ISO 9308–1 tai EN ISO 9308-2)
- Enterokokit (EN ISO 7899–2)
- Pseudomonas aeruginosa* (EN ISO 16266)

d) ~~Viljeltävien mikro-organismien laskeminen~~ pesäkkeiden lukumäärä ⇨ tai heterotrofinen pesäkeluku ⇨ 22 °C:ssa (EN ISO 6222)

e) ~~Viljeltävien mikro-organismien laskeminen~~ ~~pesäkkeiden lukumäärä~~ ~~36 °C:ssa (EN ISO 6222)~~

fe) *Clostridium perfringens*, mukaan lukien itiöt (EN ISO 14189).

↓ uusi

f) Sameus (EN ISO 7027)

g) Legionella (EN ISO 11731)

h) Somaattiset lambda-faagit (EN ISO 10705-2)

↓ 2015/1787 1 artiklan 2 kohta ja liitteessä II olevan 3 kohdan a alakohta (mukautettu)

## B OSA

### Kemialliset muuttujat ~~ja osoitinmuuttujat~~, joille on määritelty suoritusrvot

↓ 2015/1787 1 artiklan 2 kohta ja liitteessä II olevan 3 kohdan b alakohta (mukautettu)  
⇨ uusi

#### 1. ~~Kemialliset muuttujat ja osoitinmuuttujat~~

Taulukossa 1 esitettyjen muuttujien ~~suoritusrvaavaatimus on, että~~ analyysimenetelmällä ~~kyetään~~ ☒ on kyettävä ☒ vähintään mittaamaan muuttujan arvoa vastaava pitoisuus, joka on enintään 30 prosenttia asianomaisen muuttujan enimmäisarvosta, kun käytetään komission direktiivin 2009/90/EY<sup>4</sup> 2 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua määritysrajan määritelmää, ja että analyysimenetelmän mittausepävarmuus vastaa taulukossa 1 esitettyä arvoa. Tulos ilmaistaan vähintään yhtä monen merkitsevän numeron tarkkuudella kuin liitteessä I olevassa B ~~ja~~ C osassa asetettu muuttujan enimmäisarvo.

~~Jäsenvaltiot voivat 31 päivään joulukuuta 2019 saakka sallia taulukossa 2 esitettyjen suoritusrvojen ”norminmukaisuus”, ”toistotarkkuus” ja ”toteamisraja” käytön vaihtoehtona taulukossa 1 esitetuille suoritusrvoille ”määritysraja” ja ”mittausepävarmuus”.~~

Taulukossa 1 esitettyä mittausepävarmuutta ei saa käyttää ylimääräisenä toleranssina liitteessä I vahvistetuista muuttujien arvoista.

Taulukko 1		
Vähimmäissuoritusarvo ”mittausepävarmuus”		
Muuttujat	Mittausepävarmuus	Huomautuks

<sup>4</sup> Komission direktiivi 2009/90/EY, annettu 31 päivänä heinäkuuta 2009, veden tilaa koskevan kemiallisen analysoinnin ja seurannan teknisten eritelmien määrittämisestä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2000/60/EY mukaisesti (EUVL L 201, 1.8.2009, s. 36).

	(Ks. huomautus 1) prosenttia muuttujan enimmäisarvosta (lukuun ottamatta pH:ta)	et
<del>Alumiini</del>	<del>25</del>	
<del>Ammonium</del>	<del>40</del>	
⇒ Akryyliamidi ⇐	⇒ 30 ⇐	
Antimoni	40	
Arseeni	30	
Bentso(a)-pyreeni	50	Ks. huomautus <del>25</del>
Bentseeni	40	
⇒ Beeta-estradioli (50-28-2) ⇐	⇒ 50 ⇐	
⇒ Bisfenoli A ⇐	⇒ 50 ⇐	
Boori	25	
Bromaatti	40	
Kadmium	25	
<del>Kloridi</del>	<del>15</del>	
⇒ Kloraatti ⇐	⇒ 30 ⇐	
⇒ Kloriitti ⇐	⇒ 30 ⇐	
Kromi	30	
<del>Johdavuus</del>	<del>20</del>	
Kupari	25	
Syanidit	30	Ks. huomautus <del>36</del>
1,2-dikloorietaani	40	
⇒ Epikloorihydrini ⇐	⇒ 30 ⇐	
Fluoridi	20	

