

Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentointitarkoituksiin. Toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä.

► **B**

**NEUVOSTON DIREKTIIVI,**

**annettu 9 päivänä lokakuuta 1979,**

**jäsenvaltioissa sovellettavista juomaveden valmistamiseen tarkoitetun pintaveden määritysmenetelmistä sekä näytteenotto- ja analysointitiheydestä**

(79/869/ETY)

(EYVL L 271 , 29.10.1979, s. 44)

Muutettu:

		virallinen lehti		
	n:o	sivu	päivämäärä	
► <b>M1</b> Neuvoston direktiivi, 81/855/ETY annettu 19 päivänä lokakuuta 1981,	L 319	16	7.11.1981	
► <b>M2</b> Neuvoston direktiivi, 91/692/ETY annettu 23 päivänä joulukuuta 1991,	L 377	48	31.12.1991	
► <b>M3</b> Neuvoston asetus (EY) N:o 807/2003, annettu 14 päivänä huhtikuuta 2003,	L 122	36	16.5.2003	

Muutettu:

► <b>A1</b> Espanjan ja Portugalin liittymisasiakirja	L 302	23	15.11.1985	
► <b>A2</b> Itävallan, Suomen ja Ruotsin liittymisasiakirja	C 241	21	29.8.1994	
(mukautettu neuvoston päätöksellä 95/1/EY, Euratom, EHTY)	L 1	1	1.1.1995	



**NEUVOSTON DIREKTIIVI,**

**annettu 9 päivänä lokakuuta 1979,**

**jäsenvaltioissa sovellettavista juomaveden valmistamiseen tarkoitettun pintaveden määritysmenetelmistä sekä näytteenotto- ja analysointitiheydestä**

(79/869/ETY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan talousyhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 100 ja 235 artiklan,

ottaa huomioon komission ehdotuksen <sup>(1)</sup>,

ottaa huomioon Euroopan parlamentin lausunnon <sup>(2)</sup>,

ottaa huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon <sup>(3)</sup>,

sekä katsoo, että

Euroopan yhteisöjen toimintaohjelmassa ympäristöalan toimenpiteiksi <sup>(4)</sup> määrätään käytettyjen määritysmenetelmien standardoinnista tai yhdenmukaistamisesta, jotta yhteisössä tehtyjen pilaantuneisuusmittausten tuloksia voidaan verrata,

jäsenvaltioissa juomaveden valmistamiseen tarkoitettun pintaveden laatuvaatimuksista 16 päivänä kesäkuuta 1975 annetussa neuvoston direktiivissä 75/440/ETY <sup>(5)</sup> ja erityisesti sen 5 artiklan 2 kohdassa edellytetään, että hyväksytään määritysten näytteenotto- ja tutkimustiheyttä sekä määritysmenetelmiä koskeva yhteisön politiikka,

kaikki jäsenvaltioissa jo sovellettavien tai valmisteilla olevien pintaveden laadun määritysmenetelmiä sekä kunkin muuttujan näytteenotto- ja tutkimustiheyttä koskevien säännösten väliset eroavuudet saattavat johtaa erilaisten kilpailun edellytysten muodostumiseen ja siten vaikuttaa suoraan yhteismarkkinoiden toimintaan; sen vuoksi on tarpeen lähentää tämän alan lainsäädäntöä perustamissopimuksen 100 artiklan mukaisesti,

vaikuttaa tarpeelliselta tämän lainsäädännön lähentämisen yhteydessä toteuttaa yhteisön toimia, jotta kattavamman lainsäädännön avulla saavutettaisiin yksi yhteisön tavoitteista ympäristön suojelun ja elämisen laadun kehittämisen alalla; tätä varten olisi annettava eräitä erityissäännöksiä; koska perustamissopimuksessa ei ole määräyksiä tässä tarvittavista valtuuksista, on sovellettava perustamissopimuksen 235 artiklaa,

jäsenvaltiossa suoritettuja tutkimuksia varten näyttää olevan tarpeen säätää yhteiset vertailumenetelmät juomaveden valmistamiseen tarkoitettun pintaveden fysikaalisia, kemiallisia ja mikrobiologisia ominaisuuksia kuvaavien muuttujien pitoisuuksien määrittämiseksi,

