

Ministerium: Miljø- og Fødevareministeriet  
Journalnummer: Miljø- og Fødevaremin.,  
Naturstyrelsen, j.nr. NST-405-00023

Senere ændringer til forskriften  
Ingen

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

I medfør af § 5, § 8, § 8 a, § 55, stk. 7, § 56, § 57, stk. 2, § 58, stk. 3 og 4, § 59, stk. 1 og 3, § 60, stk. 2, § 69 a, § 71 a og § 84, stk. 2, i lov om vandforsyning m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 1199 af 30. september 2013, fastsættes:

### Kapitel 1

#### *Anvendelsesområde og definitioner*

##### § 1. Bekendtgørelsen fastsætter

- 1) de kvalitetskrav, som drikkevand og vand, hvortil der stilles krav om særlige kvalitetskrav, 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 kommunalbestyrelsernes vegne. Kan der ikke opnås enighed herom, afgøres spørgsmålet af Naturstyrelsen.

*Stk. 3.* De regler, der i kapitel 3-9 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 1 a-d.

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

*Stk. 2.* Anlæg til opsamling af regnvand fra tage til brug for wc-skyl og tøjvask i maskine skal være udført i overensstemmelse med gældende Rørcenteranvisning udarbejdet af Økonomi- og Erhvervsministeriet og Miljøministeriet.

*Stk. 3.* I institutioner og bygninger med offentlig adgang må brug af regnvand til WC-skyl kun ske med kommunalbestyrelsens tilladelse efter drøftelse med Sundhedsstyrelsen. I institutioner og bygninger med offentlig adgang må regnvand ikke anvendes til tøjvask. Kommunalbestyrelsen kan ikke give tilladelse til

brug af regnvand til WC-skyl og tøjvask i institutioner for børn under 6 år (fx vuggestuer og børnehaver), hospitaler og plejehjem og andre institutioner for særligt følsomme grupper (fx fysisk og psykisk handicappede).

*Stk. 4.* Ejeren af en ejendom omfattet af stk. 3, 1. punktum, skal overfor kommunalbestyrelsen dokumentere, at kravene til vandkvaliteten ved bygningens taphaner til drikkevand kan opretholdes, når anlægget er i brug, herunder at ejendommens ledningsnet til drikkevand er egnet til lavt vandforbrug. Ejeren skal sikre, at brugerne til enhver tid er informeret om, at der anvendes regnvand opsamlet fra tage, fx ved opslag.

*Stk. 5.* Kommunalbestyrelsen kan efter drøftelse med Sundhedsstyrelsen træffe afgørelse om, at brug af regnvand, jf. stk. 3, skal ophøre, hvis det er nødvendigt for at sikre vandkvaliteten ved bygningens taphaner.

**§ 5.** Bestemmelserne i § 3 finder endvidere anvendelse for vand fra vandforsyningssystemer, som forsyner fødevarer virksomheder, jf. dog stk. 2 og 3, samt virksomheder, der fremstiller lægemidler eller andre produkter, hvortil der stilles særlige sundhedsmæssige krav til vandforsyningen.

*Stk. 2.* Naturstyrelsen kan efter ansøgning fra en fødevarer virksomhed helt eller delvis undtage vand fra et vandforsyningssystem, der forsyner en fødevarer virksomhed, jf. stk. 1, fra kravene i denne bekendtgørelse, hvis det er fastslået, at vandets kvalitet ikke kan påvirke den færdige fødevarer sundhed eller sundhedsmæssige beskaffenhed. Ansøgningen skal indsendes til Fødevarerstyrelsen, som sender denne videre til Naturstyrelsen med Fødevarerstyrelsens indstilling.

*Stk. 3.* Kvalitetskravene, jf. § 3, finder uanset stk. 1 ikke anvendelse for vand fra vandforsyningssystemer, der forsyner fødevarer virksomheder, hvor der i overensstemmelse med Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 852/2004 af 29. april 2004 om fødevarerhygiejne eller Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 853 af 29. april 2004 om særlige hygiejnebestemmelser for animalske fødevarer alene er krav om anvendelse af rent vand, som defineret i forordningerne.

### 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, herunder skoler, sygehuse, kaserne, fritidsanlæg mv.,
- 3) vandforsyningsanlæg, der forsyner kommercielle formål (restauranter, campingpladser, hoteller o.l.),
- 4) vandforsyningsanlæg, der forsyner fødevarer virksomheder, herunder restauranter o.l., hvor der stilles krav om anvendelse af vand, der opfylder kvalitetskravene til drikkevand,
- 5) vandforsyningsanlæg, der forsyner virksomheder, hvor der fremstilles produkter (f.eks. lægemidler), der stiller særlige sundhedsmæssige krav til vandforsyning,
- 6) vandforsyningsanlæg, der forsyner andre virksomheder end nævnt under nr. 3, 4 og 5, når anlægget leverer vand til et fast personale på mere end 5 personer, og
- 7) nødvandforsyningsanlæg, herunder tankvogne og tankskibe, til formål som nævnt under nr. 1-6.

*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 §§ 7-12. Undersøgelserne skal foretages på et laboratorium valgt af vandforsyningsanlægget, jf. § 13.