⇒ HAA ⇐	⇒ 50 ⇐	
<del>Vetyionipitoisuus pH (ilmaistuna pH-yksikköinä)</del>	<del>0,2</del>	<del>Ks. huomautus 7</del>
<del>Rauta</del>	<del>30</del>	
Lyijy	25	
<del>Mangaani</del>	<del>30</del>	
Elohopea	30	
⇒ Mikrokystiini-LR ⇐	⇒ 30 ⇐	
Nikkeli	25	
Nitraatti	15	
Nitriitti	20	
⇒ Nonyylifenoli ⇐	⇒ 50 ⇐	
<del>Hapettavuus</del>	<del>50</del>	<del>Ks. huomautus 8</del>
Torjunta-aineet	30	Ks. huomautus <del>49</del>
⇒ PFAS ⇐	⇒ 50 ⇐	
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt	⇒ 30 ⇐ <del>50</del>	Ks. huomautus <del>510</del>
Seleeni	40	
<del>Natrium</del>	<del>15</del>	
<del>Sulfaatti</del>	<del>15</del>	
Tetrakloorieteeni	30	Ks. huomautus <del>611</del>
Triklloorieteeni	40	Ks. huomautus <del>611</del>
Trihalometaanit yhteensä	40	Ks. huomautus



		510
<del>Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC)</del>	<del>30</del>	<del>Ks. huomautus 12</del>
<del>Sameus</del>	<del>30</del>	<del>Ks. huomautus 13</del>
⇒ Uraani ⇐	⇒ 30 ⇐	
⇒ Vinyylikloridi ⇐	⇒ 50 ⇐	

~~Akryyliamidi, epikloorihydriini ja vinyylikloridi: valvotaan tuotetietojen perusteella.~~

<del>Taulukko 2</del>				
<del>Vähimmäissuoritusarvot "norminmukaisuus", "toistotarkkuus" ja "toteamisraja" -käyttö sallittu 31.12.2019 saakka</del>				
<del>Muuttujat</del>	<del>Norminmukaisuus (Ks. huomautus 2)</del> <del>prosenttia muuttujan enimmäisarvosta (lukuun ottamatta pH:ta)</del>	<del>Toistotarkkuus (Ks. huomautus 3)</del> <del>prosenttia muuttujan enimmäisarvosta (lukuun ottamatta pH:ta)</del>	<del>Toteamisraja (Ks. huomautus 4)</del> <del>prosenttia muuttujan enimmäisarvosta (lukuun ottamatta pH:ta)</del>	<del>Huomautukset</del>
<del>Alumiini</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	
<del>Ammonium</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	
<del>Antimoni</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	
<del>Arseeni</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	
<del>Bentso(a)-pyreeni</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	
<del>Bentseeni</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	
<del>Boori</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	
<del>Bromaatti</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	
<del>Kadmium</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	
<del>Kloridi</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	<del>10</del>	

Kromi	10	10	10	
Johtavuus	10	10	10	
Kupari	10	10	10	
Syanidit	10	10	10	Ks. huomautus 6
1,2-dikloorietaani	25	25	10	
Fluoridi	10	10	10	
Vetyionipitoisuus pH (ilmaistuna pH-yksikköinä)	0,2	0,2		Ks. huomautus 7
Rauta	10	10	10	
Lyijy	10	10	10	
Mangaani	10	10	10	
Elohopea	20	10	20	
Nikkeli	10	10	10	
Nitraatti	10	10	10	
Nitriitti	10	10	10	
Hapettavuus	25	25	10	Ks. huomautus 8
Forjunta-aineet	25	25	25	Ks. huomautus 9
Polysykliset aromaattiset hiilivedyt	25	25	25	Ks. huomautus 10
Seleen	10	10	10	
Natrium	10	10	10	
Sulfaatti	10	10	10	
Tetrakloorieteeni	25	25	10	Ks. huomautus

				us 11
<del>Trikloorieteeni</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	<del>10</del>	Ks. huomaut us 11
<del>Trihalometaanit yhteensä</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	<del>10</del>	Ks. huomaut us 10
<del>Sameus</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	<del>25</del>	

~~Akryyliamidi, epikloorihydriini ja vinyylikloridi: valvotaan tuotetietojen perusteella.~~