laatuvaatimusten noudattamisen valvomista varten on tarpeen ottaa pintavedestä säännönmukainen vähimmäisnäytemäärä direktiivin 75/440/ETY liitteessä II eriteltyjen muuttujien mittaamiseksi,

kunkin määrityksen osalta olisi lisättävä näytteenotto- ja tutkimuskerrojen vähimmäismäärää vuodessa jaetun vesimäärän ja kuluttajamäärän suhteessa; näytteenottoa olisi tihennettävä, kun veden laadun heikkene-  
misen myötä vaara lisääntyy, ja

tekniikan ja tieteen kehitys voi tehdä tarpeelliseksi muuttaa nopeasti joitakin tämän direktiivin liitteessä I säädettyjä vaatimuksia, jotta voidaan ottaa huomioon erityisesti direktiivin 75/440/ETY liitteessä II eriteltyjen muuttujien tasojen muutokset; tätä varten vaadittujen toimenpiteiden täytäntöön panemisen helpottamiseksi olisi säädettävä menettelyistä, jolla toteutetaan jäsenvaltioiden ja komission tiivis yhteistyö tieteen ja tekniikan kehitykseen mukauttamista käsittelevässä komiteassa,

<sup>(1)</sup> EYVL N:o C 208, 1.9.1978, s. 2

<sup>(2)</sup> EYVL N:o C 67, 12.3.1979, s. 48

<sup>(3)</sup> EYVL N:o C 128, 21.5.1979, s. 4

<sup>(4)</sup> EYVL N:o C 112, 20.12.1973, s. 1

<sup>(5)</sup> EYVL N:o L 194, 25.7.1975, s. 34

## ▼B

ON ANTANUT TÄMÄN DIREKTIIVIN:

*1 artikla*

Tämä direktiivi koskee direktiivin 75/440/ETY liitteessä II lueteltujen muuttujien määrittämiseksi tarvittavia vertailumenetelmiä sekä näytteenotto- ja tutkimustiheyttä.

*2 artikla*

Tässä direktiivissä tarkoitetaan:

- ”vertailumenetelmällä” mittausperiaatteen nimeämistä tai selkeää ja lyhyttä kuvausta menettelystä, jolla tämän direktiivin liitteessä I lueteltujen muuttujien arvo määritetään;
- ”havaintorajalla” tutkitun muuttujan pienintä havaittavissa olevaa arvoa;
- ”toistettavuudella” aluetta, jolla 95 prosenttia yksittäisestä näytteestä tehtyjen mittauksen tuloksista sijaitsee;
- ”tarkkuudella” tutkitun muuttujan todellisen arvon ja saatujen kokeellisten arvojen keskiarvon välistä eroa.

*3 artikla*

1. Otettujen vesinäytteiden analyysi koskee direktiivin 75/440/ETY liitteessä II säädettyjä muuttujia, joille on annettu I- ja/tai G-arvot.
2. Jäsenvaltioiden on mahdollisuuksien mukaan käytettävä tämän direktiivin liitteessä I tarkoitettuja vertailumenetelmiä.
3. Tämän direktiivin liitteessä I säädettyjen muuttujien tarkastamisessa käytettyjä havaintorajan sekä mittausmenetelmien toistettavuuden ja tarkkuuden arvoja on noudatettava.

*4 artikla*

1. Kunkin muuttujan vuosittainen näytteenoton ja analyysin vähimmäistiheys on säädetty tämän direktiivin liitteessä II. Näytteenottokertojen on jakauduttava mahdollisimman tasaisesti koko vuodelle, jotta ne antavat edustavan kuvan veden laadusta.
2. Pintavesinäytteiden on edustettava veden laatua direktiivin 75/440/ETY 5 artiklan 4 kohdassa määritellyssä näytteenottopisteessä.

*5 artikla*

Näytteitä varten käytettyjen astioiden, yhtä tai useampaa määritystä varten otetun näytteen osan säilyttämiseen käytettyjen aineiden tai menetelmien, näytteiden kuljetuksen ja varastoinnin sekä näytteiden valmistamisen analyysiä varten on oltava sellaisia, että ne eivät aiheuta tutkimustuloksiin merkittäviä muutoksia.

*6 artikla*

1. Jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten on määrättävä näytteenotto- ja tutkimustiheys kunkin näytteenottopisteen kullekin muuttujalle.
2. Näytteenotto- ja tutkimustiheyden on oltava vähintään sama kuin tämän direktiivin liitteessä II annettu vuosittainen vähimmäistutkimustiheys.

