

# DIREKTIVER

## KOMMISSIONENS DIREKTIV (EU) 2015/1787

af 6. oktober 2015

### om ændring af bilag II og III til Rådets direktiv 98/83/EF om kvaliteten af drikkevand

EUROPA-KOMMISSIONEN HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde,

under henvisning til Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand <sup>(1)</sup>, særlig artikel 11, stk. 2, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) Bilag II og III til direktiv 98/83/EF fastsætter mindstekrav til kontrolprogrammerne for alt drikkevand og til specifikationerne af metoderne til analyse af forskellige parametre.
- (2) Specifikationerne i bilag II og III bør opdateres i lyset af den videnskabelige og tekniske udvikling og for at sikre overensstemmelse med Unionens lovgivning.
- (3) Bilag II til direktiv 98/83/EF tillader en vis grad af fleksibilitet ved efterprøvningskontrol og løbende kontrol, idet der under visse omstændigheder kan udtages prøver mindre hyppigt. De særlige betingelser for at gennemføre kontrol af parametrene med passende hyppigheder og rækken af kontrolteknikker bør afklares i lyset af den videnskabelige udvikling.
- (4) Siden 2004 har Verdenssundhedsorganisationen udviklet en tilgang baseret på vandsikkerhedsplaner, der tager udgangspunkt i risikovurderings- og risikostyringsprincipper: *Retningslinjer for drikkevandskvalitet (Guidelines for Drinking Water Quality)* <sup>(2)</sup>. Disse retningslinjer er sammen med standard EN 15975-2 om sikkerhed i drikkevandsforsyningen de internationalt anerkendte principper, som produktionen, distributionen, kontrollen og analysen af drikkevandsparametre bygger på. Bilag II til direktiv 98/83/EF bør derfor bringes i overensstemmelse med de seneste opdateringer af disse principper.
- (5) For at begrænse risiciene for menneskers helbred bør kontrolprogrammer sikre, at der er foranstaltninger på plads i hele vandforsyningskædens længde, og inddrage oplysninger fra vandforekomster, som anvendes til indvinding af drikkevand. De generelle forpligtelser for kontrolprogrammer bør dække gabet mellem vandindvinding og vandforsyning. I medfør af artikel 6 i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF <sup>(3)</sup> skal medlemsstaterne sikre, at der oprettes registre over beskyttede områder. Sådanne beskyttede områder omfatter alle vandforekomster, der anvendes til indvinding af drikkevand, eller som det er hensigten at anvende hertil, jf. nævnte direktivs artikel 7, stk. 1. Resultaterne af kontrollen af vandforekomsterne omfattet af artikel 7, stk. 1, andet afsnit, og artikel 8 i samme direktiv bør anvendes til at fastslå den potentielle risiko for drikkevand før og efter behandling i forbindelse med direktiv 98/83/EF.
- (6) Erfaringen viser, at for mange parametre (især fysisk-kemiske parametre) ville koncentrationerne sjældent resultere i overskridelse af grænseværdierne. Kontrol og indberetning af sådanne parametre, som ikke har nogen praktisk

<sup>(1)</sup> EFT L 330 af 5.12.1998, s. 32.

<sup>(2)</sup> [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/publications/2011/dwq\\_guidelines/en/index.html](http://www.who.int/water_sanitation_health/publications/2011/dwq_guidelines/en/index.html).

<sup>(3)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (EFT L 327 af 22.12.2000, s. 1).

relevans, indebærer betydelige omkostninger, navnlig hvis der er tale om et stort antal parametre. Hvis der indføres fleksible kontrolhyppigheder under sådanne omstændigheder, vil der potentielt kunne spares penge, uden at der er fare for folkesundheden eller andre goder. Flexibel kontrol mindsker også indsamlingen af data, som giver ringe eller ingen oplysninger om kvaliteten af drikkevandet.

