

BEK nr 1449 af 11/12/2007 Gældende  
Offentliggørelsesdato: 21-12-2007  
Miljøministeriet

**Senere ændringer til forskriften**  
BEK nr 43 af 19/01/2011

**Lovgivning forskriften vedrører**  
LBK nr 635 af 07/06/2010

**Links til EU direktiver, jf. note 1**  
31998L0083

### Oversigt (indholdsfortegnelse)

- Kapitel 1 Anvendelsesområde
- Kapitel 2 Kvalitetskrav til vand fra vandforsyningsystemer
- Kapitel 3 Kontrol med vandets kvalitet
- Kapitel 4 Kontrol med vandforbruget
- Kapitel 5 Tilsyn med det tekniske anlæg
- Kapitel 6 Andre indberetningspligter
- Kapitel 7 Information til forbrugerne om vandets kvalitet
- Kapitel 8 Klage
- Kapitel 9 Straf
- Kapitel 10 Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser
- Bilag 1 a
- Bilag 1 b
- Bilag 1 c
- Bilag 1 d
- Bilag 2
- Bilag 3
- Bilag 4
- Bilag 5
- Bilag 6
- Bilag 7
- Bilag 8
- Bilag 9
- Bilag 10

### Den fulde tekst

#### **Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg <sup>1)</sup>**

I medfør af § 5, § 8, § 55, stk. 8, § 56, § 57, stk. 2, § 58, stk. 3 og 4, § 59, stk. 3, § 60, stk. 2, og § 84, stk. 2 og 3, i lov om vandforsyning m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 71 af 17. januar 2007, fastsættes:

## Kapitel 1

### *Anvendelsesområde*

#### **§ 1.** Bekendtgørelsen fastsætter

- 1) de kvalitetskrav, som drikkevand og vand, der benyttes i forbindelse med fødevarerfremstilling m.v., skal opfylde,
- 2) hvilke undersøgelser, der skal foretages af vandet,
- 3) hvordan der skal føres kontrol med indvundne vandmængder, og
- 4) hvilket tilsyn, der skal føres med vandforsyningssystemerne.

*Stk. 2.* Det skal i hvert enkelt tilfælde tilstræbes, at vandkvaliteten er bedst mulig uanset kvalitetskravene i denne bekendtgørelse.

### *Tilsyn*

**§ 2.** Tilsyn med vandforsyningssystemer føres af kommunalbestyrelsen i den kommune, hvor anlæggets vand forbruges.

*Stk. 2.* Forbruges anlæggets vand i flere kommuner, afgøres det ved aftale mellem de pågældende kommunalbestyrelser, hvorledes det offentlige tilsyn skal føres på kommunalbestyrelsens vegne. Kan der ikke opnås enighed herom, afgøres spørgsmålet af By- og Landskabsstyrelsen.

*Stk. 3.* De regler, der i kapitel 3-7 er givet om kommunalbestyrelsens tilsyn, gælder også for tilsyn, der udføres efter stk. 2.

## Kapitel 2

### *Kvalitetskrav til vand fra vandforsyningssystemer*

**§ 3.** Vand fra vandforsyningssystemer, der forsyner mennesker med vand til husholdningsbrug, skal overholde de kvalitetskrav, som er angivet i bilag 1a-d.

**§ 4.** § 3 finder ikke anvendelse på regnvand opsamlet fra tage til brug for wc-skyl og tøjvask i maskine.

*Stk. 2.* Anlæg til opsamling af regnvand fra tage til brug for wc-skyl og tøjvask i maskine skal være udført i overensstemmelse med Rørcenteranvisning 003, juli 2000 udarbejdet af Økonomi- og Erhvervsministeriet og Miljøministeriet.<sup>2)</sup>

*Stk. 3.* Bestemmelserne i stk. 1 og 2 finder ikke anvendelse for institutioner med særligt udsatte personer, som for eksempel skoler, daginstitutioner, (herunder for eksempel vuggestuer, børnehaver, skolefritidsordninger og fritidshjem), døgninstitutioner (herunder for eksempel plejehospitaler og hospitalet) samt hoteller og bygninger med offentlig adgang.

**§ 5.** Bestemmelserne i § 3 finder endvidere anvendelse på vand fra vandforsyningssystemer, som forsyner virksomheder, der tilvirker eller tilbereder fødevarer, herunder ved vaskning af spiselige gartneriafgrøder, lægemidler eller andre produkter, der stiller særlige sundhedsmæssige krav til vandforsyningen.

*Stk. 2.* Vand til brug for vanding af spiselige gartneriafgrøder må ikke overstige de kvalitetskrav, som er opgjort for mikrobiologiske parametre i bilag 1d.

*Stk. 3.* By- og Landskabsstyrelsen kan efter ansøgning fra en fødevarer virksomhed undtage et anlæg fra kravene i denne bekendtgørelse, hvis det er fastslået, at vandets kvalitet ikke kan påvirke den færdige fødevarers sundhedsmæssige kvalitet. Ansøgningen skal indsendes til Fødevarerstyrelsen, som sender denne videre til By- og Landskabsstyrelsen med Fødevarerstyrelsens indstilling.

## Kapitel 3

### *Kontrol med vandets kvalitet*

**§ 6.** Der skal til brug for den offentlige kontrol foretages regelmæssige undersøgelser af prøver af vandet fra

- 1) vandforsyningsanlæg til husholdningsbrug,
- 2) vandforsyningsanlæg, der forsyner offentlige eller private institutioner (skoler, sygehuse, kaserner o.l.), samt kommercielle formål (restaurations, campingpladser, hoteller o.l.),
- 3) vandforsyningsanlæg, der forsyner virksomheder, hvor fødevarer behandles eller sælges, herunder vand til rengøring af malkeudstyr m.v. samt til køling af mælk,
- 4) vandforsyningsanlæg, der forsyner virksomheder, hvor der fremstilles produkter (f.eks. lægemidler), der stiller særlige sundhedsmæssige krav til vandforsyning,
- 5) vandforsyningsanlæg, der forsyner andre virksomheder end nævnt under nr. 2, 3 og 4, når anlægget leverer vand til et fast personale på mere end 5 personer,
- 6) nødvandforsyningsanlæg, herunder tankvogne og tankskibe, til formål som nævnt under nr. 1-5, og
- 7) vandforsyningsanlæg hvis vand benyttes til vanding eller vaskning af spiselige gartneriafgrøder.

*Stk. 2.* Kommunalbestyrelsen kan træffe afgørelse om, at også andre vandforsyningsanlæg skal inddrages under det regelmæssige offentlige tilsyn.

*Stk. 3.* Kommunalbestyrelsen skal træffe afgørelse om, så vidt muligt efter indstilling fra de enkelte vandforsyningsanlæg, hvorledes kontrolordningen skal tilrettelægges for vedkommende anlæg efter reglerne i §§ 7-13. Undersøgelserne skal foretages på et laboratorium valgt af vandforsyningsanlægget. Laboratoriet skal opfylde betingelserne i § 14.

**§ 7.** I den regelmæssige kontrol skal indgå

- 1) en forenklet kontrol af vand til husholdningsbrug fra ikke-almene vandforsyningsanlæg, som producerer mindre end 3.000 m<sup>3</sup> vand årligt jf. bilag 2,
- 2) en begrænset kontrol af vandet i et vandforsyningsanlægs ledningsnet jf. bilag 3,
- 3) en normal kontrol af vandet på vandindvindingsanlægget jf. bilag 4,
- 4) en udvidet kontrol af vandet på vandindvindingsanlægget jf. bilag 5,
- 5) en kontrol med uorganiske sporstoffer i vandet i et vandforsyningsanlægs ledningsnet jf. bilag 6,
- 6) en kontrol med organiske mikroforureninger i vandet på vandindvindingsanlægget, jf. bilag 7, og
- 7) en boringskontrol af vandet i de enkelte boringer til et vandforsyningsanlæg jf. bilag 8.

*Stk. 2.* Når det er fastslået i det nationale overvågningsprogram, at det er sandsynligt, at en eller flere parametre fastsat i bilag 1 a-d ikke er til stede, kan By- og Landskabsstyrelsen ændre bilagene til bekendtgørelsen for hele eller dele af landet. På baggrund af det nationale overvågningsprogram vurderer By- og Landskabsstyrelsen mindst én gang om året, om bilagene til bekendtgørelsen skal ændres.