*7 artikla*

1. Kun toimivaltaisen viranomaisen juomaveden valmistamiseen tarkoitettu pintavedestä tekemä tutkimus osoittaa, että joistakin määrittämisistä saadut arvot ovat huomattavasti paremmat kuin ne, jotka sisältyvät jäsenvaltioiden direktiivin 75/440/ETY liitteen II mukaisesti antamiin säännöksiin, kyseinen jäsenvaltio voi harventaa näitä muuttujia koskevaa näytteenotto- ja tutkimustiheyttä.

**▼B**

2. Jos 1 kohdassa tarkoitetuissa tapauksissa ei pilaantumista ilmene lainkaan, ja jos ei ole veden laadun heikkenemisen vaaraa, ja jos kyseinen vesi on laadultaan direktiivin 75/440/ETY liitteen II A1 palstalla esitettyä parempaa, kyseiset viranomaiset voivat päättää, että säännöllinen tutkimus ei ole tarpeen.

*8 artikla***▼M2**

Jäsenvaltioiden on kolmen vuoden määräajoin toimitettava komissiolle tietoja tämän direktiivin täytäntöönpanosta sektorokohtaisessa kertomuksessa, joka kattaa myös muut asiaa koskevat yhteisön direktiivit. Tämä kertomus on laadittava direktiivin 91/692/ETY <sup>(1)</sup> 6 artiklassa määrätyn menettelyn mukaisesti komission valmistaman kyselylomakkeen tai kaavan pohjalta. Kyselylomake tai kaava lähetetään jäsenvaltioille kuusi kuukautta ennen sen jakson alkamista, jolta kertomus laaditaan. Kertomus on toimitettava komissiolle yhdeksän kuukauden kuluessa sen kolmivuotiskauden päättymisestä, jota kertomus koskee.

Ensimmäinen kertomus kattaa jakson vuodesta 1993 vuoden 1995 loppuun.

Komissio julkaisee yhteisön kertomuksen direktiivin täytäntöönpanosta yhdeksän kuukauden kuluessa siitä, kun se vastaanotti jäsenvaltioiden kertomukset.

**▼B***9 artikla*

Jotta otettaisiin huomioon erityisesti direktiivin 75/440/ETY liitteessä II eriteltyjen muuttujien tasojen muutokset, tehdään ne muutokset, jotka ovat tarpeen:

- tämän direktiivin liitteessä I säädettyjen vertailumenetelmien,
- havaintorajojen ja näiden menetelmien toistettavuuden ja tarkkuuden sekä
- näytteenottoastioita varten annettujen materiaalisuosituksen

mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen tämän direktiivin 11 artiklassa säädetyn menettelyn mukaisesti.

*10 artikla*

1. Perustetaan 9 artiklassa tarkoitettua tehtävää varten tieteen ja tekniikan kehitykseen mukauttamista käsittelevä komitea, jäljempänä ”komitea”, jossa on jäsenvaltioiden edustajat ja puheenjohtajana komission edustaja.

**▼M3***11 artikla*

1. Komissiota avustaa tieteen ja tekniikan kehitykseen mukauttamista käsittelevä komitea.

2. Jos tähän artiklaan viitataan, sovelletaan päätöksen 1999/468/EY <sup>(2)</sup> 5 ja 7 artiklassa säädettyä menettelyä.

Päätöksen 1999/468/EY 5 artiklan 6 kohdassa tarkoitettu määräaika vahvistetaan kolmeksi kuukaudeksi.

3. Komitea vahvistaa työjärjestyksensä.

**▼B***12 artikla*

1. Muutetaan direktiiviä 75/440/ETY seuraavasti:

a) poistetaan 5 artiklan 2 kohta,

<sup>(1)</sup> EYVL N:o L 377, 31.12.1991, s. 48

<sup>(2)</sup> EYVL L 184, 17.7.1999, s. 23.

**▼B**

- b) korvataan 5 artiklan 3 kohdan sanat ”2 kohdassa tarkoitettuja” sanoilla ”kyseisen veden laadun muuttujien arvoja”.
2. Edellä 1 kohta tulee voimaan kahden vuoden kuluessa tämän direktiivin tiedoksi antamisesta.