↓ 2015/1787 1 artiklan 2 kohta ja liitteessä II olevan 3 kohdan c alakohta (mukautettu)  
⇒ uusi

2. Huomautukset ~~taulukoihin~~  taulukkoon  1 ja 2

<i>huomaut us 1</i>	Mittausepävarmuus on ei-negatiivinen muuttuja, joka kuvaa niiden määrällisten arvojen hajontaa, jotka mittasuurelle on osoitettu käytettyjen tietojen perusteella. Suoritusperuste mittausepävarmuudelle ( $k = 2$ ) on taulukossa ilmoitettu muuttujan arvon prosenttiosuus tai ⇒ tätä tiukempi arvo ⇐ <del>suurempi prosenttiosuus</del> . Mittausepävarmuus arvioidaan muuttujan arvon tasolla, ellei toisin ilmoiteta.
<del><i>huomaut us 2</i></del>	<del>Norminmukaisuus mittaa järjestelmällistä virhettä eli useiden toistettujen mittausten keskiarvon ja todellisen arvon välistä erotusta. Lisäeritelmiä on standardissa ISO 5725.</del>
<del><i>huomaut us 3</i></del>	<del>Toistotarkkuus mittaa satunnaista virhettä. Se ilmaistaan yleensä keskiarvon tulosten hajaantumisen keskihajontana (erien sisällä ja niiden välillä). Hyväksyttävä toistotarkkuus on suhteellinen keskihajonta kerrottuna kahdella. Käsite määritellään tarkemmin standardissa ISO 5725.</del>
<del><i>huomaut us 4</i></del>	<del>Toteamisraja on joko – vähäisiä määriä muuttujaa sisältävän tutkittavan näytteen eränsisäimen keskihajonta kerrottuna kolmella tai – sokkonäytteen (eränsisäinen) keskihajonta kerrottuna viidellä.</del>
<i>Huomaut us 25</i>	Jos mittausepävarmuuden arvo ei ole saavutettavissa, on valittava paras käytettävissä oleva tekniikka (enintään 60 prosenttia).
<i>Huomaut us 36</i>	Menetelmällä määritetään syanidin kaikkien muotojen kokonaispitoisuus.
<del><i>huomaut us 7</i></del>	<del>Norminmukaisuutta, toistotarkkuutta ja toteamisrajaa koskevat arvot ilmaistaan pH-yksikköinä.</del>

<del>Huomautus 8</del>	<del>Vertailumenetelmä: EN ISO 8467</del>
Huomautus <del>49</del>	Yksittäisiä torjunta-aineita koskevat suoritusarvot ovat viitteellisiä. Mittausepävarmuutta koskevia matalia arvoja (jopa 30 prosenttia) voidaan saavuttaa useille torjunta-aineille. Korkeampia arvoja (jopa 80 prosenttia) voidaan sallia tietyille torjunta-aineille.
Huomautus <del>540</del>	Suoritusarvot koskevat yksittäisiä aineita, jotka on määritelty 25 prosenttiin liitteessä I olevassa B osassa esitetystä muuttujan enimmäisarvosta.
Huomautus <del>611</del>	Suoritusarvot koskevat yksittäisiä aineita, jotka on määritelty 50 prosenttiin liitteessä I olevassa B osassa esitetystä muuttujan enimmäisarvosta.
<del>Huomautus 12</del>	<del>Mittausepävarmuus arvioidaan tasolla 3 mg/l orgaanisen hiilen kokonaismäärästä (TOC). TOC:n ja liuonnon orgaanisen hiilen (DOC) määrittämiseksi käytetään CEN 1484 suuntaviivoja.</del>
<del>Huomautus 13</del>	<del>Mittausepävarmuus arvioidaan tasolla 1,0 NTU (nefelometrinen sameusyksikkö) standardin EN ISO 7027 mukaisesti.</del>

**LIITE IV**

**MÄÄRÄAJAT, JOIHIN MENNESSÄ DIREKTIIVIT ON SAATETTAVA OSAKSI  
KANSALLISTA LAINSÄÄDÄNTÖÄ TAI JOISTA ALKAEN NIITÄ ON  
SOVELLETTAVA**