*Stk. 3.* Er der grund til at antage, at der findes stoffer eller mikroorganismer i vandet, som kan udgøre en potentiel fare for sundheden, og som ikke er omfattet af bilag 1 a-d, skal kommunalbestyrelsen træffe afgørelse om supplerende undersøgelser. Er disse omfattet af bilag 1 a-d, skal kommunalbestyrelsen træffe afgørelse om, hvorvidt undersøgelser efter stk. 1 skal suppleres med yderligere undersøgelser for disse stoffer eller mikroorganismer.

*Stk. 4.* Kommunalbestyrelsen skal oplyse forbrugere af vand fra vandforsyningsanlæg omfattet af stk. 1, nr. 1, om, at vandet alene undergår en forenklet kontrol. Denne oplysning kan ske ved offentlig annoncering.

**§ 8.** For vandforsyningsanlæg, som omfattes af § 6, stk. 1, nr. 1-4, skal kontrollen, jf. bilag 3-8, foretages med den hyppighed, som er angivet i bilag 9 og 10. For vandforsyningsanlæg, hvor kontrolhyppigheden ikke er fastlagt i bilagene, træffer kommunalbestyrelsen afgørelse om hyppigheden af den regelmæssige kontrol. For vand fra vandforsyningsanlæg der forsyner fødevarer virksomheder, jf. § 6, stk. 1, nr. 3, eller til kommercielt formål, institutioner e.l., jf. § 6, stk. 1, nr. 2, skal der dog mindst én gang årligt foretages en forenklet kontrol, jf. bilag 2, og mindst hvert tredje år skal der foretages den kontrol,

som er angivet i bilag 3-7, jf. dog stk. 4 og 5. For vand fra vandforsyningsanlæg der benyttes til rengøring af malkeudstyr m.v. samt til køling af mælk, skal der foretages mindst én forenklet kontrol årligt.

*Stk. 2.* Kontrolhyppigheden fastsættes på grundlag af den vandmængde, som vandforsyningsanlægget har produceret eller distribueret det foregående kalenderår. Kan denne vandmængde ikke oplyses, eller ventes forholdene væsentligt ændret, skal hyppigheden fastsættes af kommunalbestyrelsen efter et skøn over vandmængden.

*Stk. 3.* Hvor vandforsyningsanlæg indgår i en fælles ordning, der omfatter flere kommuner, kan kommunalbestyrelserne træffe afgørelse om, at kontrolhyppigheden skal fastsættes for kommunerne eller for en del af kommunerne i fællesskab på grundlag af den vandmængde, der distribueres i det samlede forsyningsområde. Kommunalbestyrelserne kan i så fald træffe afgørelse om fordelingen af kontrollen på ledningsnettet i de enkelte kommuner. Kan der ikke opnås enighed mellem kommunalbestyrelserne om fordelingen, afgøres spørgsmålet af By- og Landskabsstyrelsen.

*Stk. 4.* Kommunalbestyrelsen kan træffe afgørelse om, at kontrolhyppigheden for den begrænsede kontrol kan nedsættes, jf. bilag 9.

*Stk. 5.* Når det er fastslået, at det er sandsynligt, at én eller flere af de parametre, som fremgår af bilag 1 a-d, ikke er til stede, kan kommunalbestyrelsen for enkelte vandforsyningsanlæg eller i almindelighed træffe afgørelse om, at kontrollen for én eller flere parametre omfattet af bilag 6-7 kan nedsættes til den hyppighed, der fremgår af bilag 10.

*Stk. 6.* Kommunalbestyrelsen kan træffe afgørelse om, at kontrollen skal foretages hyppigere end angivet i bilag 9 og 10, når udfaldet af tidligere undersøgelser, anlæggets særlige udsættelse for forurening eller andre forhold taler for det.

*Stk. 7.* Kommunalbestyrelsen skal underrette By- og Landskabsstyrelsen og Sundhedsstyrelsen om beslutninger truffet i medfør af stk. 1-6.

**§ 9.** For vandforsyningsanlæg, som omfattes af § 6, stk. 1, nr. 5, skal der foretages én normal kontrol en gang årligt. Overstiger virksomhedens faste personale 50, skal kommunalbestyrelsen dog træffe afgørelse om yderligere kontrol. § 7, stk. 2 og 3, og § 8, stk. 6 og 7, finder tilsvarende anvendelse.

**§ 10.** For nødvandforsyningsanlæg, som omfattes af § 6, stk. 1, nr. 6, skal der foretages én normal kontrol én gang årlig. § 7, stk. 2 og 3, og § 8, stk. 6 og 7, finder tilsvarende anvendelse.

*Stk. 2.* For drikkevand, der distribueres via tankskib eller tankvogn, bestemmes arten og hyppigheden af kontrollen af kommunalbestyrelsen.

**§ 11.** For vandforsyningsanlæg, som omfattes af § 6, stk. 1, nr. 7, skal der kun kontrolleres for de mikrobiologiske parametre, som er angivet for normal kontrol i bilag 4. Hyppigheden fastlægges af kommunalbestyrelsen. § 7, stk. 2 og 3, og § 8, stk. 6 og 7, finder anvendelse.

**§ 12.** For vandforsyningsanlæg, som omfattes af § 6, stk. 2, træffer kommunalbestyrelsen afgørelse om arten og hyppigheden af kontrollen.

#### *Sted for udtagning og undersøgelse af vandprøver*

**§ 13.** Steder for udtagning af vandprøver, der indgår i den regelmæssige kontrol, skal godkendes af kommunalbestyrelsen sa mtid ig med, at der træffes afgørelse om kontrolordningen, jf. § 6, stk. 3.

**§ 14.** Prøverne skal udtages af og undersøges på et laboratorium, der er akkrediteret hertil, jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.

### *Andre undersøgelser*

**§ 15.** Ved kommunalbestyrelsens foranstaltning kan der foretages undersøgelser af vandet fra vandforsyningsanlæg udover den kontrol, der er nævnt i §§ 7-12. Undersøgelserne foretages i det omfang, kommunalbestyrelsen eller By- og Landskabsstyrelsen finder det nødvendigt, herunder til bedømmelsen af klager og til afgørelse af sager om ændring af et områdes vandforsyningsstruktur. Prøverne skal udtages af og undersøges på et laboratorium efter reglerne i § 14. Undersøgelserne betales af kommunalbestyrelsen.

*Stk. 2.* Kommunalbestyrelsen kan træffe afgørelse om, at det påhviler ejeren af ejendommens installationer at lade udføre supplerende undersøgelser af vandets kvalitet samt undersøgelser af ejendommens installationer til opsporing af eventuelle forureningskilder. Kommunalbestyrelsen kan dog kun træffe afgørelse om, at disse undersøgelser skal betales af ejeren i de tilfælde, hvor det er fundet godtgjort, at vandet fra et vandforsyningsanlæg omfattende af § 6, stk. 1, ved levering til ejendommen opfylder kvalitetskravene i bekendtgørelsen.

### *Underretningsforpligtelse*

**§ 16.** Hvis resultater af undersøgelser, som ejeren af et alment vandforsyningsanlæg udfører eller lader udføre af egen drift eller på baggrund af vilkår fastsat i anlæggets indvindingstilladelse eller lignende, viser, at vandets kvalitet ikke er i overensstemmelse med de fastsatte krav, skal anlæggets ejer straks underrette kommunalbestyrelsen. Ejeren af et vandforsyningsanlæg skal ligeledes underrette kommunalbestyrelsen, hvis der i vandet konstateres andre kemiske eller mikrobiologiske forureninger.

### *Forholdsregler mod utilfredsstillende vandkvalitet*

**§ 17.** Opfylder vandet i et vandforsyningssystem ikke de kvalitetskrav, der er fastsat i medfør af denne bekendtgørelse, eller bedømmes vandet i et vandforsyningssystem at være sundhedsfarligt, eller er der efter kommunalbestyrelsens skøn nærliggende fare for, at vandet kan blive sundhedsfarligt, træffer kommunalbestyrelsen efter lovens § 62 afgørelse om, hvilke foranstaltninger, der skal træffes.