- (7) Medlemsstaterne bør derfor have tilladelse til at afvige fra de kontrolprogrammer, som de har etableret, forudsat at der gennemføres troværdige risikovurderinger, som kan baseres på WHO's *Guidelines for Drinking Water Quality*, og som bør inddrage den kontrol, der foretages i medfør af artikel 8 i direktiv 2000/60/EF.
- (8) Tabel B2 i bilag II til direktiv 98/83/EF, som vedrører vand aftappet på flasker eller i anden emballage med henblik på salg, er nu overflødig, da disse produkter er omfattet af Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 178/2002 <sup>(1)</sup>. Disse produkter er også omfattet af principperne om risikoanalyse og kritiske kontrolpunkter (HACCP) i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 <sup>(2)</sup> og principperne om offentlig kontrol i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 882/2004 <sup>(3)</sup>. Som følge af vedtagelsen af disse forordninger finder bilag II til direktiv 98/83/EF i praksis ikke længere anvendelse på vand, som aftappes på flasker eller beholdere med henblik på salg.
- (9) Rådets direktiv 2013/51/Euratom <sup>(4)</sup> indførte særlige ordninger for kontrollen med radioaktive stoffer. Kontrolprogrammer for radioaktive stoffer bør derfor udelukkende oprettes i medfør deraf.
- (10) Laboratorier, som anvender de specifikationer for analyse af parametre, der er fastsat i bilag III til direktiv 98/83/EF, bør arbejde i henhold til internationalt godkendte procedurer eller kriteriebaserede præstationsstandarder og anvende analysemetoder, som er valideret i videst muligt omfang.
- (11) Kommissionens direktiv 2009/90/EF <sup>(5)</sup> fastsætter, at standard EN ISO/IEC 17025 eller andre ligeværdige standarder, som er internationalt accepteret, kan anvendes til validering af analysemetoderne. EN ISO/IEC 17025 er også en af de standarder, der bruges i medfør af forordning (EF) nr. 882/2004 ved akkreditering af laboratorier, som er udpeget af de kompetente myndigheder i medlemsstaterne. Det er derfor nødvendigt at fastsætte, at den pågældende standard eller andre ligeværdige standarder, som er internationalt accepterede, kan bruges til validering af analysemetoderne i forbindelse med direktiv 98/83/EF. Med sigte på at bringe bilag III til direktiv 98/83/EF i overensstemmelse med direktiv 2009/90/EF bør kvantifikationsgrænsen og måleusikkerheden indføres som kvalitetskrav. Medlemsstaterne bør dog stadig kunne tillade brugen af nøjagtighed, præcision og detektionsgrænse som kvalitetskrav i medfør af bilag III til direktiv 98/83/EF i en begrænset periode, således at laboratorierne får tilstrækkelig tid til at tilpasse sig til denne tekniske udvikling.
- (12) Der er etableret en række ISO-standarder vedrørende analyse af mikrobiologiske parametre. Standard EN ISO 9308-1 og EN ISO 9308-2 (Optælling af *Escherichia coli* og koliforme bakterier) og standard EN ISO 14189 (Bestemmelse af *Clostridium perfringens*) giver alle de nødvendige specifikationer for gennemførelse af analysen. Disse nye standarder og tekniske udviklinger bør afspejles i bilag III til direktiv 98/83/EF.
- (13) I forbindelse med vurderingen af alternative metoders ligeværdighed med metoden i bilag III til direktiv 98/83/EF bør medlemsstaterne have lov til at bruge standard EN ISO 17994, som allerede er etableret som standarden for mikrobiologiske metoders ligeværdighed i sammenhæng med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/7/EF <sup>(6)</sup> og ved Kommissionens beslutning 2009/64/EF <sup>(7)</sup>. Alternativt bør de have lov til at anvende

<sup>(1)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 178/2002 af 28. januar 2002 om generelle principper og krav i fødevarerlovgivningen, om oprettelse af Den Europæiske Fødevarerikkerhedsautoritet og om procedurer vedrørende fødevarerikkerhed (EFT L 31 af 1.2.2002, s. 1).

<sup>(2)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 af 29. april 2004 om fødevarerhygiejne (EUT L 139 af 30.4.2004, s. 1).