**§ 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,
- 7) en boringskontrol af vandet i de enkelte borer til et vandforsyningsanlæg, jf. bilag 8, og
- 8) en supplerende kontrol af vandet i overfladevandområder, der er udpeget til indvinding af drikkevand i henhold til lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven) § 8, og hvorfra der i gennemsnit frembringes mere end 100 m<sup>3</sup> om dagen, jf. bilag 11.

*Stk. 2.* Når det er fastslået i det nationale overvågningsprogram for grundvand (GRUMO), at det er sandsynligt, at en eller flere parametre fastsat i bilag 1 a-d ikke er til stede, eller når der på baggrund af det nationale overvågningsprogram er grund til at antage, at der findes stoffer i vandet, som kan udgøre en potentiel fare for sundheden, og som ikke er omfattet af bilag 1 a-d, kan Naturstyrelsen ændre bekendtgørelsens bilag for hele eller dele af landet. Naturstyrelsen vurderer mindst én gang om året, om bilagene til bekendtgørelsen skal ændres.

*Stk. 3.* Kontrollen efter stk. 1, nr. 8, supplerer overvågningen af overfladevandet i henhold til miljømålslovens § 8, og omfatter alle prioriterede stoffer, der udledes til overfladevandområdet, og alle andre stoffer, der er omfattet af bilag 1 a-d, i signifikante mængder.

*Stk. 4.* 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. 5.* 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. 1-5, skal kontrollen, jf. bilag 3-8, foretages med den hyppighed, som er angivet i bilag 9-11. 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. 4, eller til kommercielt formål, institutioner e.l., jf. § 6, stk. 1, nr. 3, 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, 5 og 6. Til kontrol af vand fra vandforsyningsanlæg, der kun benyttes til rengøring af malkeudstyr m.v. og til køling af mælk, samt af vand fra vandforsyningsanlæg, der kun leverer vand til vanding eller vask af afgrøder, hvortil der stilles krav om anvendelse af vand, der opfylder kvalitetskravene, jf. § 3, foretages alene en forenklet kontrol, jf. bilag 2, mindst én gang årligt, jf. dog § 7, stk. 4.

*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. Kontrolhyppigheden, jf. bilag 11, fastsættes på grundlag af det befolkningsantal, der på leveringstidspunktet må antages helt eller delvis at modtage drikkevand indvundet fra overfladevand.

*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 Naturstyrelsen.

*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, når udfaldet af tidligere undersøgelser, anlæggets udsættelse for forurening eller andre forhold taler for det, træffe afgørelse om, at nedsætte kontrolhyppigheden for vandforsyningsanlæg, der producerer eller distribuerer mindre end 3.000 m<sup>3</sup> årligt, og som forsyner et kommercielt formål, institutioner e.l., jf. § 6, stk. 1, nr. 3.

*Stk. 7.* 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. 8.* Kommunalbestyrelsen kan ikke nedsætte kontrolhyppigheden for overfladevand omfattet af § 7, stk. 1, nr. 8.

*Stk. 9.* Kommunalbestyrelsen skal underrette Naturstyrelsen om beslutninger truffet i medfør af stk. 1-3.

**§ 9.** For vandforsyningsanlæg, som omfattes af § 6, stk. 1, nr. 6, 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 4, og § 8, stk. 7, 8 og 9, finder tilsvarende anvendelse.

**§ 10.** For nødvandforsyningsanlæg, som omfattes af § 6, stk. 1, nr. 7, skal der foretages én normal kontrol én gang årligt. § 7, stk. 2 og 3, og § 8, stk. 7, 8 og 9, 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. 2, træffer kommunalbestyrelsen afgørelse om arten og hyppigheden af kontrollen.

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

#### *Undersøgelse af vandprøver*

**§ 13.** Vandprøverne skal udtages af og undersøges på et laboratorium, der er akkrediteret hertil, jf. den til enhver tid gældende bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

#### *Andre undersøgelser*

**§ 14.** Ved kommunalbestyrelsens foranstaltning kan der foretages undersøgelser af vandet fra vandforsyningsanlæg udover den kontrol, der er nævnt i §§ 7-11. Undersøgelserne foretages i det omfang, kommunalbestyrelsen eller Naturstyrelsen 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, jf. § 13. 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 omfattet af § 6, stk. 1, ved levering til ejendommen opfylder kvalitetskravene i bekendtgørelsen.

### *Underretningsforpligtelse*

**§ 15.** Hvis resultater af undersøgelser, som ejeren af et alment vandforsyningsanlæg eller ejeren af et vandforsyningssystem, der leverer vand til en offentlig eller kommerciel aktivitet, 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 vandforsyningsanlægget skal foranledige, at det undersøgende laboratorium underretter kommunalbestyrelsen og ejeren om overskridelse af de mikrobiologiske kvalitetskrav, jf. bilag 1 d, snarest muligt og senest samme arbejdsdag, hvor overskridelserne konstateres. Ejeren af et vandforsyningsanlæg skal ligeledes underrette kommunalbestyrelsen, hvis der i vandet konstateres andre kemiske eller mikrobiologiske forureninger.