*Stk. 2.* Opfylder vandet i et alment vandforsyningsanlæg ikke de kvalitetskrav, der er fastsat i medfør af denne bekendtgørelse, kan kommunalbestyrelsen i det påbud, som meddeles efter lovens § 62, stk. 1, dispensere fra de i bilag 1 a-d fastsatte kvalitetskrav for et bestemt tidsrum, der skal fastsættes så kort som muligt, og som højst kan være 3 år. Det samme gælder for ikke-almene vandforsyningsanlæg, som producerer mere end 3.000 m<sup>3</sup> vand årligt, samt vandforsyningsanlæg omfattende af § 6, stk. 1, nr. 2-5.

*Stk. 3.* Der kan ikke dispenseres fra de i bilag 1d fastsatte kvalitetskrav for mikrobiologiske parametre, bortset fra kimalt ved 22°C.

*Stk. 4.* Inden der kan dispenseres, skal der indhentes en udtalelse fra Sundhedsstyrelsen.

*Stk. 5.* Dispensation fra de i bilag 1 a-d fastsatte kvalitetskrav kan ikke gives, hvis der er umiddelbar mulighed for at fremskaffe anden vandforsyning.

*Stk. 6.* I forbindelse med dispensation fra de i bilag 1a-d fastsatte kvalitetskrav træffer kommunalbestyrelsen efter lovens § 62 beslutning om, hvilke foranstaltninger der skal træffes i den periode, hvor dispensationen er gældende.

**§ 18.** Dispensationer, der meddeles efter § 17, stk. 2, skal indeholde

- 1) oplysning om årsagen til dispensationen,
- 2) oplysning om den pågældende parameter og tidligere relevante kontrolresultater,
- 3) oplysning om den højeste tilladte værdi i henhold til dispensationen,
- 4) oplysning om det geografiske område, mængden af vand, der leveres pr. dag, den berørte befolkning, og om der er nogen relevant fødevarerirksomhed der påvirkes,
- 5) en passende kontrolplan, om nødvendigt med øget kontrolhyppighed,

6) et sammendrag af projektet for de nødvendige udbedrende foranstaltninger, herunder en tidsplan for arbejdet og et skøn over omkostningerne og bestemmelser om revision, og

7) oplysning om varigheden af dispensationen.

*Stk. 2.* Kommunalbestyrelsen skal på passende vis informere forbrugere, der berøres af dispensationen, om dispensationen, betingelserne herfor og om nødvendigt vejlede forbrugerne om, i hvilket omfang dispensationen kan indebære en særlig risiko. Kommunalbestyrelsen sender kopi af dispensationen til By- og Landskabsstyrelsen og Sundhedsstyrelsen.

*Stk. 3.* I dispensationsperioden skal kommunalbestyrelsen føre tilsyn med de udbedrende foranstaltninger for at fastslå, om der er gjort tilstrækkelige fremskridt.

*Stk. 4.* Påbud, der indeholder en dispensation til en vandforsyning, som har tilladelse til indvinding af mere end 350.000 m<sup>3</sup> vand årligt, skal af kommunalbestyrelsen straks sendes i kopi til By- og Landskabsstyrelsen, som sender dispensationen videre til Europa-Kommissionen.

**§ 19.** Er en overskridelse af kvalitetskravene i vandet fra et vandforsyningsanlæg ikke afhjulpet inden for 3 år, jf. § 17, stk. 2, kan kommunalbestyrelsen, efter ansøgning fra ejeren af vandforsyningsanlægget og efter indhentet udtalelse fra Sundhedsstyrelsen, for vandforsyningsanlægget eller for nærmere afgrænsede områder, dispensere fra de i bilag 1 a-d fastsatte kvalitetskrav.

*Stk. 2.* Der kan ikke dispenseres fra de i bilag 1 d fastsatte kvalitetskrav for mikrobiologiske parametre.

*Stk. 3.* Dispensation fra de i bilag 1 a-d fastsatte kvalitetskrav kan ikke gives, hvis der er umiddelbar mulighed for at fremskaffe anden vandforsyning.

*Stk. 4.* I forbindelse med dispensation fra de i bilag 1 a-d fastsatte kvalitetskrav træffer kommunalbestyrelsen efter lovens § 62 beslutning om, hvilke foranstaltninger der skal træffes i den periode, hvor dispensationen er gældende.

*Stk. 5.* Dispensation fra de i bilag 1 a-d fastsatte kvalitetskrav meddeles for et bestemt tidsrum, der skal fastsættes så kort som muligt, og som højst kan være 3 år.

*Stk. 6.* Dispensationen skal indeholde oplysninger, som nævnt i § 18, stk. 1.

*Stk. 7.* I dispensationsperioden skal kommunalbestyrelsen føre tilsyn med de udbedrende foranstaltninger for at fastslå, om der er gjort tilstrækkelige fremskridt.

*Stk. 8.* Kommunalbestyrelsen skal på passende vis informere forbrugere, der berøres af dispensationen, om dispensationen, om betingelserne herfor og om nødvendigt vejlede forbrugerne om, i hvilket omfang dispensationen kan indebære en særlig risiko.

*Stk. 9.* Kommunalbestyrelsen skal straks sende kopi af dispensationen til By- og Landskabsstyrelsen, som sender den videre til Europa-Kommissionen.

**§ 20.** I ganske særlige tilfælde kan kommunalbestyrelsen, efter By- og Landskabsstyrelsens og Europa-Kommissionens godkendelse meddele en yderligere dispensation. Ejeren af vandforsyningsanlægget skal sende ansøgning samt en indhentet udtalelse fra kommunalbestyrelsen herom til By- og Landskabsstyrelsen.

*Stk. 2.* I forbindelse med ansøgning og meddelelse af dispensation efter stk. 1 finder § 19 tilsvarende anvendelse.

## Kapitel 4

### *Kontrol med vandforbruget*

**§ 21.** Ejerne af vandforsyningsanlæg, som efter deres art ville kræve indvindingstilladelse efter lovens § 20 skal registrere de vandmængder, som indvindes fra anlægget, jf. dog stk. 2.

*Stk. 2.* For ikke-almene anlæg, som efter deres art ville kræve tilladelse efter lovens § 20, stk. 1, nr. 1 og 2, træffer kommunalbestyrelsen afgørelse om, i hvilket omfang der skal føres kontrol med den indvundne vandmængde.

**§ 22.** Måling af indvindingsmængden skal ske med en måleanordning, hvis karakter til enhver tid kan bestemmes af kommunalbestyrelsen.

**§ 23.** Anlæggets ejer skal registrere dato for hver opgørelse af indvindingen og den vandmængde, der er indvundet siden sidste registrering. Registreringen skal for anlæg med en årlig tilladt indvinding på under 100.000 m<sup>3</sup> finde sted ved begyndelsen af hvert år, for anlæg med en årlig tilladt indvinding på 100.000- 350.000 m<sup>3</sup> ved begyndelsen af hvert kvartal og for anlæg med en årlig tilladt indvinding på over 350.000 m<sup>3</sup> ved begyndelsen af hver måned.

*Stk. 2.* Registreringen skal opbevares i mindst 10 år og på anmodning forevises myndighederne.

**§ 24.** Anlæggets ejer skal sende indberetning til kommunalbestyrelsen om anlæggets årsindvinding, opgjort for tiden 1. januar til 31. december. Indberetningen skal ske inden den 1. februar det følgende år. Er måleranordningen udskiftet i årets løb, skal dette fremgå af indberetningen.

*Stk. 2.* Kommunalbestyrelsen vurderer de indberettede oplysninger, herunder størrelsen af de indvundne vandmængder. Kommunalbestyrelsen skal derefter inden den 1. april registrere indberetningerne i den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter).

*Stk. 3.* Almene vandforsyningsanlæg, som modtager vand fra andre anlæg, skal endvidere indberette størrelsen af den distribuerede vandmængde til kommunalbestyrelsen, opgjort for tiden 1. januar til 31. december. Almene anlæg, som leverer vand til andre vandforsyninger, skal oplyse om størrelsen af denne leverance.

#### *Pejlinger af vandstanden*

**§ 25.** Anlæggets ejer skal måle og registrere grundvandsstanden i anlæggets indvindingsboringer og omkringliggende boringer og brønde i det omfang, det er bestemt i anlæggets indvindingstilladelse. Resultaterne skal opbevares i mindst 10 år. De skal på anmodning forevises myndighederne.

*Stk. 2.* Resultater efter stk. 1, som efter anmodning sendes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse, skal sendes via den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter).

### Kapitel 5

#### *Tilsyn med det tekniske anlæg*

**§ 26.** Kommunalbestyrelsen fører tilsyn med det tekniske anlæg ved almene vandforsyningsanlæg og ved anlæg, der omfattes af § 6, stk. 1, nr. 2 og 3.