<sup>(3)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 882/2004 af 29. april 2004 om offentlig kontrol med henblik på verifikation af, at foderstof- og fødevarerlovgivningen samt dyresundheds- og dyrevelfærdsbestemmelserne overholdes (EUT L 165 af 30.4.2004, s. 1).

<sup>(4)</sup> Rådets direktiv 2013/51/Euratom af 22. oktober 2013 om krav om beskyttelse af befolkningens sundhed med hensyn til radioaktive stoffer i drikkevand (EUT L 296 af 7.11.2013, s. 12).

<sup>(5)</sup> Kommissionens direktiv 2009/90/EF af 31. juli 2009 om tekniske specifikationer for kemisk analyse og kontrol af vandets tilstand som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF (EUT L 201 af 1.8.2009, s. 36).

<sup>(6)</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/7/EF af 15. februar 2006 om forvaltning af badevandskvalitet (EUT L 64 af 4.3.2006, s. 37).

<sup>(7)</sup> Kommissionens beslutning 2009/64/EF af 21. januar 2009 om specificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/7/EF af EN ISO 17994:2004(E) som standarden for mikrobiologiske metoders ligeværdighed (EUT L 23 af 27.1.2009, s. 32).

standard EN ISO 16140 eller andre lignende internationalt accepterede protokoller, jf. artikel 5, stk. 5, i Kommissionens forordning (EF) nr. 2073/2005 <sup>(1)</sup>, til at fastslå ligestillingen af metoder baseret på andre principper end dyrkning, som ligger uden for anvendelsesområdet for EN ISO 17994.

- (14) Bilag II og III til direktiv 98/83/EF bør derfor ændres i overensstemmelse hermed.
- (15) De i dette direktiv fastsatte foranstaltninger er i overensstemmelse med udtalelse fra det ved artikel 12, stk. 1, i direktiv 98/83/EF nedsatte Udvalg for Drikkevand —

VEDTAGET DETTE DIREKTIV:

#### Artikel 1

Direktiv 98/83/EF ændres således:

- 1) Bilag II erstattes af bilag I til dette direktiv.
- 2) Bilag III ændres som angivet i bilag II til nærværende direktiv.

#### Artikel 2

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den 27. oktober 2017. De tilsender straks Kommissionen disse love og bestemmelser.

Lovene og bestemmelserne skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de vigtigste nationale love og administrative bestemmelser, som de vedtager på det område, der er omfattet af dette direktiv.

#### Artikel 3

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

#### Artikel 4

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 6. oktober 2015.

På Kommissionens vegne  
Jean-Claude JUNCKER  
Formand

---

<sup>(1)</sup> Kommissionens forordning (EF) nr. 2073/2005 af 15. november 2005 om mikrobiologiske kriterier for fødevarer (EUT L 338 af 22.12.2005, s. 1).

## BILAG I

## »BILAG II

## KONTROL

## DEL A

**Generelle mål og kontrolprogrammer for drikkevand**

1. Kontrolprogrammer for drikkevand skal:
  - a) efterprøve, om foranstaltningerne til begrænsning af risiciene for menneskers sundhed i hele vandforsyningskædens længde, fra indvindingsområdet over udvinding, behandling og lagring og til distribution, fungerer effektivt, og at vandet på det sted, hvor kravene skal overholdes, er sundt og rent
  - b) tilvejebringe oplysninger om kvaliteten af drikkevandet for at påvise, at forpligtelserne i artikel 4 og 5 samt de parameterværdier, der er fastsat i bilag I, overholdes
  - c) identificere de mest hensigtsmæssige midler til at afbøde risikoen for menneskers sundhed.
2. I medfør af artikel 7, stk. 2, opstiller de kompetente myndigheder kontrolprogrammer i overensstemmelse med de parametre og hyppigheder, der er angivet i nærværende bilags del B, og som består af:
  - a) indsamling og analyse af individuelle vandprøver eller
  - b) målinger registreret som led i en kontinuerlig kontrolproces.Herudover kan kontrolprogrammerne bestå af:
  - a) inspektion af fortegnelser over udstyrs funktion og vedligeholdelsesstatus og/eller
  - b) inspektion af indvindingsområdet og infrastrukturen til indvinding, behandling, lagring og distribution.
3. Kontrolprogrammer kan baseres på en risikovurdering, jf. del C.
4. Medlemsstaterne skal sikre, at kontrolprogrammer løbende tages op til fornyet vurdering og opdateres eller genbekræftes mindst hvert femte år.