### *Forholdsregler mod utilfredsstillende vandkvalitet og dispensationer*

**§ 16.** 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 omfattet af § 6, stk. 1, nr. 2-6.

*Stk. 3.* Der kan ikke dispenseres fra de i bilag 1 d fastsatte kvalitetskrav for mikrobiologiske parametre, bortset fra kimtal 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 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. 7.* Iværksættelse af anvendelsesbegrænsninger, jf. stk. 6, som fx afbrydelse af vandforsyningen, etablering af alternativ vandforsyning og koganbefalinger sker for almene vandforsyninger efter forudgående drøftelse med Sundhedsstyrelsen.

*Stk. 8.* Iværksættelse af anvendelsesbegrænsninger, jf. stk. 6, sker for ikke-almene vandforsyninger efter retningslinjer udarbejdet efter drøftelse med Sundhedsstyrelsen.

**§ 17.** Dispensationer, der meddeles efter § 16, 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 Naturstyrelsen.

*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 Naturstyrelsen, som sender dispensationen videre til Europa-Kommissionen.

**§ 18.** Er en overskridelse af kvalitetskravene i vandet fra et vandforsyningsanlæg ikke afhjulpet inden for 3 år, jf. § 16, 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 1d 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 § 17, 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 Naturstyrelsen, som sender den videre til Europa-Kommissionen.

**§ 19.** I ganske særlige tilfælde kan kommunalbestyrelsen efter Naturstyrelsens og Europa-Kommissionens godkendelse meddele en yderligere dispensation. Ejeren af vandforsyningsanlægget skal sende ansøgning samt en indhentet udtalelse fra kommunalbestyrelsen herom til Naturstyrelsen.

*Stk. 2.* I forbindelse med ansøgning og meddelelse af dispensation efter stk. 1 finder § 18 tilsvarende anvendelse.

## Kapitel 4

### *Kontrol med vandforbruget*

**§ 20.** 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.

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

**§ 22.** 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.

**§ 23.** 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*

**§ 24.** 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*

**§ 25.** Kommunalbestyrelsen fører tilsyn med det tekniske anlæg ved almene vandforsyningsanlæg og ved anlæg, der omfattes af § 6, stk. 1, nr. 2, 3 og 4.

*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.

*Stk. 5.* Offentliggørelse om tilsynets indhold og resultater kan ske udelukkende på kommunens hjemmeside.

### Kapitel 6

#### *Andre indberetningspligter*

**§ 26.** Ejeren af et vandforsyningsanlæg skal foranledige, at det undersøgende laboratorium senest 6 uger efter udtagelse af vandprøverne indberetter resultaterne af kontrollen, jf. §§ 7-11, til kommunalbestyrelsen via den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter) og sender resultaterne af kontrollen med vandkvaliteten efter denne bekendtgørelse til ejeren af vandforsyningsanlægget. Når kommunalbestyrelsen i medfør af § 15 modtager oplysninger om andre undersøgelser af vandkvaliteten, skal den underrette Naturstyrelsen.

*Stk. 2.* Ejeren af et alment vandforsyningsanlæg skal indberette status pr. 31. december for vandforsyningsanlæggets tilknyttede drikkevandsboringer. Indberetningen foretages hvert år inden den 1. februar til den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter).

*Stk. 3.* Kommunalbestyrelsen sender kopi af resultaterne af tilsynet med det tekniske anlæg, jf. § 25, til ejeren af vandforsyningsanlægget.

**§ 27.** Kommunalbestyrelsen skal indberette de oplysninger, som kommunalbestyrelsen modtager om indvindingsmængde fra vandforsyningsanlæg til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse via den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter).

*Stk. 2.* Kommunalbestyrelsens afgørelser efter § 8, stk. 4-7, skal indberettes digitalt til den fælles offentlige database for geologi, grund- og drikkevand (Jupiter), senest 4 uger efter at afgørelse er truffet.

*Stk. 3.* Kommunalbestyrelsen skal indberette de oplysninger, som kommunalbestyrelsen modtager fra laboratorier om kvaliteten af vand fra vandforsyningsanlæg til den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter) senest 4 uger efter, at det undersøgende laboratorium har indberettet resultaterne til kommunalbestyrelsen.

*Stk. 4.* Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse skal efter anmodning meddele de indberettede oplysninger til kommunalbestyrelser, Naturstyrelsen, Sundhedsstyrelsen, Fødevarestyrelsen og andre myndigheder.

*Stk. 5.* Kommunalbestyrelsen skal hvert år inden den 1. april frigive indberetningerne, jf. § 26, stk. 2, i den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter), hvorefter de er offentligt tilgængelige.

*Stk. 6.* Formatet for indberetningen til den fælles offentlige database for grund- og drikkevand (Jupiter) fastlægges af Naturstyrelsen efter forhandling med KL.

## Kapitel 7

### *Kommunalbestyrelsens indberetninger af oplysninger om afgørelser af betydning for ejendomshandler med henblik på offentliggørelse og videregivelse af sådanne oplysninger.*

**§ 28.** Kommunalbestyrelsen skal sikre, at oplysninger om følgende afgørelser indberettes digitalt til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser via den fælles offentlige database for geologi, grund- og drikkevand (Jupiter) med henblik på, at disse oplysninger videregives og offentliggøres i Danmarks Arealinformation:

- 1) Oplysning om, at kommunalbestyrelsen har meddelt påbud efter lovens § 62, stk. 1 til ejeren af et ikke-almment vandforsyningsanlæg om, at anlægget skal ophøre midlertidigt eller for bestandigt eller om andre foranstaltninger, herunder at forbrugerne skal træffe sikkerhedsforanstaltninger.
- 2) Oplysning om, at kommunalbestyrelsen til ejeren af et ikke-almment vandforsyningsanlæg for en bestemt periode har meddelt dispensation efter § 16, stk. 2, 2. pkt. og § 16, stk. 3, § 18 eller § 19, til at fravige de i bilag 1 a - d fastsatte kvalitetskrav for vandkvaliteten.
- 3) Oplysning om, kommunalbestyrelsen har meddelt påbud til ejeren efter lovens § 36 om at sløjfe en vandforsyningsbrønd eller en ikke-almment vandforsyningsboring.