*Stk. 2.* Tilsynet skal bl.a. omfatte anlæggets indretning og funktion og dets vedligeholdelses- og renholdelsestilstand.

*Stk. 3.* Kommunalbestyrelsen træffer beslutning om det tekniske tilsyns hyppighed.

*Stk. 4.* For andre vandforsyningsanlæg kan kommunalbestyrelsen træffe beslutning om, hvorvidt der skal føres et sådant tilsyn.

## Kapitel 6

### *Andre indberetningspligter*

§ 27. Det undersøgende laboratorium skal sende resultaterne af kontrollen med vandkvaliteten efter denne bekendtgørelse til ejeren af vandforsyningsanlægget og til kommunalbestyrelsen. Hvis kvalitetskravene ikke er overholdt, skal laboratoriet også sende resultaterne til Sundhedsstyrelsen. Når kommunalbestyrelsen i medfør af § 16 modtager oplysninger om andre undersøgelser af vandkvaliteten, skal den underrette By- og Landskabsstyrelsen og Sundhedsstyrelsen.

*Stk. 2.* Det undersøgende laboratorium skal indberette resultater efter stk. 1 til kommunalbestyrelsen via den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter). Formatet for indberetningen fastlægges af By- og Landskabsstyrelsen efter forhandling med KL.

*Stk. 3.* Kommunalbestyrelsen skal sende kopi af resultaterne af tilsynet med det tekniske anlæg, jf. § 26, til ejeren af anlægget, By- og Landskabsstyrelsen og Sundhedsstyrelsen.

§ 28. Kommunalbestyrelsen skal til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse indberette de oplysninger, som kommunalbestyrelsen modtager om indvindingsmængde fra vandforsyningsanlæg og fra laboratorier om kvaliteten af vand fra vandforsyningsanlæg.

*Stk. 2.* Oplysninger efter stk. 1 skal indberettes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse via den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter). Formatet for indberetningen fastlægges af By- og Landskabsstyrelsen efter forhandling med KL.

*Stk. 3.* Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse skal efter anmodning meddele de indberettede oplysninger til kommunalbestyrelser, Miljøcenter Aalborg, Miljøcenter Århus, Miljøcenter Ringkøbing, Miljøcenter Ribe, Miljøcenter Odense, Miljøcenter Roskilde og Miljøcenter Nykøbing Falster, By- og Landskabsstyrelsen og andre myndigheder.

## Kapitel 7

### *Information til forbrugerne om vandets kvalitet*

§ 29. Ejeren af et alment vandforsyningsanlæg skal stille den nødvendige information om vandforsyningen og drikkevandets kvalitet til rådighed for forbrugerne. Informationen skal mindst indeholde oplysninger om

- 1) vandforsyningens navn, adresse, telefonnummer, faxnummer, e-post, hjemmeside og eventuelle kontaktpersoner,
- 2) forsyningsområder,
- 3) indvindingsmængder og områder, hvor vandet indvindes fra,
- 4) vandbehandling på vandforsyningsanlægget,
- 5) drikkevandets kvalitet i relation til maksimale værdier fastsat i henhold til bilag 1 a-d, resultaterne af supplerende undersøgelser efter § 7, stk. 3, eller kvalitetskrav fastsat ved vilkår i indvindingstilladelsen, herunder antal og resultater af samtlige analyser, der er foretaget i henhold til denne bekendtgørelse og vilkår i indvindingstilladelsen, og
- 6) en generel beskrivelse af drikkevandets kvalitet, herunder værdier for almindelige parametre såsom hårdhed, jern, mangan og mikrobiologisk kvalitet, værdier for parametre af særlig lokal betydning, såsom nitrat, nikkel og fluorid, samt oplysninger om overskridelser af maksimale værdier fastsat i henhold til bilag 1 a-d, resultaterne af supplerende undersøgelser efter § 7, stk. 3, eller kvalitetskrav fastsat ved vilkår i indvindingstilladelsen.

*Stk. 2.* Ejeren af det almene vandforsyningsanlæg skal mindst én gang om året opdatere oplysninger efter stk. 1.



*Stk. 3.* Ejeren af det almene vandforsyningsanlæg skal mindst én gang om året offentliggøre oplysninger omfattet af stk. 1, nr. 1 og nr. 6, i et trykt medie, som er til rådighed for alle forbrugere af vand fra det almene vandforsyningsanlæg, f.eks. et omdelt lokalblad, en lokal vejviser eller en hustandsomdelt folder. Det skal af det offentliggjorte materiale fremgå, hvor og hvordan forbrugeren kan indhente yderligere oplysninger om forhold under stk. 1, nr. 2-5.

## Kapitel 8

### *Klage*

**§ 30.** Kommunalbestyrelsens afgørelser kan påklages til Miljøklagenævnet efter reglerne i lovens kapitel 13.

*Stk. 2.* By- og Landskabsstyrelsens afgørelser kan ikke påklages.

## Kapitel 9

### *Straf*

**§ 31.** Medmindre højere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning, straffes med bøde den, der

- 1) ikke lader foretage regelmæssige undersøgelser af anlæggets vandkvalitet i overensstemmelse med §§ 6-14,
- 2) undlader at underrette kommunalbestyrelsen efter § 16,
- 3) undlader at kontrollere, registrere eller indberette vandmængder eller grundvandsstand efter § 21, stk. 1, § 23, stk. 1, § 24, stk. 1 og 3, og § 25,
- 4) tilsidesætter afgørelser efter § 7, stk. 3, § 15, stk. 2, § 21, stk. 2, og § 22,
- 5) undlader at opbevare registrering eller resultater eller nægter at forevise disse efter anmodning, jf. § 23, stk. 2, og § 25,
- 6) undlader at indsende resultater i overensstemmelse med § 27, stk. 1 og 2, eller
- 7) undlader at stille information til rådighed eller at offentliggøre denne i overensstemmelse med § 29.

*Stk. 2.* Der kan pålægges selskaber m.v. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

## Kapitel 10

### *Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser*

**§ 32.** Bekendtgørelsen træder i kraft den 22. december 2007.

*Stk. 2.* Bekendtgørelse nr. 1664 af 14. december 2006 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg ophæves.

*Miljøministeriet, den 11. december 2007*

Troels Lund Poulsen

/ Anne-Marie V. Rasmussen

### Kvalitetskrav til drikkevandets hovedbestanddele

Hvor intet andet er anført, er der i tabellerne tale om højst tilladelige værdier.

Parameter	Enhed	Vandkvalitetskrav			Bemærkninger
		Værdi ved afgang fra vandværk <sup>1)</sup>	Værdi ved indgang til ejendom <sup>2)</sup>	Værdi ved forbrugers taphane)	
Farve <sup>4)</sup>	mg Pt/l	5 <sup>8)</sup>	15	15	
Turbiditet <sup>4)</sup>	FTU	0,3 <sup>8)</sup>	1	1	
Lugt Smag	Subjektiv bedømmelse				Vandet må ikke have en afvigende smag og lugt, desinfektionsmidler undtaget
Temperatur	°C				Det bør tilstræbes, at vandet er højst 12°C ved taphanen
pH		7 – 8,5			Vandet må ikke være kalkaggressivt
Ledningsevne	mS/m				Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m
NVOC	mg C/l	4	4	4	
Inddampningsrest <sup>4)</sup>	mg/l	1.500	1.500	1.500	
Calcium	mg Ca/l				Indholdet bør ikke overstige 200 mg/l
Magnesium	mg Mg/l	50	50	50	
Hårdhed, total	°dH				Vandets hårdhed bør ligge mellem 5° og 30° dH
Natrium	mg Na/l	175	175	175	
Kalium	mg K/l	10	10	10	
Ammonium <sup>5)6)14)</sup>	mg NH <sub>4</sub> /l	0,05	0,05	0,05	
Jern <sup>6)</sup>	mg Fe/l	0,1	0,2	0,2	
Mangan <sup>6)</sup>	mg Mn/l	0,02	0,05	0,05	
Bikarbonat	mg HCO <sub>3</sub> /l				Indholdet bør være over 100 mg/l
Klorid	mg Cl/l	250	250	250	
Sulfat	mg SO <sub>4</sub> /l	250	250	250	
Nitrat	mg NO <sub>3</sub> /l	50	50	50	
Nitrit <sup>6)7)</sup>	mg NO <sub>2</sub> /l	0,01 <sup>8)</sup>	0,1	0,1	
Totalt fosforindhold <sup>4)12)</sup>	mg P/l	0,15	0,15	0,15	