## DEL B

**Parametre og hyppigheder****1. Generel ramme**

Et kontrolprogram skal tage hensyn til de parametre, der er omhandlet i artikel 5, herunder de parametre, der er vigtige for vurderingen af indenlandske distributionssystemers virkning på vandkvaliteten på det sted, hvor kravene skal overholdes, jf. artikel 6, stk. 1. Når der vælges egnede parametre, som skal kontrolleres, skal der tages hensyn til de lokale forhold, der gælder for hvert vandforsyningsystem.

Medlemsstaterne sikrer, at de parametre, der er anført i punkt 2, kontrolleres med de relevante prøveudtagningshyppigheder, der er anført i punkt 3.

## 2. Liste over parametre

### Gruppe A-parameter

Følgende parametre (Gruppe A) kontrolleres i overensstemmelse med de kontrolhyppigheder, der er anført i punkt 3, tabel 1.

- Escherichia coli* (*E. coli*), koliforme bakterier, kimaltal ved 22 °C, farve, turbiditet, smag, lugt, pH, ledningsevne
- andre parametre, der er udpeget som relevante i kontrolprogrammet, jf. artikel 5, stk. 3, og, hvis det er relevant, ifølge en risikovurdering, jf. del C.

Under bestemte omstændigheder tilføjes følgende parametre til Gruppe A-parametrene:

- ammonium og nitrit, hvis der anvendes chloraminering
- aluminium og jern, hvis de bruges som vandbehandlingskemikalier.

### Gruppe B-parametre

For at fastslå overholdelsen af alle parameterverdier, der er fastlagt i dette direktiv, skal alle parametre, som ikke analyseres under Gruppe A, og som fastsættes i overensstemmelse med artikel 5, kontrolleres med mindst de hyppigheder, der er anført i punkt 3, tabel 1.

## 3. Prøveudtagningshyppighed

Tabel 1

### Mindste hyppighed for prøveudtagning og analyse med henblik på kontrol af overholdelsen

Distribueret eller produceret vandmængde pr. dag inden for et forsyningsområde (note 1 og 2) m <sup>3</sup>		Gruppe A-parameter Antal prøver pr. år (note 3)	Gruppe B-parameter Antal prøver pr. år
	≤ 100	> 0 (note 4)	> 0 (note 4)
> 100	≤ 1 000	4	1
> 1 000	≤ 10 000	4 + 3 for hver påbegyndt 1 000 m <sup>3</sup> /dag af den samlede mængde	1 + 1 for hver påbegyndt 4 500 m <sup>3</sup> /dag af den samlede mængde
> 10 000	≤ 100 000		3 + 1 for hver påbegyndt 10 000 m <sup>3</sup> /dag af den samlede mængde
> 100 000			12 + 1 for hver påbegyndt 25 000 m <sup>3</sup> /dag af den samlede mængde

Note 1: Et forsyningsområde er et geografisk afgrænset område, inden for hvilket drikkevandet kommer fra en eller flere kilder, og vandkvaliteten kan anses for at være tilnærmelsesvis ensartet.

Note 2: Mængderne er beregnet som gennemsnit i løbet af et kalenderår. Antallet af indbyggere i et forsyningsområde kan anvendes i stedet for vandmængden til at bestemme den minimale hyppighed, idet det antages, at vandforbruget er 200 l pr. dag pr. indbygger.