*Stk. 2.* Kommunalbestyrelsen skal sikre, at indberetning af oplysninger til Jupiter, jf. stk. 1, sker samtidigt med, at påbud eller afgørelse meddeles til ejeren.

*Stk. 3.* Kommunalbestyrelsen skal indberette til Jupiter, når afgørelser og dispensationer ikke længere er gældende, og påbud er opfyldte, jf. stk. 1, nr. 1-3, således at oplysningerne ikke længere offentliggøres i Danmarks Arealinformation.

## Kapitel 8

### *Information til forbrugerne om vandforsyningen og om vandets kvalitet*

**§ 29.** 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, 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.* Informationen, jf. stk. 1, nr. 1 og nr. 6 skal være tilgængelig på vandforsyningens hjemmeside eller mindst én gang om året offentliggøres 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 husstandsomdelt folder. Det skal fremgå af det offentliggjorte, hvor og hvordan forbrugeren kan indhente yderligere oplysninger om forhold under stk. 1, nr. 2-5.

## Kapitel 9

### *Klage*

**§ 30.** Kommunalbestyrelsens afgørelser kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet efter reglerne i lovens kapitel 14.

*Stk. 2.* Naturstyrelsens afgørelser kan ikke påklages.

## Kapitel 10

### *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 §§ 6-13,
- 2) undlader at underrette kommunalbestyrelsen efter § 15,
- 3) undlader at kontrollere, registrere eller indberette vandmængder eller grundvandsstand efter § 20, stk. 1, § 22, stk. 1, § 23, stk. 1 og 3, og § 24,
- 4) tilsidesætter afgørelser efter § 7, stk. 3, § 14, stk. 2, § 20, stk. 2, og § 21,
- 5) undlader at opbevare registrering eller resultater eller nægter at forevise disse efter anmodning, jf. § 22, stk. 2, og § 24,
- 6) undlader at indsende resultater i overensstemmelse med § 26, stk. 1 og 2, eller 3, eller
- 7) undlader at stille information til rådighed eller at offentliggøre denne i overensstemmelse med § 28.

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

## Kapitel 11

### *Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser*

**§ 32.** Bekendtgørelsen træder i kraft den 28. november 2015.

*Stk. 2.* Bekendtgørelse nr. 292 af 26. marts 2014 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg ophæves.

*Miljø- og Fødevareministeriet, den 25. november 2015*

EVA KJER HANSEN

/ Mads Leth-Petersen

- <sup>1)</sup> Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører dele af Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand, EF-tidende 1998, nr. L 330, s. 32, som ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1882/2003 af 29. september 2003, EU-tidende 2003, nr. L 284, s. 1, og Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 596/2009 af 18. juni 2009, EU-tidende 2009, nr. L 188, s. 14, og dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger (vandrammedirektivet), EU-tidende 2000, nr. L 327, side 1, som ændret ved Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 2455/2001/EF af 20. november 2001, EU-tidende 2001, nr. L 331, s. 1, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/32/EF af 11. marts 2008, EF-tidende 2008, nr. L 81, s. 60, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2008/105/EF af 16. december 2008, EU-tidende 2008, nr. L 348, s. 84 og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/31/EF af 23. april 2009, EU-tidende 2009, nr. L 140, s. 114 og Rådets Direktiv 2013/51/EURATOM af 22. oktober 2013 om krav om beskyttelse af befolkningens sundhed med hensyn til radioaktive stoffer i drikkevand, EU-tidende 2013, nr. L 296, s. 12.

Kvalitetskrav til drikkevandets hovedbestanddel

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 <sup>3)</sup>	
Farve	mg Pt/L	5 <sup>7)</sup>	15	15	
Turbiditet	FTU	0,3 <sup>7)</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	7 – 8,5	7 – 8,5	Vandet må ikke være kalkaggressivt
Ledningsevne	mS/m				Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m ved 25 °C
NVOC (C)	mg/L	4	4	4	
Inddampningsrest	mg/L	1.500	1.500	1.500	
Calcium (Ca)	mg/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 (Na)	mg/L	175	175	175	
Kalium <sup>12)</sup> (K)	mg/L	10	10	10	
Ammonium <sup>4) 5) 13)</sup> (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	0,05	0,05	0,05	
Jern <sup>5)</sup> (Fe)	mg/L	0,1	0,2	0,2	
Mangan <sup>5)</sup> (Mn)	mg/L	0,02	0,05	0,05	
Bikarbonat (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L				Indholdet bør være over 100 mg/L
Chlorid (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	250	250	250	
Sulfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	250	250	250	
Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	50	50	50	
Nitrit <sup>5) 6)</sup> (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	0,01 <sup>7)</sup>	0,1	0,1	
Totalt phosphorindhold <sup>11)</sup> (P)	mg/L	0,15	0,15	0,15	
Fluorid (F <sup>-</sup> )	mg/L	1,5	1,5	1,5	
Ilt (O <sub>2</sub> )	mg/L	<sup>8)</sup>	5		Minimumskrav