*13 artikla*

Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan kahden vuoden kuluessa sen tiedoksi antamisesta. Niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

*14 artikla*

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

## LIITE I

## Neuvoston direktiivin 75/440/ETY muuttujien I- ja/tai G-arvojen määrittysten vertailumenetelmät

	Muuttuja	Havaintoraja	Toistettavuus	Tarkkuus	Vertailumenetelmä	Astian materiaalisuositus
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
1	pH pH-yksikkö	—	0,1	0,2	— Elektrokemiallinen menetelmä Mitataan näytteenottoaikalla ilman näytteen esikäsitelyä	
2	Väri (yksinkertaisen suodatuksen jälkeen) mg Pt/l	5	10 %	20 %	— Suodatus lasikuitukalvon läpi — Fotometrinen menetelmä platinakobolttias-teikkaa käyttäen	
3	Suspendoituneen kiintoaineen kokonaismäärä mg/l	—	5 %	10 %	— Suodatus 0,45 µm:n suodatinkalvon läpi, kuivaus 105 °C:ssa ja punnitus — Sentrifugointi (vähintään 5 min ajan, keskimääräinen kiihtyvyys 2 800—3 200 g), kuivaus 105 °C:ssa ja punnitus	
4	Lämpötila °C	—	0,5	1	— Termometrinen menetelmä Mitataan näytteenottoaikalla samanaikaisesti näytettä otettaessa ilman näytteen esikäsitelyä	
5	Sähkön johtavuus (20 °C) µs/cm	—	5 %	10 %	— Elektrokemiallinen menetelmä	
6	Haju laimennuskerroin (25 °C)	—	—	—	— Laimennusmenetelmä	Lasi
7	Nitraatit mg/l NO <sub>3</sub>	2	10 %	20 %	— Spektrofotometria	
8	Fluoridit mg/l F	0,05	10 %	20 %	— Spektrofotometria tarvittaessa suodatuksen jälkeen — Ioniselektiiviset elektrodit	
9	Uuttuvan orgaanisen kloorin mg/l Cl					

## ▼B

	Muuttuja	Havaintoraja	Toistettavuus	Tarkkuus	Vertailumenetelmä	Astian materiaalisuositus
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
	kokonaismäärä					
10	Liukoinen rauta mg/l Fe	0,02	10 %	20 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria 0,45 µm:n suodatinkalvon läpi tapahtuneen suodatuksen jälkeen — Spektrofotometria 0,45 µm:n suodatinkalvon läpi tapahtuneen suodatuksen jälkeen	
11	Mangaani mg/l Mn	0,01 <sup>(2)</sup>	10 %	20 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria	
		0,02 <sup>(3)</sup>	10 %	20 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria — Spektrofotometria	
12	Kupari <sup>(10)</sup> mg/l Cu	0,005	10 %	20 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria — Polarografia	
		0,02 <sup>(4)</sup>	10 %	20 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria — Spektrofotometria — Polarografia	
13	Sinkki <sup>(10)</sup> mg/l Zn	0,01 <sup>(2)</sup>	10 %	20 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria	
		0,02	10 %	20 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria — Spektrofotometria	
14	Boori <sup>(10)</sup> mg/l B	0,1	10 %	20 %	— Spektrofotometria — Atomiabsorptiospektrofotometria	Materiaalit, jotka eivät sisällä merkittäviä määriä booria.
15	Beryllium mg/l Be					
16	Koboltti mg/l Co					
17	Nikkeli mg/l Ni					
18	Vanadiini mg/l V					