Note 3: Den angivne hyppighed er beregnet således: f.eks.  $4\ 300\ \text{m}^3/\text{dag} = 16$  prøver (fire for de første  $1\ 000\ \text{m}^3/\text{dag} + 12$  for yderligere  $3\ 300\ \text{m}^3/\text{dag}$ ).

Note 4: Medlemsstater, som har besluttet at undtage individuelle vandforsyninger, jf. artikel 3, stk. 2, litra b), i nærværende direktiv, skal kun anvende disse hyppigheder for forsyningsområder, som leverer mellem 10 og  $100\ \text{m}^3$  pr. dag.

DEL C

### Risikovurdering

1. Medlemsstaterne kan fastsætte en mulighed for at afvige fra parametrene og prøveudtagningshyppighederne i del B, forudsat at der gennemføres en risikovurdering i overensstemmelse med nærværende del C.
2. Den i punkt 1 omhandlede risikovurdering skal bygge på de generelle principper for risikovurdering, der er beskrevet i internationale standarder, f.eks. EN 15975-2: »Sikkerhed i drikkevandsforsyning — Vejledninger i risiko og krisestyring«.
3. Risikovurderingen skal tage hensyn til resultaterne fra de kontrolprogrammer, der er iværksat i medfør af artikel 7, stk. 1, andet afsnit, og artikel 8 i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF (\*) for vandforekomster udpeget i medfør af artikel 7, stk. 1, som leverer mere end  $100\ \text{m}^3$  pr. dag i gennemsnit, jf. samme direktivs bilag V.
4. På grundlag af risikovurderingens resultater udvides listen over parametre i del B, punkt 2, og/eller øges prøveudtagningshyppigheden i del B, punkt 3, hvis en af følgende betingelser er opfyldt:
  - a) listen over parametre eller hyppigheder, der er fastsat i nærværende bilag, er ikke tilstrækkelig til at opfylde forpligtelserne i medfør af artikel 7, stk. 1
  - b) der er brug for yderligere kontrol i forbindelse med artikel 7, stk. 6
  - c) det er nødvendigt for at tilvejebringe den nødvendige sikkerhed, jf. del A, punkt 1, litra a).
5. På grundlag af risikovurderingens resultater kan listen over parametre i del B, punkt 2, og prøveudtagningshyppigheden i del B, punkt 3, reduceres, hvis følgende betingelser er opfyldt:
  - a) prøveudtagningshyppigheden for *E. coli* må under ingen omstændigheder reduceres til under den hyppighed, der er fastlagt i del B, punkt 3
  - b) for alle andre parametre:
    - i) prøveudtagningsstedet og -hyppigheden fastlægges i forhold til parameterens oprindelse samt variabiliteten og langtidstendensen af dens koncentration, under hensyntagen til artikel 6
    - ii) for at reducere den mindste prøveudtagningshyppighed for en parameter, jf. del B, punkt 3, skal de resultater, der fås fra prøver, som indsamles med jævne mellemrum over en periode på mindst tre år fra prøveudtagningspunkter, som er repræsentative for hele forsyningsområdet, alle være lavere end 60 % af parameterværdien

- iii) for at fjerne en parameter fra den liste over parametre, der skal kontrolleres, jf. del B, punkt 2, skal de resultater, der fås fra prøver, som indsamles med jævne mellemrum over en periode på mindst tre år fra prøveudtagningspunkter, som er repræsentative for hele forsyningsområdet, alle være lavere end 30 % af parameterværdien
- iv) fjernelse af en bestemt parameter fra den liste over parametre, der skal kontrolleres, jf. del B, punkt 2, skal baseres på resultaterne af risikovurderingen, med udgangspunkt i resultaterne fra kontrol af kilder til drikkevand, som bekræfter, at menneskers sundhed er beskyttet mod de skadelige virkninger af enhver forurening af drikkevand, jf. artikel 1
- v) det er kun muligt at reducere prøveudtagningshyppigheden eller at fjerne en parameter fra listen over parametre, der skal kontrolleres, jf. nr. ii) og iii), hvis risikovurderingen bekræfter, at der ikke er nogen faktorer, som med rimelighed kan forudses at forringe kvaliteten af drikkevandet.