<p><del>Direktiivi 80/778/ETY</del> ☹ lainsäädäntöön 17.7.1982 soveltamiseksi 17.7.1985 Kaikki jäsenvaltiot paitsi Espanja, Portugali ja Saksan uudet osavaltiot</p>	<p><del>Direktiivi 81/858/ETY</del> ☹ (mukauttaminen Kreikan liittymisen johdosta)</p>	<p><del>Espanjan ja Portugalin liittymisasi kirja</del> ===== Espanjan ===== lainsäädäntöön ===== 1.1.1 ===== 986 ===== soveltaminen ===== 1.1.1 ===== 986 ===== Portugalin ===== lainsäädäntöön ===== 1.1.1 ===== 986 ===== soveltaminen ===== 1.1.1 ===== 989</p>	<p><del>Direktiivi 90/656/ETY</del> Saksan uusille osavaltioille</p>	<p><del>Itävallan, Suomen ja Ruotsin liittymisasi kirja</del> ===== Itävallan ===== lainsäädäntöön ===== 1.1.1 ===== 995 ===== soveltaminen ===== 1.1.1 ===== 995 ===== Suomen ===== lainsäädäntöön ===== 1.1.1 ===== 995 ===== soveltaminen ===== 1.1.1 ===== 995 ===== Ruotsin ===== lainsäädäntöön ===== 1.1.1 ===== 995 ===== soveltaminen ===== 1.1.1 ===== 995</p>	<p><del>Direktiivi 91/692/ETY</del> ☹☹</p>
<p><del>1-14 artikla</del></p>			<p><del>soveltaminen 31.12.1995</del></p>		

15 artikla	muutettu <del>1.1.1981</del> alkaen	muutettu <del>1.1.1986</del> alkaen		muutettu <del>1.1.1995</del> alkaen	
<del>16 artikla</del>					
<del>17 artikla</del>					<del>lisätty 17 a artikla</del>
<del>18 artikla</del>					
<del>19 artikla</del>		muutettu	muutettu		
<del>20 artikla</del>					
<del>21 artikla</del>					

LIITE V

<u>VASTAAVUUSTAUUKKO</u>	
<u>Tämä direktiivi</u>	<u>Direktiivi 80/778/ETY</u>
<del>1 artiklan 1 kohta</del>	<del>1 artiklan 1 kohta</del>
<del>1 artiklan 2 kohta</del>	—
<del>2 artiklan 1 kohdan a ja b alakohta</del>	<del>2 artikla</del>
<del>2 artiklan 2 kohta</del>	—
<del>3 artiklan 1 kohdan a ja b alakohta</del>	<del>4 artiklan 1 kohta</del>
<del>3 artiklan 2 kohdan a ja b alakohta</del>	—
<del>3 artiklan 3 kohta</del>	—
<del>4 artiklan 1 kohta</del>	<del>7 artiklan 6 kohta</del>
<del>4 artiklan 2 kohta</del>	<del>11 artikla</del>
<del>5 artiklan 1 kohta</del>	<del>7 artiklan 1 kohta</del>
<del>5 artiklan 2 kohdan ensimmäinen virke</del>	<del>7 artiklan 3 kohta</del>
<del>5 artiklan 2 kohdan toinen virke</del>	—
<del>5 artiklan 3 kohta</del>	—
<del>6 artiklan 1 kohta</del>	<del>12 artiklan 2 kohta</del>
<del>6 artiklan 2—3 kohta</del>	—
<del>7 artiklan 1 kohta</del>	<del>12 artiklan 1 kohta</del>
<del>7 artiklan 2 kohta</del>	—
<del>7 artiklan 3 kohta</del>	<del>12 artiklan 3 kohta</del>