Fluorid	mg F/l	1,5	1,5	1,5	
Ilt <sup>4)</sup>	mg O <sub>2</sub> /l	<sup>9)</sup>	5		Minimumskrav
Aggressiv kuldioxid <sup>4)10)</sup>	mg CO <sub>2</sub> /l	2	2	2	
Svovlbrinte <sup>4)10)</sup>	mg H <sub>2</sub> S/l	0,05	0,05	0,05	
Metan <sup>4)10)</sup>	mg CH <sub>4</sub> /l	0,01	0,01	0,01	
Klor, frit og total <sup>4)11)</sup>	mg Cl/l				Indholdet bør være mindst muligt under samtidig overholdelse af de mikrobiologiske krav

- 1) Prøven udtages fra afgangsledning eller rentvandsbeholder på vandværket.
- 2) Prøven udtages ved indgang til bygning (ved vandmåler eller nærmeste taphane herefter), når vandet har løbet så længe, at det vand, der står i installationer og stikledning, er udskyllet, og vandet har løbet i mindst 5 minutter.
- 3) Prøven udtages efter en af By- og Landskabsstyrelsen anvist metode.
- 4) Undersøgelserne foretages efter en af By- og Landskabsstyrelsen anvist metode.
- 5) For at undgå overskridelse af nitritgrænseværdien i ledningsnet skal indholdet i iltet og filtreret vand være mindre end 0,05 mg/l, dog kan ammoniumindhold op til 0,5 mg/l accepteres, når drikkevandet ikke filtreres på vandværket, og ammoniumindholdet i øvrigt ikke omdannes til nitrit i ledningsnettet.
- 6) Overskridelser som følge af fornyelse af filtermaterialer kan forekomme, men bør indskrænkes mest muligt.
- 7) Indholdet skal være mindre end 0,5 mg/l ved desinfektion med kloramin.
- 8) Såfremt det kan dokumenteres, at kvalitetskravet ved indgang til ejendom er overholdt, kan der tillades højere værdi ved afgang fra vandværk dog maksimalt værdien ved indgang til ejendom.
- 9) Iltindholdet skal være så højt, at minimumsgrænseværdien ved indgang til ejendom på 5 mg/l overholdes.
- 10) De angivne grænser svarer til detektionsgrænsen for de anvendte metoder.
- 11) Eller rest af andet desinfektionsmiddel.
- 12) Højere værdi kan tillades dog maksimalt 0,3 mg/l, hvis det kan dokumenteres, at fosforindholdet skyldes geologiske aflejringer i grundvandsmagasinet og det ikke er muligt at forbedre vandkvaliteten
- 13) Højere værdi kan tillades dog maksimalt 20 mg/l, hvis det kan dokumenteres, at kaliumindholdet skyldes geologiske aflejringer i grundvandsmagasinet og det ikke er muligt at forbedre vandkvaliteten
- 14) Indholdet skal være mindre end 0,2 mg/l ved desinfektion med kloramin.

## Kvalitetskrav til uorganiske sporstoffer

Parameter	Enhed	Vandkvalitetskrav		Bemærkninger til værdien ved forbrugers taphane
		Værdi ved indgang til ejendom <sup>1)</sup>	Værdi ved forbrugers taphane <sup>2)</sup>	
Aluminium	µg Al/l	100	200	
Antimon	µg Sb/l	2	5	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Arsen	µg As/l	5	10	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Barium	µg Ba/l	700	700	
Bly	µg Pb/l	5	10	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Bor	µg B/l	1000 <sup>4)</sup>	1000	
Cadmium	µg Cd/l	2	5	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Krom	µg Cr/l	20	50	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Cyanid	µg CN/l	50	50	
Kobber	µg Cu/l	100	2000	Efter henstand 12 timer i forbrugerens installation
Kviksølv <sup>5)</sup>	µg Hg/l	1	1	
Nikkel	µg Ni/l	20	20	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Selen	µg Se/l	10	10	
Sølv <sup>6)</sup>	µg Ag/l	10	10	
Tin	µg Sn/l	10	1500	Efter henstand 12 timer i forbrugerens installation
Zink	µg Zn/l	100	3000 5000	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup> Efter henstand 12 timer i forbrugerens installation
<b>Halogenholdige omdannelsesprodukter</b>				
Chlorit <sup>7)</sup>	µg ClO <sub>2</sub> - /l	50	50	
Chlorat <sup>7)</sup>	µg ClO <sub>3</sub> - /l	50	50	
Sum af chlorit og chlorat	µg/l	50	50	
Bromat <sup>8)</sup>	µg BrO <sub>3</sub> /l	10	10	
<b>Radioaktivitetsindikatorer</b>				
Tritium <sup>9)10)</sup>	Bq/l	100	100	
Total indikativ dosis <sup>9)10)</sup>	mSv/år	0,1	0,1	

- ) Prøven udtages ved indgangen til bygning (ved vandmåler eller nærmeste taphane herefter), når vandet har løbet så længe, at det vand, der står i installationer og stikledning, er udskyllet, og vandet er løbet i mindst 5 minutter. Hvis vandværket kan dokumentere, at der ikke sker en tilførsel af metaller i ledningsnettet, kan målingen i stedet foretages ved afgang fra vandværket jf. bilag 6.
- ) Prøven udtages af forbrugerens taphane efter en af By- og Landskabsstyrelsen anvist måde.
- ) Gennemsnitsværdien bestemmes efter en af By- og Landskabsstyrelsen anvist metode.
- ) Det bør tilstræbes at levere vand med så lavt et indhold af bor som muligt og bedst under 300 µg/l.
- ) Det bør tilstræbes at levere vand med så lavt et indhold af kviksølv som muligt og bedst under 0,1 µg/l.
- ) Bestemmes kun hvis der anvendes sølv som materiale eller kemikalie.
- ) Nedbrydningsprodukterne er til stede i den anvendte kloropløsning og vil kunne øges yderligere ved henstand på vandværket.
- ) Bestemmes kun ved desinfektion med klor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer.
- ) Målingen foretages på udvalgte stationer på nationalt plan.
- 0) Målingen foretaget på en af By- og Landskabsstyrelsen anvist metode.

## Bilag 1 c

### Kvalitetskrav til organiske mikroforureninger

Parameter	Vandkvalitetskrav			Bemærkninger
	Værdi ved afgang fra vandværk <sup>1)</sup> µg/l	Værdi ved indgang til ejendom <sup>2)</sup> µg/l	Værdi ved forbrugers taphane <sup>3)</sup> µg/l	
<b>Klorholdige opløsningsmidler</b>				
Flygtige organiske klorforbindelser <sup>4)13)</sup>	1	1	1	Værdien gælder for hvert enkelt stof
Sum af flygtige organiske klorforbindelser <sup>4)</sup>	3	3	3	Sumværdien kan kun anvendes, hvis koncentrationen af enkeltstofferne er under 1 µg/l
Vinylchlorid	0,3	0,3	0,5	
Chlorbenzener mono-, di- og tri-	1	1	1	Værdien gælder for hvert enkelt stof
Sum af trihalomethaner <sup>5)</sup>	25	25	25	Kloringen bør gennemføres, så indholdet bliver lavest muligt
Indhold i olieprodukter				