6. Medlemsstaterne sikrer:

- a) at risikovurderinger godkendes af deres relevante kompetente myndighed, og
- b) at der foreligger oplysninger, som viser, at der er udført en risikovurdering, og en sammenfatning af resultaterne heraf.

DEL D

**Prøveudtagningsmetoder og prøveudtagningssteder**

1. Prøveudtagningssteder fastlægges, så de er i overensstemmelse med de steder, hvor kravene skal overholdes, jf. artikel 6, stk. 1. Hvis der er tale om et distributionsnet, kan medlemsstaten for bestemte parametre udtage prøver inden for forsyningsområdet eller ved behandlingsanlægget, hvis det kan påvises, at der ikke sker nogen negativ ændring af den målte værdi af de pågældende parametre. Antallet af prøver skal så vidt muligt fordeles ensartet med hensyn til tid og sted.
2. Prøveudtagning på steder, hvor kravene skal overholdes, skal opfylde følgende krav:
  - a) prøver til kontrol af overholdelsen for bestemte kemiske parametre (navnlig kobber, bly og nikkel) skal udtages fra forbrugerens vandhane uden at lade vandet løbe først. Der udtages en prøve på et vilkårligt tidspunkt i dagtimerne med et volumen på én liter. Alternativt kan medlemsstaterne anvende metoder med fast stagnationstid, som bedre afspejler deres nationale situation, forudsat at dette på forsyningsområdeniveau ikke giver færre tilfælde af manglende overholdelse end brugen af metoden med prøveudtagning på et vilkårligt tidspunkt i dagtimerne
  - b) prøver til kontrol af overholdelsen for mikrobiologiske parametre på stedet, hvor kravene skal overholdes, udtages og behandles i overensstemmelse med EN ISO 19458, prøveudtagningsformål B.
3. Prøveudtagning i distributionsnettet, med undtagelse af prøveudtagning ved forbrugernes haner, skal være i overensstemmelse med ISO 5667-5. For mikrobiologiske parametre skal udtagning af prøver i distributionsnettet og behandling af prøverne være i overensstemmelse med EN ISO 19458, prøveudtagningsformål A.

---

(\*) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (EFT L 327 af 22.12.2000, s. 1).«

## BILAG II

I bilag III til direktiv 98/83/EF foretages følgende ændringer:

1) Det indledende afsnit affattes således:

»Medlemsstaterne sikrer, at de analysemetoder, der anvendes til kontrol og påvisning af efterlevelsen af nærværende direktiv, valideres og dokumenteres i overensstemmelse med EN ISO/IEC 17025 eller andre ligeværdige standarder, som er internationalt accepteret. Medlemsstaterne sikrer, at laboratorier og disses eventuelle kontrahenter følger en praksis i kvalitetsstyringssystemer, som er i overensstemmelse med EN ISO/IEC 17025 eller andre ligeværdige internationalt accepterede standarder.

I mangel af en analysemetode, der opfylder de mindstekvalitetskrav, der er anført i del B, sikrer medlemsstaterne, at kontrollen gennemføres under anvendelse af de bedste tilgængelige teknikker, der ikke medfører urimelige omkostninger.«

2) I punkt 1 foretages følgende ændringer:

a) Titlen på punkt 1 affattes således:

»DEL A

**Mikrobiologiske parametre for hvilke, der er fastlagt analysemetoder«.**

b) Tredje til niende afsnit, inklusive Note 1, affattes således:

»Metoderne for mikrobiologiske parametre er:

- a) Escherichia coli (E. coli) og koliforme bakterier (EN ISO 9308-1 eller EN ISO 9308-2)
- b) Enterokokker (EN ISO 7899-2)
- c) Pseudomonas aeruginosa (EN ISO 16266)
- d) Bestemmelse af antal mikroorganismer — kimtal ved 22 °C (EN ISO 6222)
- e) Bestemmelse af antal mikroorganismer — kimtal ved 36 °C (EN ISO 6222)
- f) Clostridium perfringens, herunder sporer (EN ISO 14189)«.