<del>7 artiklan 4 kohta</del>	—
<del>7 artiklan 5 kohta</del>	<del>12 artiklan 5 kohta</del>
<del>7 artiklan 6 kohta</del>	—
<del>8 artikla</del>	—
<del>9 artiklan 1 kohta</del>	<del>9 artiklan 1 kohta ja 10 artiklan 1 kohta</del>
<del>9 artiklan 2—6 kohta</del>	—
<del>9 artiklan 7 kohta</del>	<del>9 artiklan 2 kohta ja 10 artiklan 3 kohta</del>
<del>9 artiklan 8 kohta</del>	—
<del>10 artikla</del>	<del>8 artikla</del>
<del>11 artiklan 1 kohta</del>	—
<del>11 artiklan 2 kohta</del>	<del>13 artikla</del>
<del>12 artiklan 1 kohta</del>	<del>14 artikla</del>
<del>12 artiklan 2 ja 3 kohta</del>	<del>15 artikla</del>
<del>13 artiklan 1 kohta</del>	—
<del>13 artiklan 2—5 kohta</del>	<del>17 artiklan a kohta (lisätty direktiivillä 91/692/ETY)</del>
<del>14 artikla</del>	<del>19 artikla</del>
<del>15 artikla</del>	<del>20 artikla</del>
<del>16 artikla</del>	—
<del>17 artikla</del>	<del>18 artikla</del>
<del>18 artikla</del>	—
<del>19 artikla</del>	<del>21 artikla</del>



## LIITE IV

### **TIEDOT, JOTKA ON ANNETTAVA SAATAVILLE VERKOSSA**

Seuraavien tietojen on oltava kuluttajien saatavilla verkossa käyttäjäystävällisessä ja soveltuvassa muodossa:

- 1) vedentoimittajan tunnistetiedot;
- 2) liitteessä I olevassa A ja B osassa lueteltujen muuttujien viimeisimmät seurannan tulokset, mukaan lukien kyseisen vedenkäyttäjän kannalta merkitykselliset näytteenottotiheys ja näytteenottoaikojen sijainti, sekä 5 artiklan mukaisesti asetettu muuttujan arvo. Seurantatulokset eivät saa olla vanhempia kuin
  - a) kuukauden, jos on kyse erittäin suurista veden toimittajista;
  - b) kuusi kuukautta, jos on kyse suurista veden toimittajista;
  - c) vuoden, jos on kyse pienistä veden toimittajista;
- 3) jos 5 artiklan mukaisesti asetetut muuttujien arvot ylittyvät, tiedot mahdollisesta vaarasta ihmisten terveydelle sekä siihen liittyvä terveyttä ja kulutusta koskeva neuvonta tai hyperlinkki, jonka kautta tällaiset tiedot ovat saatavilla;
- 4) yhteenveto asiaa koskevasta toimituksiin liittyvien riskien arvioinnista;
- 5) tiedot seuraavista osoitinmuuttujista ja niihin liittyvistä muuttujien arvoista:
  - a) väri;
  - b) pH (vetyionipitoisuus);
  - c) johtavuus;
  - d) rauta;
  - e) mangaani;
  - f) haju;
  - g) maku;
  - h) kovuus;
  - i) veteen liuenneet mineraalit, anionit/kationit:
    - boraatti  $\text{BO}_3^-$
    - karbonaatti  $\text{CO}_3^{2-}$
    - kloridi  $\text{Cl}^-$
    - fluoridi  $\text{F}^-$
    - vetykarbonaatti  $\text{HCO}_3^-$
    - nitraatti  $\text{NO}_3^-$
    - nitriitti  $\text{NO}_2^-$
    - fosfaatti  $\text{PO}_4^{3-}$
    - silikaatti  $\text{SiO}_2$

- sulfaatti  $\text{SO}_4^{2-}$
- sulfidi  $\text{S}_2^-$
- alumiini Al
- ammonium  $\text{NH}_4^+$
- kalsium Ca
- magnesium Mg
- kalium K
- natrium Na

Näiden muuttujien arvojen sekä muiden ionisoimattomien yhdisteiden ja hivenaineiden yhteydessä voidaan ilmoittaa viitearvo ja/tai selitys;