Aggressiv kul-dioxid <sup>9)</sup> (CO <sub>2</sub> )	mg/L	2	2	2	
Svovlbrinte <sup>9)</sup> (H <sub>2</sub> S)	mg/L	0,05	0,05	0,05	
Methan <sup>9)</sup> (CH <sub>4</sub> )	mg/L	0,01	0,01	0,01	
Chlor, frit og total <sup>10)</sup> (Cl)	mg/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 som beskrevet i Vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.
- 4) 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.
- 5) Overskridelser som følge af fornyelse af filtermaterialer kan forekomme, men bør indskrænkes mest muligt.
- 6) Indholdet skal være mindre end 0,5 mg/L ved desinfektion med chloramin.
- 7) 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.
- 8) Iltindholdet skal være så højt, at minimumsgrænseværdien ved indgang til ejendom på 5 mg/L overholdes.
- 9) De angivne grænser svarer til detektionsgrænsen for de anvendte metoder. De angivne grænser for CO<sub>2</sub> kan svare til detektionsgrænsen, evt. være lavere end detektionsgrænsen afhængigt af prøvens indhold af hydrogencarbonat, jf. bekendtgørelsen om kvalitetskrav til miljømålinger, bilag 1.4.
- 10) Eller rest af andet desinfektionsmiddel.
- 11) Højere værdi kan tillades, dog maksimalt 0,3 mg/L, hvis det kan dokumenteres, at phosphorindholdet skyldes geologiske aflejringer i grundvandsmagasinet, og det ikke er muligt at forbedre vandkvaliteten
- 12) 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
- 13) Indholdet skal være mindre end 0,2 mg/L ved desinfektion med chloramin.

## 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 (Al)	µg/L	100	200	
Antimon (Sb)	µg/L	2	5	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Arsen (As)	µg/L	5	10	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Barium (Ba)	µg/L	700	700	
Beryllium (Be)	µg/L	10	10	
Bly (Pb)	µg/L	5	10	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Bor (B)	µg/L	1000 <sup>4)</sup>	1000	
Cadmium (Cd)	µg/L	2	5	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Cobolt (Co)	µg/L	5	5	
Chrom (Cr)	µg/L	20	50	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Cyanid (CN <sup>-</sup> )	µg/L	50	50	
Syreflygtigt cyanid	µg/L	20	20	Cyanider kan forekomme i forurennet jord, fx gasværksgrunde, og kan udvaskes til grundvandet
Kobber (Cu)	µg/L	100	2000	Efter henstand 12 timer i forbrugerens installation
Kviksølv <sup>5)</sup> (Hg)	µg/L	1	1	
Lithium (Li)	µg/L	1000	1000	
Molybdæn (Mo)	µg/L	20	20	
Nikkel (Ni)	µg/L	20	20	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup>
Selen (Se)	µg/L	10	10	
Strontium (Sr) <sup>10)</sup>	µg/L	10.000	10.000	
Sølv <sup>6)</sup> (Ag)	µg/L	10	10	
Thallium (Tl)	µg/L	1	1	
Tin (Sn)	µg/L	10	1500	Efter henstand 12 timer i forbrugerens installation
Zink (Zn)	µg/L	100	3000 5000	Beregnet gennemsnitsværdi <sup>3)</sup> Efter henstand 12 timer i forbrugerens installation
<b>Halogenholdige</b>				

<b>omdannelsesprodukter</b>				
Chlorit <sup>7)</sup> (ClO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	µg/L	50	50	
Chlorat <sup>7)</sup> (ClO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	µg/L	50	50	
Sum af chlorit og chlorat	µg/L	50	50	
Bromat <sup>8)</sup> (BrO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	µg/L	10	10	
<b>Radioaktivitets-Indikatorer</b>				
Radon <sup>9) 11)</sup>	Bq/L	100	100	
Tritium <sup>9)</sup>	Bq/L	100	100	
Total indikativ dosis <sup>9) 12)</sup>	mSv/år	0,1	0,1	

- 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 har 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.
- 2) Prøven udtages af forbrugerens taphane som beskrevet i Vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.
- 3) Gennemsnitsværdien bestemmes efter metoden, som er beskrevet i Miljøministeriets vejledning nr. 9191 af 24. april 2009.
- 4) Det bør tilstræbes at levere vand med så lavt et indhold af bor som muligt og bedst under 300 µg/L.
- 5) Det bør tilstræbes at levere vand med så lavt et indhold af kviksølv som muligt og bedst under 0,1 µg/L.
- 6) Bestemmes kun hvis der anvendes sølv som materiale eller kemikalie.
- 7) Nedbrydningsprodukterne er til stede i den anvendte chloropløsning og vil kunne øges yderligere ved henstand på vandværket.
- 8) Bestemmes kun ved desinfektion med chlor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer.
- 9) Målingen foretages på udvalgte stationer på nationalt plan.
- 10) Værdien er vejledende.
- 11) I særlige tilfælde er det tilladt at overskride parameterværdien, dog ikke mere end 1000 Bq/L.
- 12) Ved indikativ dosis forstås: den akkumulerede effektive dosis for et års indtagelse, der er resultatet af alle de radionuklider, hvis tilstedeværelse er påvist i en drikkevandforsyning, af naturlig og kunstig oprindelse, bortset fra tritium, 40K, radon og kortlivede henfaldsprodukter fra radon.