3) I punkt 2 foretages følgende ændringer:

a) Titlen til punkt 2 affattes således:

»DEL B

**Kemiske parametre og indikatorparametre, som der er fastlagt kvalitetskrav for«.**

b) Punkt 2.1 affattes således:

**»1. Kemiske parametre og indikatorparametre**

For parametrene i tabel 1 er det specificerede kvalitetskrav, at den anvendte analysemetode mindst skal kunne måle koncentrationer svarende til parameter værdien med en kvantifikationsgrænse, som defineret i artikel 2, stk. 2, i Kommissionens direktiv 2009/90/EF (\*), på 30 % eller lavere af den relevante parameter værdi og en måleusikkerhed som anført i tabel 1. Resultatet udtrykkes med mindst samme antal betydende cifre som parameter værdien i bilag I, del B og del C.

Frem til den 31. december 2019 kan medlemsstaterne tillade, at »nøjagtighed«, »præcision« og »detektionsgrænse«, jf. tabel 2, må anvendes som et sæt alternative kvalitetskrav i stedet for »kvantifikationsgrænse« og »måleusikkerhed« som angivet i henholdsvis første afsnit og tabel 1.



Den måleusikkerhed, der er anført i tabel 1, må ikke anvendes som ekstra tolerance for parameterværdierne i bilag I.

Tabel 1

**Mindstekvalitetskrav »måleusikkerhed«**

Parameter	Måleusikkerhed (note 1) % af parameterværdien (undtagen for pH)	Bemærkninger
Aluminium	25	
Ammonium	40	
Antimon	40	
Arsen	30	
Benzo(a)pyren	50	Se note 5
Benzen	40	
Bor	25	
Bromat	40	
Cadmium	25	
Chlorid	15	
Chrom	30	
Ledningsevne	20	
Kobber	25	
Cyanid	30	Se note 6
1,2-dichlorethan	40	
Fluorid	20	
Hydrogenionkoncentrationen (pH)	0,2	Se note 7
Jern	30	
Bly	25	
Mangan	30	
Kviksølv	30	
Nikkel	25	
Nitrat	15	
Nitrit	20	
Iltforbrug	50	Se note 8
Pesticider	30	Se note 9

Parameter	Målesikkerhed (note 1) % af parameterværdien (undtagen for pH)	Bemærkninger
Polycykliske aromatiske carbonhydrider	50	Se note 10
Selen	40	
Natrium	15	
Sulfat	15	
Tetrachlorethen	30	Se note 11
Trichlorethen	40	Se note 11
Trihalomethaner — i alt	40	Se note 10
Totalt organisk kulstof (TOC)	30	Se note 12
Turbiditet	30	Se note 13

Acrylamid, epichlorhydrin og vinylchlorid kontrolleres ved hjælp af produktspecifikationen.

Tabel 2

**Mindestkvalitetskrav »nøjagtighed«, »præcision« og »detektionsgrænse« — må anvendes frem til 31. december 2019**

Parameter	Nøjagtighed (note 2) % af parameterværdien (undtagen for pH)	Præcision (note 3) % af parameterværdien (undtagen for pH)	Detektionsgrænse (note 4) % af parameterværdien (undtagen for pH)	Bemærkninger
Aluminium	10	10	10	
Ammonium	10	10	10	
Antimon	25	25	25	
Arsen	10	10	10	
Benzo(a)pyren	25	25	25	
Benzen	25	25	25	
Bor	10	10	10	
Bromat	25	25	25	
Cadmium	10	10	10	
Chlorid	10	10	10	
Chrom	10	10	10	
Ledningsevne	10	10	10	