- 6) ohjeet kuluttajille, myös vedenkulutuksen vähentämiseksi;
- 7) erittäin suurten veden toimittajien tapauksessa vuotuiset tiedot seuraavista:
  - a) vesijärjestelmän yleinen suoritustaso tehokkuutena ilmaistuna, mukaan lukien vuotojen määrät ja energian kulutus kuutiometriä toimitettua vettä kohden;
  - b) tiedot veden toimittajan hallinnosta ja hallintorakenteesta, mukaan lukien johtokunnan kokoonpano;
  - c) vuosittain toimitetun veden määrä ja suuntaukset;
  - d) tiedot kuluttajilta kuutiometrillä vettä perittävän hinnan kustannusrakenteesta, mukaan lukien kiinteät ja muuttuvat kustannukset, joista on ilmoitettava vähintään energiankäytön kustannukset kuutiometriltä toimitettua vettä, veden toimittajien toimenpiteet 8 artiklan 4 kohdassa tarkoitetun vaaran arvioinnin osalta, ihmisten käyttöön tarkoitetun veden käsittely ja jakelu, jäteveden keräys ja käsittely sekä kustannukset, jotka liittyvät 13 artiklan mukaisiin toimenpiteisiin, jos veden toimittajat ovat toteuttaneet niitä;
  - e) investointien määrä, jonka veden toimittaja katsoo tarpeelliseksi, jotta se voi varmistaa vesipalvelujen toimittamisen (mukaan lukien infrastruktuurin ylläpito) taloudellisen kestävyuden, sekä tosiasiallisesti saadut tai hankitut investoinnit;
  - f) veden käsittely- ja desinfiointitavat;
  - g) yhteenveto ja tilastotiedot kuluttajien valituksista sekä ongelmien ratkaisemisen ajoista ja asianmukaisuudesta;
- 8) 10 vuotta kattavien 2 ja 3 kohdan tietojen historiallinen saatavuus pyynnöstä.



## LIITE V

### A osa

Kumottu direktiivi  
ja sen muutokset  
(23 artiklassa tarkoitetut)

Neuvoston direktiivi 98/83/EY (EYVL L 330, 5.12.1998, s. 32)	
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1882/2003 (EUVL L 284, 31.10.2003, s. 1)	Ainoastaan liitteessä II oleva 29 kohta
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 596/2009 (EUVL L 188, 18.7.2009, s. 14)	Ainoastaan liitteessä oleva 2.2 kohta
Komission direktiivi (EU) 2015/1787 (EUVL L 260, 7.10.2015, s. 6)	

### B osa

Määräajat saattamiselle osaksi kansallista lainsäädäntöä

(23 artiklassa tarkoitetut)

Direktiivi	Määräaika	
98/83/EY	25 päivä joulukuuta 2000	
(EU) 2015/1787	27 päivä lokakuuta 2017	

## LIITE VI

### VASTAAVUUSTAULUKKO

Direktiivi 98/83/EY	Tämä direktiivi
1 artikla	1 artikla
2 artiklan johdantokappale	2 artiklan johdantokappale
2 artiklan 1 ja 2 kohta	2 artiklan 1 ja 2 kohta
-	2 artiklan 3 – 8 kohta
3 artiklan 1 kohdan johdantokappale	3 artiklan 1 kohdan johdantokappale
3 artiklan 1 kohdan a ja b alakohta	3 artiklan 1 kohdan a ja b alakohta
3 artiklan 2 ja 3 kohta	3 artiklan 2 ja 3 kohta
4 artiklan 1 kohdan johdantokappale	4 artiklan 1 kohdan johdantokappale
4 artiklan 1 kohdan a ja b alakohta	4 artiklan 1 kohdan a ja b alakohta
4 artiklan 1 kohdan toinen alakohta	4 artiklan 1 kohdan c alakohta
4 artiklan 2 kohta	4 artiklan 2 kohta
5 artiklan 1 ja 2 kohta	5 artiklan 1 kohta
5 artiklan 3 kohta	5 artiklan 2 kohta
6 artiklan 1 kohdan a–c alakohta	6 artiklan a–c alakohta
6 artiklan 1 kohdan d alakohta	-
6 artiklan 2 kohta	-
6 artiklan 3 kohta	-
-	7 artikla
-	8 artikla
-	9 artikla

-	10 artikla
7 artiklan 1 kohta	11 artiklan 1 kohta
7 artiklan 2 kohta	11 artiklan 2 kohdan johdantokappale
-	11 artiklan 2 kohdan a–c alakohta
7 artiklan 3 kohta	11 artiklan 3 kohta
7 artiklan 4 kohta	-
7 artiklan 5 kohdan a alakohta	11 artiklan 4 kohdan johdantokappale
7 artiklan 5 kohdan b alakohta	11 artiklan 4 kohdan a alakohta
7 artiklan 5 kohdan c alakohta	11 artiklan 4 kohdan b alakohta
7 artiklan 6 kohta	11 artiklan 5 kohta
8 artiklan 1 kohta	12 artiklan 1 kohta
8 artiklan 2 kohta	12 artiklan 2 kohdan ensimmäinen alakohta
-	12 artiklan 2 kohdan toinen alakohta
8 artiklan 3 kohta	12 artiklan 3 kohdan ensimmäinen alakohta
-	12 artiklan 3 kohdan toinen alakohta
-	12 artiklan 4 kohdan a–c alakohta
8 artiklan 4 kohta	12 artiklan 5 kohta
8 artiklan 5–7 kohta	-
9 artikla	-
10 artikla	-
-	13 artikla