## 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>Detergenter</b>				
Anioniske detergenter	100	100	100	
<b>Phenoler</b>				
Sum af octylphenol og nonylphenol	20	20	20	
Øvrige phenoler <sup>13)</sup>	0,5	0,5	0,5	Værdien gælder for hver enkelt type phenol
<b>Phenoler - chlorphenoler</b>				
Pentachlorphenol	0,01 <sup>10)</sup>	0,01 <sup>10)</sup>	0,01 <sup>10)</sup>	
Øvrige chlorphenoler	0,1	0,1	0,1	Værdien gælder for hver enkelt type chlorphenol
<b>Materiale monomerer<sup>11)</sup></b>				
Acrylamid	0,1	0,1	0,1	Anvendelse af kemikalier med indhold heraf bør undgås
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	
<b>Metalforbindelser</b>				
Sum af tetraethylbly og tetramethylbly	3	3	3	Tilsætning til benzin
Tributyltin (sum af TBT målt i µg Sn/L)	0,1	0,1	0,1	Biocider. Er fundet i vand, sediment og biota i kystnære strækninger tæt på lystbådehavne samt i større havne.
<b>Nitroforbindelser</b>				
Dinitrophenoler	7	7	7	Syntesekemikalium. Fx ved fremstilling af farvestoffer, pesticider, sprængstoffer m.v.
Mononitrophenoler	90	90	90	Syntesekemikalium. Fx ved fremstilling af farvestoffer, pesticider, m.v.
Nitrobenzen	4	4	4	Syntesekemikalium. Fx ved



				fremstilling af anilin, sæbe og skosvæerte
Trinitrophenoler	20	20	20	Syntesekemikalium. Hovedsageligt til fremstilling af sprængstoffer, men også til farvestoffer, batterier, tændstikker m.v.
<b>Opløsningsmidler</b>				
Butylacetat (n-, iso-isomer)	10	10	10	Opløsningsmiddel fx i farvelak industrien. Stoffet vil fordampe fra vand. Lugt-/smagsgrænse i vand: 0,15 – 0,17 mg/L
Diethylether	40	40	40	Opløsningsmiddel og ekstraktionsmiddel i industrien. Stoffet vil hurtigt fordampe fra vand.
Furfural	3	3	3	Lugtgrænse 3,5 mg/L
Methyl-iso-amylketon (5-methyl-2-hexanon)	10	10	10	Opløsningsmiddel. Fx for polymerer. Stoffet vil fordampe fra vand. Lugtgrænse i vand: 0,013 ppm
Methyl-iso-butylketon	100	100	100	Opløsningsmiddel. Fx for lak. Stoffet vil fordampe fra vand. Lugtgrænse i vand: 1,3 ppm
<b>Opløsningsmidler - chlorholdige</b>				
Flygtige organiske chlorforbindelser <sup>4) 12)</sup>	1	1	1	Værdien gælder for hvert enkelt stof
Sum af flygtige organiske chlorforbindelser <sup>4)</sup>	3	3	3	Sumværdien kan kun anvendes, hvis koncentrationen af enkeltstofferne er under 1 µg/L
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
<b>Olieprodukter</b>				
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	
Naphthalen <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>	0,01 <sup>8)</sup>	0,01 <sup>8)</sup>	0,01 <sup>8)</sup>	Stoffet indgik i de gamle blyholdige benzinprodukter
Total olie <sup>6)</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>Perfluorerede alkylsyre-forbindelser (PFAS-forbindelser)</b>				
Sum af PFAS-forbindelser <sup>14)</sup>	0,1	0,1	0,1	
<b>Pesticider<sup>9)</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>Phosphatforbindelse</b>				
ortho-Tricresylphosphater (o-TCP)	10	10	10	En særligt toksisk isomer af TCP.
Tricresylphosphater, total (TCP)	250	250	250	Opløsningsmiddel. PVC-blødgører, flammehæmmer, hydrauliske væsker. Er fundet i drikkevand.
<b>Phthalater</b>				
Di-ethyl-hexyl-phthalat (DEHP)	1	1	1	
Sum af øvrige phthalater	1	1	5	
<b>Triazoler</b>				
Sum af benzotriazol og tolyltriazol	20	20	20	Tilsætningsstof til fx afisningsmidler. Stofferne kan vandre fra jord til vand og er set i grundvandsboringer nær steder, hvor de anvendes, fx i lufthavne

- 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 som beskrevet i Vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.
- 4) Ved flygtige organiske chlorforbindelser 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, chlordi-brommethan 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) 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.
- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) Hvis indholdet af chloroform 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.
- 13) Kvalitetskravet gælder ikke for naturligt forekommende phenoler, som reagerer med chlor.
- 14) Ved PFAS-forbindelser forstås: PFBS (perfluorbutansulfonsyre), PFHxS (perfluorhexansulfonsyre), PFOS (perfluoroctansulfonsyre), PFOSA (perfluoroctansulfonamid), 6:2 FTS (6:2 fluorotelomersulfonsyre), PFBA (perfluorbutansyre), PFPeA (perfluorpentansyre), PFHxA (perfluorhexansyre), PFHpA (perfluorheptansyre), PFOA (perfluoroctansyre), PFNA (perfluornonansyre) og PFDA (perfluordecansyre).