Alkylbenzener <sup>6)</sup>	1	1	1	Bestemmes som summen af 1-methyl-3-ethylbenzen, 1,2,4-trimethylbenzen og 1,3,5-trimethylbenzen
Benzen <sup>6)</sup>	1	1	1	
Naftalen <sup>6,7)</sup>	2	2	2	
Methyl-tertiær-butylether MTBE <sup>6)</sup>	5	5	5	Stoffet indgår i benzinprodukter Det bør tilstræbes, at indholdet er under 2 µg/l.
1,2-dibromethan <sup>6)</sup>	0,018)	0,018)	0,01 <sup>8)</sup>	Stoffet indgik i de gamle blyholdige benzinprodukter
Total olie <sup>6,9)</sup>	5	5	10	
<b>PAH forbindelser<sup>7)</sup></b>				
Fluoranthen	0,1	0,1	0,1	
Benzo(a)pyren	0,01	0,01	0,01	
Sum af benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylene og indeno(1,2,3-cd)pyren	0,1	0,1	0,1	
<b>Pesticider<sup>10)</sup></b>				
Aldrin, dieldrin, heptachlor, heptachlorepoxyd	0,03	0,03	0,03	Værdien gælder for hvert enkelt pesticid
Andre pesticider	0,1	0,1	0,1	Værdien gælder for hvert enkelt pesticid
Sum af alle pesticider	0,5	0,5	0,5	
<b>Fenoler</b>				
Sum af octylphenol og nonylphenol	20	20	20	
Øvrige fenoler <sup>14)</sup>	0,5	0,5	0,5	Værdien gælder for hver enkelt type fenol
<b>Klorfenoler</b>				
Pentachlorphenol	0,011 <sup>1)</sup>	0,011 <sup>1)</sup>	0,011 <sup>1)</sup>	
Øvrige klorfenoler	0,1	0,1	0,1	Værdien gælder for hver enkelt type klorfenol
<b>Phthalater</b>				
Di-ethyl-hexyl-phthalat (DEHP)	1	1	1	
Sum af øvrige phthalater	1	1	5	
<b>Detergenter</b>				
Anioniske detergenter <sup>9)</sup>	100	100	100	Målt som natriumlaurylsulfat
<b>Materiale monomerer<sup>12)</sup></b>				

Acrylamid	0,1	0,1	0,1	Anvendelse af kemikalier med indhold heraf bør undgås til vandbehandling
Acrylonitril	0,05	0,05	0,1	
Epichlorhydrin	0,1	0,1	0,1	
Formaldehyd	10	10	50	
Styren	0,2	0,2	1	
Vinylchlorid	0,3	0,3	0,5	

- 1) Prøven udtages fra afgangsledning eller rentvandsbeholder på vandværket.
- 2) Prøven udtages ved indgangen til bygning (ved vandmåler eller nærmeste taphane herefter), når vandet har løbet så længe, at det vand, der står i installationer og stikledning, er udskyllet, og vandet mindst har i løbet 5 minutter.
- 3) Prøven udtages efter en af By- og Landskabsstyrelsen anvist metode.
- 4) Ved flygtige organiske klorforbindelser forstås di-, og trichlormethan, dichlorethener, 1,2-dichlorethan, trichlorethen og trichlorethaner, tetrachlorethen og tetrachlorethaner.
- 5) Ved trihalomethaner forstås summen af det indhold af trichlormethan, dichlorbrommethan, chlordibrommethan og tribrommethan, som dannes ved kloring af vandets naturlige indhold af organisk stof.
- 6) Indikator for olie- og benzinprodukter.
- 7) Indikator for tjæreprodukter.
- 8) Det angivne kvalitetskrav kan ikke bestemmes med en metode, der er almindelig anvendt i laboratoriet. Der må, indtil bedre teknikker er udviklet, anvendes en metode, der har en detektionsgrænse på højst 0,05 µg/l.
- 9) Undersøgelserne foretages efter en af By- og Landskabsstyrelsen anvist metode.
- 10) Ved pesticider forstås organiske insekticider, herbicider, fungicider, nematocider, acaricider, algicider, rodenticider og slimicider samt lignende produkter (bl.a. vækstregulatorer) og deres metabolitter, nedbrydnings- og reaktionsprodukter.
- 11) Det angivne kvalitetskrav kan ikke bestemmes tilstrækkeligt godt med en metode, der er almindelig anvendt i laboratoriet. Der må, indtil bedre teknikker er udviklet, anvendes en metode, der har en detektionsgrænse på højst 0,01 µg/l.
- 12) Det angivne kvalitetskrav henviser til indholdet af monomerer i vandet beregnet efter specifikationerne for den maksimale migration fra tilsvarende polymere produkter i kontakt med drikkevandet.
- 13) Hvis indholdet af kloroform i råvandet er større end 1 µg/l skal det udredes om kilden er naturlig eller forureningsbestemt. Hvis indholdet er naturlig kan der tillades en højere værdi dog maksimalt 10 µg/l.
- 14) Kvalitetskravet gælder ikke for naturligt forekommende fenoler, som ikke reagerer med klor.

## Kvalitetskrav til mikrobiologiske parametre

Parameter <sup>1)</sup>	Enhed	Vandkvalitetskrav	
		Værdi ved afgang fra vandværk <sup>2)</sup>	Værdi ved indgang til ejendom <sup>3)</sup>
Coliforme bakterier	Pr. 100 ml	i.m. <sup>4)</sup>	i.m. <sup>4)</sup>
Escherichia coli (E. coli)	Pr. 100 ml	i.m. <sup>4)</sup>	i.m. <sup>4)</sup>
Kimtal ved 37° C	Pr. ml	5	20
Kimtal ved 22° C	Pr. ml	50 10 <sup>5)</sup>	200
Enterokokker	Pr. 100 ml	i.m. <sup>4)</sup>	i.m. <sup>4)</sup>
Clostridium perfringens, herunder sporer <sup>6)</sup>	Pr. 50 ml	i.m. <sup>4)</sup>	i.m. <sup>4)</sup>

- 1) Undersøgelserne foretages efter en af By- og Landskabsstyrelsen anvist metode.
- 2) Prøven udtages fra afgangsledning eller rentvandsbeholder på vandværket.
- 3) Prøven udtages ved indgangen til bygning (ved vandmåler eller nærmeste taphane herefter), når vandet har løbet så længe, at det vand, der står i installationer og stikledning, er udskyllet, og vandet har løbet i mindst 5 minutter.
- 4) i.m. = ikke målelig ved den anviste metode.
- 5) Værdien gælder for desinficeret vand.
- 6) Parameteren bestemmes kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand.

## Forenklet kontrol (på ikke almene vandforsyningsanlæg)

Vandets udseende og lugt <sup>1)</sup>	pH
Ledningsevne	Coliforme bakterier
Nitrat	Escherichia coli (E. coli)
Totalt fosforindhold	Kimtal ved 22°C
	Clostridium perfringens, herunder sporer <sup>2)</sup>

- 1) Subjektiv bedømmelse
- 2) Undersøgelsen foretages kun, hvis der sker tilledning af overfladevand.



### Begrænset kontrol (i vandforsyningsanlægs ledningsnet)

Vandets udseende <sup>1)2)</sup>	Nitrit <sup>3)</sup>
Lugt og smag	Klor, frit og total <sup>4)</sup>
Ledningsevne	Aluminium <sup>5)</sup>
Temperatur	Coliforme bakterier
pH	Escherichia coli (E. coli)
Ammonium <sup>6)</sup>	Kimtal ved 37°C <sup>7)</sup>
Jern	Kimtal ved 22°C
Ilt	PAH-forbindelser <sup>8)</sup>

1) Subjektiv bedømmelse.

2) Omfatter bl.a. farve og uklarhed.

3) Kun påkrævet, når vandet desinficeres med kloramin, eller når ammoniumindholdet i sidste prøve af vandværksvandet (bilag 4 og 5) overstiger 0,05 mg/l.

4) Eller rest af andet desinfektionsmiddel. Analysen foretages kun, hvis vandet desinficeres; analyser for frit og totalt klor skal foretages på prøveudtagningsstedet.

5) Kun nødvendig, hvis der anvendes aluminiumholdige vandbehandlingskemikalier, eller hvis kalkaggressivt vand transporteres i beton- eller cementrør.

6) Måles kun ved kloramintilsætning.

7) Bestemmes kun på indikation af mikrobiel forurening eller ved ledningsbrud.

8) Hvis der i vandforsyningsanlægget er anvendt vandrør af jern med indvendige tjærelægninger, foretages undersøgelsen for de i bilag 1 nævnte PAH-forbindelser med hyppigheden anført i bilag 10 for kontrol med organiske mikroforureninger:

### Normal kontrol (på vandværket)

Vandets udseende <sup>1)2)</sup>	Nitrat
Lugt og smag	Nitrit
Temperatur	Sulfat <sup>3)</sup>
pH	Totalt fosforindhold <sup>3)</sup>
Ledningsevne	Klor, frit og total <sup>4)</sup>
NVOC	Coliforme bakterier
Ammonium	Escherichia coli (E. coli)
Jern	Kimtal ved 37°C
Mangan	Kimtal ved 22°C
Klorid	Enterokokker <sup>5)</sup>
Fluorid	Clostridium perfringens, herunder sporer <sup>6)</sup>

1) Subjektiv bedømmelse.