-	14 artikla
-	15 artikla
-	16 artikla
-	17 artikla
11 artiklan 1 kohta	18 artiklan 1 kohdan ensimmäinen alakohta
-	18 artiklan 1 kohdan toinen alakohta
11 artiklan 2 kohta	-
-	18 artiklan 2 kohta
-	19 artikla
12 artiklan 1 kohta	20 artiklan 1 kohta
12 artiklan 2 kohdan ensimmäinen alakohta	20 artiklan 1 kohta
12 artiklan 2 kohdan toinen alakohta	-
12 artiklan 3 kohta	-
13 artikla	-
14 artikla	-
15 artikla	-
-	21 artikla
17 artiklan 1 ja 2 kohta	22 artiklan 1 ja 2 kohta
16 artiklan 1 kohta	23 artiklan 1 kohta
16 artiklan 2 kohta	-
	23 artiklan 2 kohta
18 artikla	24 artikla
19 artikla	25 artikla
Liitteessä I oleva A osa	Liitteessä I oleva A osa

Liitteessä I oleva B osa	Liitteessä I oleva B osa
Liitteessä I oleva C osa	-
-	Liitteessä I oleva C osa
Liitteessä II olevan A osan 1 kohdan a–c alakohta	Liitteessä II olevan A osan 1 kohdan a–c alakohta
Liitteessä II olevan A osan 2 kohdan ensimmäinen alakohta	Liitteessä II olevan A osan 2 kohdan ensimmäinen alakohta
-	Liitteessä II olevan A osan 2 kohdan toinen alakohta ja taulukko
Liitteessä II olevan A osan 2 kohdan toinen alakohta	Liitteessä II olevan A osan 2 kohdan kolmas alakohta
Liitteessä II olevan A osan 3 kohta	-
Liitteessä II olevan A osan 4 kohta	Liitteessä II olevan A osan 3 kohta
Liitteessä II olevan B osan 1 kohta	-
Liitteessä II olevan B osan 2 kohta	Liitteessä II olevan B osan 1 kohta
Liitteessä II olevan B osan 3 kohta	Liitteessä II olevan B osan 2 kohta
Liitteessä II olevan C osan 1 kohta	-
Liitteessä II olevan C osan 2 kohta	Liitteessä II olevan C osan 1 kohta
Liitteessä II olevan C osan 3 kohta	-
Liitteessä II olevan C osan 4 kohta	Liitteessä II olevan C osan 2 kohta
Liitteessä II olevan C osan 5 kohta	Liitteessä II olevan C osan 3 kohta
-	Liitteessä II olevan C osan 4 kohta

Liitteessä II olevan C osan 6 kohta	-
Liitteessä II olevan D osan 1–3 kohta	Liitteessä II olevan D osan 1–3 kohta
Liitteen III ensimmäinen ja toinen alakohta	Liitteen III ensimmäinen ja toinen alakohta
Liitteessä III olevan A osan ensimmäinen ja toinen alakohta	-
Liitteessä III olevan A osan kolmannen kohdan a–f alakohta	Liitteessä III olevan A osan kolmannen kohdan a–h alakohta
Liitteessä III olevan B osan 1 kohdan ensimmäinen alakohta	Liitteessä III olevan B osan 1 kohdan ensimmäinen alakohta
Liitteessä III olevan B osan 1 kohdan toinen alakohta	-
Liitteessä III olevan B osan 1 kohdan kolmas alakohta ja taulukko 1	Liitteessä III olevan B osan 1 kohdan toinen alakohta ja taulukko 1
Liitteessä III olevan B osan 1 kohdassa oleva taulukko	-
Liitteessä III olevan B osan 2 kohta	Liitteessä III olevan B osan 2 kohta
Liite IV	-
Liite V	-
-	Liite IV
-	Liite V
-	Liite VI