## ▼B

	Muuttuja	Havaintoraja	Toistettavuus	Tarkkuus	Vertailumenetelmä	Astian materiaalisuo- situs
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
19	Arseeni <sup>(10)</sup> mg/l As	0,002 (°)	20 %	20 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria	
		0,01 (°)			— Atomiabsorptiospektrofotometria — Spektrofotometria	
20	Kadmium <sup>(10)</sup> mg/l Cd	0,0002 0,001 (°)	30 %	30 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria — Polarografia	
21	Kokonai- skromi <sup>(10)</sup> mg/l Cr	0,01	20 %	30 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria — Spektrofotometria	
22	Lyijy <sup>(10)</sup> mg/l Pb	0,01	20 %	30 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria — Polarografia	
23	Seleen <sup>(10)</sup> mg/l Se	0,005			— Atomiabsorptiospektrofotometria	
24	Elohopea <sup>(10)</sup> mg/l Hg	0,0001 0,0002 (°)	30 %	30 %	— Liekitön atomiabsorptiospektrofotometria (kylmähöyrystys)	
25	Barium <sup>(10)</sup> mg/l Ba	0,02	15 %	30 %	— Atomiabsorptiospektrofotometria	
26	Syanidi mg/l CN	0,01	20 %	30 %	— Spektrofotometria	
27	Sulfaatit mg/l SO <sub>4</sub>	10	10 %	10 %	— Gravimetrinen analyysi — EDTA-kompleksometria — Spektrofotometria	
28	Kloridit mg/l Cl	10	10 %	10 %	— Titraus (Mohrin menetelmä) — Spektrofotometria	
29	Anionitensidit (metyöleenisen kanssa reagoivat) mg/l lauryylisulfaatti	0,05	20 %		— Spektrofotometria	
30	Fosfaatit mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0,02	10 %	20 %	— Spektrofotometria	
31	Fenolit (fenoli-indeksi) mg/l C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	0,0005	0,0005	0,0005	— Spektrofotometria 4-aminoantipyriinimenetelmä	Lasi



## ▼B

	Muuttuja	Havaintoraja	Toistettavuus	Tarkkuus	Vertailumenetelmä	Astian materiaalisuo- situs
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
		0,001 <sup>(6)</sup>	30 %	50 %	— Paranitroaniilinimenetelmä	
32	Liuenneet tai emulgoituneet hiilivedyt mg/l	0,01 0,04 <sup>(7)</sup>	20 %	30 %	— Infrapunaspektrometria hiilitetrakloridiuuton jälkeen — Gravimetrinen menetelmä petrolieetteriuuton jälkeen	Lasi
33	Polysykliset aromaattiset hiilivedyt <sup>(10)</sup> mg/l	0,00004	50 %	50 %	— Fluoresenssin mittaaminen UV:ssä ohutlevykromatografian jälkeen Vertaileva mittaaminen suhteessa kuuteen kontrolliaineeseen, joiden pitoisuus on sama <sup>(8)</sup>	Lasi tai alumiini
34	Torjunta-aineiden kokonaismäärä (pararikki, heksaklorosykloheksaani, dieltriini) <sup>(10)</sup> mg/l	0,0001	50 %	50 %	— Kaasu- tai nestekromatografia sopivan liuotimen avulla tapahtuneen uuttamisen ja puhdistuksen jälkeen Seoksen aineosien tunnistus Kvantitatiivinen analyysi <sup>(9)</sup>	Lasi
35	Kemiallinen hapen kulutus (COD) mg/l O <sub>2</sub>	15	20 %	20 %	— Kaliumdikromaattimenetelmä	
36	Liuenneen hapen kyllästysaste %	5	10 %	10 %	— Winklerin menetelmä — Elektrokemiallinen menetelmä	Lasi
37	Biokemiallinen hapen kulutus (BOD <sub>5</sub> ) 20 °C:ssä ilman nitrifikaatiota mg/l O <sub>2</sub>	2	1,5	2	— Liuenneen hapen määrittäminen ennen inkubointia ja sen jälkeen (inkubointi 5d pimeässä, lämpötilassa 20 ± 1 °C) Nitrifikaationestoaineen lisäys	
38	Typpi Kjeldahlin menetelmällä (ei NO <sub>2</sub> ja NO <sub>3</sub> ) mg/l N	0,5	0,5	0,5	— Mineralisointi, tislauksen Kjeldahlin menetelmällä ja ammoniakkimääritys spektrofotometrialla tai titrauksella	
39	Ammonium mg/l NH <sub>4</sub>	0,01 <sup>(2)</sup> 0,1 <sup>(3)</sup>	0,03 <sup>(2)</sup> 10 % <sup>(3)</sup>	0,03 <sup>(2)</sup> 20 % <sup>(3)</sup>	— Spektrofotometria	