2) Omfatter bl.a. farve og uklarhed.

3) For vandforsyningsanlæg med en årlig udpumpet vandmængde på over 35.000m<sup>3</sup>, kan analysen udelades, hvis de værdier, der er fremkommet ved undersøgelserne i de foregående 2 år, har været ensartede og væsentligt under kvalitetskravene i bilag 1, og der ikke er påvist forhold, som vil kunne forringe vandets kvalitet.

- 4) Eller rest af andet desinfektionsmiddel. Analysen foretages kun, hvis vandet desinficeres; analyser for frit og totalt klor skal foretages på prøveudtagningsstedet.
- 5) Enterokokker måles kun ved fund af E. coli.
- 6) Undersøgelsen foretages kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand.

---

## Bilag 5

### Udvidet kontrol (på vandværket)

Farve	Klorid
Turbiditet	Sulfat
Lugt og smag <sup>1)</sup>	Nitrat
Temperatur	Nitrit
pH	Totalt fosforindhold
Ledningsevne	Fluorid
Inddampningsrest	Ilt
NVOC	Aggressiv kuldioxid
Calcium	Svovlbrinte <sup>2)</sup>
Magnesium	Metan <sup>2)</sup>
Hårdhed, total	Klor, frit og total <sup>3)</sup>
Natrium	Coliforme bakterier
Kalium	Escherichia coli (E. coli)
Ammonium	Kimtal ved 37°C
Jern	Kimtal ved 22°C
Mangan	Enterokokker <sup>4)</sup>
Bikarbonat	Clostridium perfringens, herunder sporer <sup>5)</sup>

1) Subjektiv bedømmelse.

2) Undersøgelsen foretages kun, hvis parameteren er påvist i boringskontrollen.

3) Eller rest af andet desinfektionsmiddel. Analysen foretages kun, hvis vandet desinficeres; analyser for frit og totalt klor foretages på prøveudtagningsstedet.

4) Enterokokker måles kun ved fund af E. coli.

5) Undersøgelsen foretages kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand.

---

**Kontrol med uorganiske sporstoffer(i vandforsyningsanlægs ledningsnet1) eller på vandværket)**

Uorganiske sporstoffer måles i det landsdækkende grundvandsmoniteringsprogram GRUMO. Resultater herfra har godtgjort, at det for vandværker med en årlig udpumpet vandmængde på op til 350.000 m<sup>3</sup> kun er påkrævet at måle for et reduceret måleprogram som anført nedenfor. Vandværker over denne størrelse skal analysere for alle stofferne under henvisning til forsigtighedsprincippet. By- og Landskabsstyrelsen kan ændre undersøgelsesprogrammerne ved den årlige revision af bilagene.

For vandværker med en årlig udpumpet vandmængde over 350.000 m<sup>3</sup> skal der kontrolleres for:

Aluminium <sup>2)</sup>	Krom, total
Antimon	Cyanid <sup>3)</sup>
Arsen	Kobber
Barium	Kviksølv
Bly	Nikkel
Bor	Selen
Bromat <sup>4)</sup>	Sølv <sup>5)</sup>
Cadmium	Zink

For vandværker med en årlig udpumpet vandmængde op til og med 350.000 m<sup>3</sup> skal der kontrolleres for:

Aluminium <sup>2)</sup>	Cyanid <sup>3)</sup>
Arsen	Nikkel
Bor	Sølv <sup>5)</sup>
Bromat <sup>4)</sup>	

1) Prøven udtages ved indgangen til bygning (ved vandmåler eller nærmeste taphane herefter), når vandet har løbet så længe, at vandet, der står i installationer og stikledning, er udskyllet, og vandet mindst har løbet i 5 minutter. Vandværket er ansvarlig for vandkvaliteten frem til indgang til forbrugernes ejendom, men hvis vandværket kan dokumentere, at der ikke sker en tilførsel af metaller i ledningsnettet, kan målingen i stedet foretages ved afgang fra vandværket. Særligt bly, kobber, nikkel og zink vil kunne tilføres i ledningsnettet.

2) Analysen foretages, hvor grundvandets pH er mindre end 6.

3) Måles kun, hvis der i indvindingsoplandet findes forureningskilder hertil som f.eks. gasværksgrunde, lossepladser, saltlag eller galvaniseringsanstalter, hvor der har været anvendt eller anvendes cyanid.

4) Analysen foretages kun, hvis vandet desinficeres med klor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer.

5) Analysen foretages kun, hvis der foretages desinfektion af tanke o.l. med sølvforbindelser.

## Kontrol med organiske mikroforureninger (på vandværket)

Obligatoriske	Bemærkninger
Pesticider og nedbrydningsprodukter	Undersøgelse omfatter de pesticider og nedbrydningsprodukter (p.t. 23), som er angivet i Miljøstyrelsens tilsynsvejledning nr. 3/2005. Undersøgelsen omfatter derudover andre pesticider, som vides at være anvendt i vandindvindingsområdet, og som vurderes at kunne udgøre en trussel for grundvandet.
Aromater: Benzen Toluen Xylener Naftalen	Såfremt der ikke tidligere har været foretaget undersøgelser for aromater, kan screening anvendes, hvor eventuelle fund følges op med en specifik analyse til fastlæggelse af stof og koncentration.
Organiske klorforbindelser Undersøgelsen skal mindst indeholde følgende stoffer: Trichlormethan Tetrachlormethan Trichlorethen Tetrachlorethen 1,1,1-trichlorethan 1,2-dichlorethan	Såfremt der ikke tidligere har været foretaget undersøgelser for organiske klorforbindelser, kan screening anvendes, hvor eventuelle fund følges op med en specifik analyse til fastlæggelse af stof og koncentration.
<b>Obligatoriske ved særlige betingelser</b>	
Vinylchlorid	Denne parameter bestemmes, hvis der er konstateret indhold af tri- og/eller tetrachlorethen.
PAH-forbindelser: Benz(a)pyren Benz(b)fluoranthen Benz(k)fluoranthen Benz(ghi)perylen Indeno(1,2,3-cd)pyren Fluoranthen	Undersøgelse foretages, hvis der i indvindingsoplandet er arealer forurenet med olie-, tjære- eller asfaltprodukter, herunder f.eks. fra tankstationer og gasværksgrunde.
Trihalomethaner: Trichlormethan Dichlorbrommethan Chlordibrommethan Tribrommethan	Undersøgelsen foretages kun, hvis vandet desinficeres med klor, ozon og lignende stærkt iltende stoffer.
<b>Andre stofgrupper tilpasset efter de mulige forureningskilder</b>	Der henvises til Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 1997, om boringskontrol på vandværker, særligt bilag 1 (Beskrivelse af de enkelte punktkilder) og 2 (Liniekilder)

Fenoler f.eks. Phenol 2-methylphenol 3-methylphenol 4-methylphenol 2,3-dimethylphenol 2,4-dimethylphenol 2,5-dimethylphenol 2,6-dimethylphenol	
Anioniske detergenter	
Olieprodukter: Alkylbenzener målt ved summen af indikatorstofferne: 1-methyl-3-ethylbenzen, 1,2,4-trimethylbenzen, 1,3,5-trimethylbenzen Benzen Naftalen Methyl-tertiær-butylether, MTBE 1,2-dibrommethan Total olie	Undersøgelsen fastlægges ud fra et nærmere kendskab til forureningskilden. Hvis kilden er ukendt, kan der være behov for at analysere for samtlige anførte parametre.

## Bilag 8

### Boringskontrol (i de enkelte indvindingsboringer)

Temperatur	Nitrat
pH	Nitrit
Ledningsevne	Totalt fosforindhold
Inddampningsrest	Fluorid
NVOC	Ilt
Calcium	Aggressiv kuldioxid
Magnesium	Svovlbrinte <sup>1)</sup>
Natrium	Metan <sup>1)</sup>
Kalium	Aluminium <sup>2)</sup>
Ammonium	Nikkel
Jern	Arsen <sup>3)</sup>
Mangan	Barium <sup>3)</sup>
Bikarbonat	Bor <sup>3)</sup>
Klorid	Pesticider og nedbrydningsprodukter <sup>4)</sup>
Sulfat	Andre organiske mikroforureninger <sup>5)</sup>

1) Undersøgelserne foretages, hvis der er begrundet mistanke om tilstedeværelse af henholdsvis metan og svovlbrinte, eller hvis nitratinholdet er mindre end 3 mg/l.