Parameter	Nøjagtighed (note 2) % af parameterværdien (undtagen for pH)	Præcision (note 3) % af parameterværdien (undtagen for pH)	Detektionsgrænse (note 4) % af parameterværdien (undtagen for pH)	Bemærkninger
Kobber	10	10	10	
Cyanid	10	10	10	Se note 6
1,2-dichlorethan	25	25	10	
Fluorid	10	10	10	
Hydrogenionkoncentrationen (pH)	0,2	0,2		Se note 7
Jern	10	10	10	
Bly	10	10	10	
Mangan	10	10	10	
Kviksølv	20	10	20	
Nikkel	10	10	10	
Nitrat	10	10	10	
Nitrit	10	10	10	
Iltforbrug	25	25	10	Se note 8
Pesticider	25	25	25	Se note 9
Polycykliske aromatiske carbonhydrider	25	25	25	Se note 10
Selen	10	10	10	
Natrium	10	10	10	
Sulfat	10	10	10	
Tetrachlorethen	25	25	10	Se note 11
Trichlorethen	25	25	10	Se note 11
Trihalomethaner — i alt	25	25	10	Se note 10
Turbiditet	25	25	25	

Acrylamid, epichlorhydrin og vinylchlorid kontrolleres ved hjælp af produktspecifikationen.

(\*) Kommissionens direktiv 2009/90/EF af 31. juli 2009 om tekniske specifikationer for kemisk analyse og kontrol af vandets tilstand som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF (EUT L 201 af 1.8.2009, s. 36).«

c) Punkt 2.2 affattes således:

»2. **Noter til tabel 1 og 2**

Note 1	»Måleusikkerhed« er en ikke-negativ parameter, som på grundlag af de benyttede oplysninger karakteriserer den spredning af måleværdierne, som kan tillægges målestørrelsen. Præstasjonskriteriet for måleusikkerhed ( $k = 2$ ) er procentdelen af den parameterværdi, der er anført i tabellen, eller bedre. Måleusikkerheden skønnes på parameterværdiniveau, medmindre andet er angivet.
Note 2	»Nøjagtighed« er den systematiske fejl, dvs. forskellen mellem middelværdien af det store antal gentagne målinger og den sande/nominelle værdi. Nærmere specifikationer findes i ISO 5725.
Note 3	»Præcision« er den tilfældige fejl og udtrykkes normalt som standardafvigelsen (inden for og imellem batch) i spredningen af resultater omkring middel. Acceptabel præcision er to gange den relative standardafvigelse. Disse udtryk er nærmere defineret i ISO 5725.
Note 4	Detektionsgrænsen er enten: <ul style="list-style-type: none"> <li>— tre gange den relative standardafvigelse inden for en batch for en naturlig prøve, der indeholder en lav koncentration af parameteren, eller</li> <li>— fem gange standardafvigelsen af en blindprøve (inden for en batch).</li> </ul>
Note 5	Hvis måleusikkerhedsværdien ikke kan overholdes, bør den bedste tilgængelige teknik vælges (op til 60 %).
Note 6	Ved metoden bestemmes total cyanid i alle former.
Note 7	Værdierne for nøjagtighed, præcision og måleusikkerhed angives i pH-enheder.
Note 8	Referencemetode: EN ISO 8467.
Note 9	Kvalitetskravene for individuelle pesticider er angivet som indikation. Værdier for måleusikkerhed så lave som 30 % kan opnås for adskillige pesticider, højere værdier på op til 80 % kan tillades for en række pesticider.
Note 10	Kvalitetskravene gælder for de enkelte stoffer, specificeret til 25 % af parameterværdien i bilag I, del B.
Note 11	Kvalitetskravene gælder for de enkelte stoffer, specificeret til 50 % af parameterværdien i bilag I, del B.
Note 12	Måleusikkerheden skønnes på et niveau på 3 mg/l af totalt organisk kulstof (TOC). CEN 1484 Vejledning til bestemmelse af total organisk carbon (TOC) og opløst organisk carbon (DOC) anvendes.
Note 13	Måleusikkerheden bør skønnes på et niveau på 1,0 NTU (nephelometric turbidity units) i overensstemmelse med EN ISO 7027.«

4) Punkt 3 udgår.