Kvalitetskrav til mikrobiologiske parametre

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

- 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 har løbet i mindst 5 minutter.
- 3) i.m. = ikke målelig ved den anviste metode.
- 4) Værdien gælder for desinficeret vand.
- 5) Parameteren bestemmes kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand.
- 6) Prøven udtages ved taphanen, når vandet har løbet i højst 30 sekunder.

### Forenklet kontrol (på ikke almene vandforsyningsanlæg)

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

<sup>1)</sup> Subjektiv bedømmelse

<sup>2)</sup> Undersøgelsen foretages kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand.

**Begrænset kontrol (i vandforsyningsanlægs ledningsnet)**

Vandets udseende <sup>1) 2)</sup>	Nitrit <sup>3)</sup>
Lugt og smag	Chlor, 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 chloramin, 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 chlor skal foretages på prøveudtagningsstedet.

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

6) Måles kun ved chloramintilsætning.

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

8) Hvis der i vandforsyningsanlægget er anvendt vandrør af jern med indvendige tjærebelægninger, 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 phosphorindhold <sup>3)</sup>
Ledningsevne	Chlor, frit og total <sup>4)</sup>
NVOC	Coliforme bakterier
Ammonium	Escherichia coli (E. coli)
Jern	Kimtal ved 37 °C
Mangan	Kimtal ved 22 °C
Chlorid	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 35.000 m<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 chlor 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.

**Udvidet kontrol (på vandværket)**

Farve	Chlorid
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	Methan <sup>2)</sup>
Hårdhed, total	Chlor, 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 chlor 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 ledningsnet<sup>1)</sup> 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. Naturstyrelsen 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>	Chrom, total
Antimon	Kviksølv
Arsen	Nikkel
Barium	Selen
Bly	Sølv <sup>5)</sup>
Bor	Strontium <sup>6)</sup>
Bromat <sup>4)</sup>	Zink
Cadmium	Radon <sup>7)</sup>
Cobolt	Tritium <sup>7)</sup>
Cyanid <sup>3)</sup>	Indikativ dosis <sup>7)</sup>
Kobber	
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>	Nikkel
Arsen	Sølv <sup>5)</sup>
Bor	Strontium <sup>6)</sup>
Bromat <sup>4)</sup>	Radon <sup>7)</sup>
Cobolt	Tritium <sup>7)</sup>
Cyanid <sup>3)</sup>	Indikativ dosis <sup>7)</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 den ansvarlige 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, saltoplæg eller galvaniseringsanstalter, hvor der har været anvendt eller anvendes cyanid.
- 4) Analysen foretages kun, hvis vandet desinficeres med chlor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer.
- 5) Analysen foretages kun, hvis der foretages desinfektion af tanke o.l. med sølvforbindelser.
- 6) Analysen foretages kun, hvis vandet indvindes fra områder med skrivekridt.
- 7) Der skal kun foretages måling, hvis der er risiko for radioaktivitet.

## Kontrol med organiske mikroforureninger (på vandværket)

Obligatoriske	Bemærkninger
<b>Pesticider og nedbrydningsprodukter</b>	Det er obligatorisk at kontrollere for de pesticider og nedbrydningsprodukter, som er angivet i listen. Undersøgelsen omfatter derudover andre pesticider, som vides at være anvendt i vandindvindingsoplandet, og som vurderes at kunne udgøre en trussel for grundvandet. I Vejledning om pesticider og nedbrydningsprodukter, der skal analyseres for ved boringskontrol og kontrol med drikkevand, Naturstyrelsen, oktober 2012, er der retningslinjer for vurderingen af, om der skal indgå yderligere stoffer i kontrollen.
<b>Aktivstof</b> Atrazin Bentazon Dichlobenil Dichlorprop Diuron <sup>1)</sup> ETU (Ethylenthiourea) Glyphosat Hexazinon MCPA Mechlorprop Metalaxyl/metalaxyl-M <sup>2)</sup> Metribuzin <sup>2)</sup> Simazin	
<b>Nedbrydningsprodukter</b> 2,6-Dichlorbenzoylsyre 2,4-Dichlorphenol <sup>3)</sup> 2,6-Dichlorphenol <sup>3)</sup> 4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) <sup>3)</sup> 2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre)) <sup>3)</sup> 4-Nitrophenol <sup>4)</sup> AMPA (Aminomethylphosphorsyre) BAM (2,6-Dichlorbenzamid) N-(2, 6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA62826) <sup>2) 5)</sup> N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-(methoxyacetyl)alanin (CGA108906) <sup>2) 5)</sup> DEIA (Desethyldeisopropyl-atrazin)	