2) Undersøges, hvis pH i grundvandet er under 6.

3) Antallet af prøver til undersøgelse kan nedsættes til en tredjedel af den angivne hyppighed i bilag 10, når 3 på hinanden følgende prøveudtagninger har vist ensartede og væsentligt lavere indhold end de angivne kvalitetskrav, og der ikke er kilder til forurening med disse stoffer.

- 4) Undersøgelsen omfatter de pesticider og nedbrydningsprodukter (p.t. 23), som er angivet i Miljøstyrelsens tilsynsvejledning nr. 3/2005, sammen med andre pesticider, som vides at være anvendt i vandindvindingsområdet, og som vurderes at udgøre en trussel for grundvandet.
- 5) Analyser for organiske mikroforureninger vælges efter de forureningskilder, der er i området (se kontrol med organiske mikroforureninger i bilag 7).

## Bilag 9

### Kontrolhyppighed ved begrænset kontrol (i vandforsynings ledningsnet)

For vandforsyningsanlæg med en produceret eller distribueret vandmængde på 3.000 m<sup>3</sup> om året eller derover skal der mindst foretages det nedennævnte antal årlige undersøgelser, jf. bilag 3. For vandforsyningsanlæg med en produceret eller distribueret vandmængde på 4,2 mio. m<sup>3</sup> om året eller derover udregnes kontrolhyppigheden i henhold til følgende formel: 37 undersøgelser pr. år + 3 undersøgelser pr. år for hver yderligere påbegyndt produceret eller distribueret vandmængde på 350.000 m<sup>3</sup> /år.

Antallet af undersøgelser kan maksimalt nedsættes som angivet i tabellens kolonne Nedsat kontrolhyppighed. Det kan kun ske, hvis de værdier, der er fremkommet ved undersøgelserne i de foregående 2 år, har været ensartede og væsentligt under kvalitetskravene i bilag 1, og der ikke er påvist forhold, som vil kunne forringe vandets kvalitet.

Distribueret eller produceret vandmængde	Kontrolhyppighed	Nedsat kontrolhyppighed
m <sup>3</sup> pr. år	Undersøgelser pr. år	Undersøgelser pr. år
3.000-10.000	1/2 <sup>1)</sup>	1/2 <sup>1)</sup>
10.000-35.000	1	1
35.000-350.000	4	2
350.000-700.000	7	3
700.000-1.050.000	10	5
1.050.000-1.400.000	13	6
1.400.000-1.750.000	16	8
1.750.000-2.100.000	19	9
2.100.000-2.450.000	22	11
2.450.000-2.800.000	25	12
2.800.000-3.150.000	28	14
3.150.000-3.500.000	31	15
3.500.000-3.850.000	34	17
3.850.000-4.200.000	37	18

1) Den anførte brøk skal forstås således, at 1/2 betyder en prøveudtagning hvert andet år.

**Kontrolhyppighed (på vandforsyningsanlæg og i de tilhørende indvindingsboringer)**

For vandforsyningsanlæg med en produceret eller distribueret vandmængde på 3.000 m<sup>3</sup> om året eller derover skal der mindst foretages det nedennævnte antal årlige undersøgelser, jf. bilag 4-8. For vandforsyningsanlæg med en produceret eller distribueret vandmængde mellem 14 mio.- 35 mio. m<sup>3</sup> om året gælder følgende:

Kontrolhyppigheden fastsættes samlet for den normale kontrol og den udvidede kontrol i henhold til følgende formel: 7 undersøgelser pr. år + 1 undersøgelse pr. år for hver yderligere påbegyndt produceret eller distribueret vandmængde på 3,5 mio. m<sup>3</sup> pr. år. Fordelingen mellem normal og udvidet kontrol fastlægges af kommunalbestyrelsen, med hovedvægt af prøver på normal kontrol. For kontrol med organiske mikroforureninger anvendes ligeledes formelen: 7 undersøgelser pr. år + 1 undersøgelse pr. år for hver yderligere påbegyndt produceret eller distribueret vandmængde på 3,5 mio. m<sup>3</sup> pr. år.

Kontrol med sporstoffer foretages med samme hyppighed som den valgte for udvidet kontrol.

Hyppigheden af boringskontrollen fastlægges af kommunalbestyrelsen.

Distribueret eller produceret vandmængde	Undersøgelser pr. år				
	Normal kontrol	Udvidet kontrol	Kontrol med sporstoffer	Kontrol med organiske mikroforureninger	Boringskontrol
m <sup>3</sup> pr. år					
3.000-10.000	1/21)	1/21)	1/21)	1/21)	1/51)
10.000-35.000	1/21)	1/21)	1/21)	1/21)	1/51)
35.000-350.000	1	1	1	1	1/41)
350.000-1.500.000	1	1	1	2	1/41)
1.500.000-2.660.000	2	1	1	3	1/31)
2.660.000-3.500.000	3	1	1	4	1/31)
3.500.000-7.000.000	4	1	1	5	1/31)
7.000.000-10.500.000	4	2	2	6	1/31)
10.500.000-14.000.000	5	2	2	7	1/31)

Antallet af undersøgelser for den enkelte parameter i kontrol med sporstoffer og kontrol med organiske mikroforureninger kan nedsættes efter nedenstående skema, når flere på hinanden følgende prøveudtagninger har vist ensartede og væsentligt lavere indhold end de angivne kvalitetskrav, og der ikke er kilder til forurening med disse stoffer. For vandforsyningsanlæg med en årlig udpumpet vandmængde på over 350.000 m<sup>3</sup> pr. år kræves 3 på hinanden følgende undersøgelser, mens der for vandforsyningsanlæg under denne størrelse kræves 2 på hinanden følgende undersøgelser.

Distribueret eller produceret vandmængde i m <sup>3</sup> pr. år	Kontrol med sporstoffer	Kontrol med organiske mikroforureninger <sup>2)</sup>
3.000-10.000	1/6 <sup>1)</sup>	1/4 <sup>1)</sup>
10.000-35.000	1/6 <sup>1)</sup>	1/4 <sup>1)</sup>
35.000-350.000	1/3 <sup>1)</sup>	1/2 <sup>1)</sup>
350.000-1.500.000	1/3 <sup>1)</sup>	1
1.500.000-2.660.000	1/3 <sup>1)</sup>	3/2 <sup>1)</sup>
2.660.000-3.500.000	1/3 <sup>1)</sup>	2
3.500.000-7.000.000	1/3 <sup>1)</sup>	5/2 <sup>1)</sup>
7.000.000-10.500.000	2/3 <sup>1)</sup>	3
10.500.000-14.000.000	2/3 <sup>1)</sup>	7/2 <sup>1)</sup>

1) Den anførte brøk skal forstås således, at 1/6 betyder en undersøgelse hvert sjette år, mens 1/5 betyder en undersøgelse hvert femte år, 1/4 betyder en undersøgelse hvert fjerde år, 1/3 betyder en undersøgelse hvert tredje år, og 1/2 betyder en undersøgelse hvert andet år. 2/3 betyder, at der skal foretages en 2 undersøgelse i løbet af tre år, mens 3/2, 5/2 og 7/2 angiver, at der i løbet af to år skal foretages henholdsvis 3, 5 og 7 undersøgelser. For boringskontrollen foretages undersøgelser fra boringer i turnus, således at alle boringer undersøges hvert 5., 4. eller 3. år.

2) Efter yderligere to undersøgelser uden fund kan hyppigheden reduceres yderligere for vandværker med en årlig udpumpet vandmængde over 350.000 m<sup>3</sup>, hvis der ikke er kilder til forurening med disse stoffer. Dog skal vandværker med en årlig udpumpet vandmængde på mellem 350.000 m<sup>3</sup> og 1.500.000 m<sup>3</sup> mindst foretage én undersøgelse hvert andet år, mens vandværker med en årlig udpumpet vandmængde på over 1.500.000 m<sup>3</sup> mindst skal foretage én undersøgelse hvert år.

#### Officielle noter

<sup>1)</sup> Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af Rådets direktiv nr. 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand, (EF-tidende 1998 nr. L 330, s. 32).

<sup>2)</sup> Rørcenteranvisning 003, juli 2000 udarbejdet af Økonomi- og Erhvervsministeriet og Miljøministeriet kan findes på [www.blst.dk](http://www.blst.dk)