## ▼B

	Muuttuja	Havaintoraja	Toistettavuus	Tarkkuus	Vertailumenetelmä	Astian materiaalisuoitus
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
40	Kloroformiin uuttuvat aineet mg/l	( <sup>11</sup> )	—	—	— Uuttaminen neutraalissa pH-arvossa puhdistetun kloroformin avulla, vakuumihaihdutus huoneenlämmössä, jäännöksen punnitus	Lasi
41	Orgaaninen kokonaishiili mg/l C					
42	Orgaaninen jäännöshiili saostuksen ja kalvosuodatuksen jälkeen (5 µm) mg/l C					
43	Koliformisten bakteerien kokonaismäärä /100 ml	5 ( <sup>2</sup> ) 500 ( <sup>7</sup> )  5 ( <sup>2</sup> ) 500 ( <sup>7</sup> )			— Viljely 37 °C:n lämpötilassa asianmukaisessa erityisessä kiinteässä elatusaineessa (kuten Tergitol-laktoosiagar, endoagar, 0,4 % Teepollius) suodatettuna ( <sup>2</sup> ) tai suodattamattomana ( <sup>7</sup> ) ja pesäkkeiden laskenta. Näytteet on laimennettava tai tarvittaessa konsentroitava siten, että saadaan 10—100 pesäkettä. Tunnistus tarvittaessa kaasunmuodostuksen avulla. — Putkimenetelmä ravintoliuksessa vähintään kolmessa koeputkessa kolmessa laimennuksessa. Positiivisten koeputkien jatkoviljely varmistavassa elatusaineessa. MPN-luvun (todennäköisin luku) laskeminen. Inkubointilämpötila: 37 °C ± 1 °C.	Steriloitu lasi
44	Fekaaliset koliformiset bakteerit /100 ml	2 ( <sup>2</sup> ) 200 ( <sup>7</sup> )  2 ( <sup>2</sup> ) 200 ( <sup>7</sup> )			— Viljely 44 °C:n lämpötilassa asianmukaisessa erityisessä kiinteässä elatusaineessa (kuten Tergitol-laktoosiagar, endoagar, 0,4 % Teepol-liuos) suodatettuna ( <sup>2</sup> ) tai suodattamattomana ( <sup>7</sup> ) ja pesäkkeiden laskenta. Näytteet on laimennettava tai tarvittaessa konsentroitava siten, että saadaan 10—100 pesäkettä. Tunnistus tarvittaessa kaasunmuodostuksen avulla. — Putkimenetelmä ravintoliuksessa vähintään kolmessa koeputkessa kolmessa laimennuksessa. Positiivisen tuloksen antaneista	Steriloitu lasi

## ▼B

	Muuttuja	Havaintoraja	Toistettavuus	Tarkkuus	Vertailumenetelmä	Astian materiaalisuoitus
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)
					putkista otetaan jatkonäyte elatusalustalle tuloksen varmentamiseksi. MPN-luvun (todennäköisin luku) laskeminen. Inkubointilämpötila 44 °C ± 0,5 °C.	
45	Fekaaliset streptokokit /100 ml	2 <sup>(2)</sup> 200 <sup>(7)</sup>  2 <sup>(2)</sup> 200 <sup>(7)</sup>			— Viljely 37 °C:n lämpötilassa asianmukaisessa kiinteässä elatusaineessa (kuten natriumatsidi) suodatettuna <sup>(2)</sup> tai suodattamattomana <sup>(7)</sup> ja pesäkkeiden laskenta. Näytteet on laimennettava tai tarvittaessa konsentroitava siten, että saadaan 10—100 pesäkettä. — Putkimenetelmä natriumatsidiliuoksessa vähintään kolmessa koeputkessa kolmessa liuoksessa. MPN-luvun (todennäköisin luku) laskenta.	Steriloitu lasi
46	Salmonellat <sup>(12)</sup>	1/5 000 ml 1/1 000 ml			— Konsentroidi suodattamalla (kalvo tai asianmukainen suodatin). Siirrostus esirikastettuun elatusaineeseen. Rikastus ja siirrostus spesifiselle elatusalustalle — Tunnistus.	Steriloitu lasi

<sup>(1)</sup> Näytteenottopisteestä otettu pintavesinäyte siivilöidään verkkosiivilän läpi kaikkien kelluvien roskien, kuten puun ja muovin poistamiseksi ennen näytteen tutkimista.

<sup>(2)</sup> A1 luokan vedet, G-arvo.

<sup>(3)</sup> A2 ja A3 luokan vedet.

<sup>(4)</sup> A3 luokan vedet.

<sup>(5)</sup> A1, A2 ja A3 luokan vedet, I-arvo.

<sup>(6)</sup> A2 luokan I-arvon ja A3 luokan vedet.

<sup>(7)</sup> A2 ja A3 luokan vedet, G-arvo.

<sup>(8)</sup> On käytettävä kuuden standardiaineen seosta, joilla kaikilla aineilla on sama pitoisuus: fluoranteeni; 3,4-bensofluoranteeni; 11,12-bensofluoranteeni; 3,4-bensopyreeni; 1,12-bensoperyleeni; indaani-(1,2,3-cd)-pyreeni.

<sup>(9)</sup> On käytettävä kolmen standardiaineen seosta, joilla kaikilla aineilla on sama pitoisuus: pararikki; heksaklorosykloheksaani, dieldriini.

<sup>(10)</sup> Jos näytteet sisältävät niin paljon suspendoituneita aineita, että ne vaativat erityistä esikäsitelyä, tämän liitteen E palstalla esitettyjä tarkkuusarvoja ei tarvitse poikkeuksellisesti saavuttaa, ja niitä voidaan pitää tällöin tavoitearvoina. Näitä näytteitä käsiteltäessä on varmistettava se, että saadaan analysoitua mitattavien aineiden suurin määrä.

<sup>(11)</sup> Koska tämä menetelmä ei ole yleisesti käytössä kaikissa jäsenvaltioissa, ei ole varmaa, että direktiivin 75/440/ETY arvojen tarkastamiseksi vaadittu määräysraja saavutetaan.

<sup>(12)</sup> Ei ole mitattavissa 5 000 ml:ssa (A1, G) eikä 1 000 ml:ssa (A2, G).

## LIITE II

## Direktiivin 75/440/ETY kunkin muuttujan näytteenoton ja ja analysoinnin vähimmäistutkimustiheys vuodessa

Kuluttajamäärä	A1 (*)			A2 (*)			A3 (*)		
	I (**)	II (**)	III (**)	I (**)	II (**)	III (**)	I (**)	II (**)	III (**)
≤ 10 000	(***)	(***)	(***)	(***)	(***)	(***)	2	1	(***) <sup>(1)</sup>
> 10 000 — ≤ 30 000	1	1	(***)	2	1	(***)	3	1	1
> 30 000 — ≤ 100 000	2	1	(***)	4	2	1	6	2	1
> 100 000	3	2	(***)	8	4	1	12	4	1

(\*) Pintaveden laatu, direktiivin 75/440/ETY liite II.

(\*\*) Muuttujan luokittelu määrittämissuhteiden mukaan.

(\*\*\*) Määrittämissuhteiden määrittelevät toimivaltaiset kansalliset viranomaiset.

<sup>(1)</sup> Jos tällaista pintavettä käytetään juomaveden valmistukseen, suositellaan, että jäsenvaltiot ottavat tähän luokkaan kuuluvan veden näytteen (A3, III, ≤ 10 000) vähintään vuosittain.

## LUOKAT

I		II		III	
Muuttujat		Muuttujat		Muuttujat	
1	pH	10	Liukoinen rauta	8	Fluoridit
2	Väri	11	Mangaani	14	Boori
3	Suspendoituneen kiinteän aineen kok. määrä	12	Kupari	19	Arseeni
4	Lämpötila	13	Sinkki	20	Kadmium
5	Sähkönjohtavuus	27	Sulfaatit	21	Kokonaiskromi
6	Haju	29	Anionitensidit	22	Lyijy
7	Nitraatit	31	Fenolit	23	Seleeni
28	Kloridit	38	Typpi Kjeldahlin menetelmällä	24	Elohopea
30	Fosfaatit	43	Koliformisten bakteerien kokonaismäärä	25	Barium

▼**B**

I		II		III	
Muuttujat		Muuttujat		Muuttujat	
35	Kemiallinen hapenkulutus (COD)	44	Fekaaliset koliformiset bakteerit	26	Syanidi
36	Liunneen hapen kyllästysaste			32	Liunneet tai emulgoituneet hiilivedyt
37	Biokemiallisen hapen kulutus (BOD <sub>5</sub> )			33	Polysykliset aromaattiset hiilivedyt
39	Ammonium			34	Torjunta-aineiden kokonaismäärä
				40	Kloroformiin uuttuvat aineet
				45	Fekaaliset streptokokit
				46	Salmonellat