Desethyl-hydroxy-atrazin Desethyl-atrazin Desethyl-terbutylazin Desisopropyl-atrazin Desisopropyl-hydroxy-atrazin Didealkyl-hydroxy-atrazin Hydroxy-atrazin Hydroxy-simazin Metribuzin-desamino-deketo <sup>2)</sup> Metribuzin-diketo <sup>2)</sup> Metribuzin-desamino <sup>2)</sup>	
<b>Obligatoriske ved særlige betingelser</b>	
<b>Aromater</b> Benzen Toluen Xylener Naphthalen	Hvis der i indvindingsoplandet vides at være arealer, som er eller kan være forurenede med aromater, skal der kontrolleres for de anførte stoffer, medmindre stofferne vurderes ikke at udgøre en trussel for grundvandet.
<b>Organiske chlorforbindelser</b> Undersøgelsen skal mindst indeholde følgende stoffer: Trichlormethan Tetrachlormethan Trichlorethen Tetrachlorethen 1,1,1-trichlorethan 1,2-dichlorethan Cis-1,2-dichlorethen	Hvis der i indvindingsoplandet vides at være arealer, som er eller kan være forurenede med organiske chlorforbindelser, skal der som minimum kontrolleres for de anførte stoffer, medmindre stofferne vurderes ikke at udgøre en trussel for grundvandet.
<b>Vinylchlorid</b>	Denne parameter bestemmes, hvis der er konstateret indhold af tri- og/eller tetrachlorethen.
<b>PAH-forbindelser</b> Benz(a)pyren Benz(b)fluoranthren Benz(k)fluoranthren Benz(ghi)perylene Indeno(1,2,3-cd)pyren Fluoranthren	Hvis der i indvindingsoplandet vides at være arealer, som er eller kan være forurenede med olie-, tjære- eller asfaltprodukter, skal der kontrolleres for de anførte stoffer, medmindre stofferne vurderes ikke at udgøre en trussel for grundvandet.

<p><b>Perfluorerede alkylsyreforbindelser (PFAS-forbindelser)</b>  PFBS (perfluorbutansulfonsyre)  PFHxS (perfluorhexansulfonsyre)  PFOS (perfluoroctansulfonsyre)  PFOSA (perfluoroctansulfonamid)  6:2 FTS (6:2 fluorotelomersulfonsyre)  PFBA (perfluorbutansyre)  PFPeA (perfluorpentansyre)  PFHxA (perfluorhexansyre)  PFHpA (perfluorheptansyre)  PFOA (perfluoroctansyre)  PFNA (perfluornonansyre)  PFDA (perfluordecansyre)</p>	<p>Hvis der i indvindingsoplandet vides at være arealer, som er eller kan være forurenede med PFAS-forbindelser, skal der kontrolleres for de anførte stoffer, medmindre stofferne vurderes ikke at udgøre en trussel for grundvandet.</p>
<p><b>Trihalomethaner</b>  Trichlormethan  Dichlorbrommethan  Chlordibrommethan  Tribrommethan</p>	<p>Kontrollen foretages kun, hvis vandet desinficeres med chlor, ozon og lignende stærkt iltende stoffer.</p>
<p><b>Andre stofgrupper tilpasset efter de mulige forureningskilder</b></p>	<p>Der henvises til Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 1997, om boringskontrol på vandværker, særligt bilag 1 (Beskrivelse af de enkelte punktkilder) og 2 (Linjekilder)</p>
<p><b>Phenoler f.eks.</b>  Phenol  2-methylphenol  3-methylphenol  4-methylphenol  2,3-dimethylphenol  2,4-dimethylphenol  2,5-dimethylphenol  2,6-dimethylphenol</p>	
<p><b>Anioniske detergenter</b></p>	
<p><b>Olieprodukter</b>  Alkylbenzener målt ved summen af indikatorstofferne: 1-methyl-3-ethylbenzen, 1,2,4-trimethylbenzen, 1,3,5-trimethylbenzen  Benzen  Naphthalen  Methyl-tertiær-butylether, MTBE  1,2-dibrommethan  Total olie</p>	<p>Kontrollen fastlægges ud fra et nærmere kendskab til forureningskilden. Hvis kilden er ukendt, kan der være behov for at kontrollere for samtlige anførte parametre.</p>

- 1) Ved viden om, at der gennem årtier ikke har været planteskoler eller erhvervsmæssig dyrkning af pyn-tegrønt, juletræer, frugttræer og frugtbuske inden for vandindvindingsoplandet, kan stoffet udgå af kontrollen.
- 2) Ved viden om, at der gennem årtier ikke har været kartoffelavl inden for vandindvindingsoplandet, kan stoffet udgå af kontrollen.
- 3) Gruppen af chlorphenoler kan være nedbrydningsprodukter eller urenheder fra phenoxysyrer, men der kan også være andre kilder.
- 4) Almindeligt anvendt kemikalie i den kemiske industri, men kan også optræde som nedbrydningspro- dukt fra enkelte fungicider.
- 5) Nedbrydningsprodukt fra metalaxyl/metalaxyl-M.

**Boringskontrol (i de enkelte indvindingsboringer)**

Temperatur	Nitrat
pH	Nitrit
Ledningsevne	Totalt phosphorindhold
Inddampningsrest	Fluorid
NVOC	Ilt
Calcium	Aggressiv kuldioxid
Magnesium	Svovlbrinte <sup>1)</sup>
Natrium	Methan <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>
Chlorid	Cobolt <sup>3)</sup>
Sulfat	Strontium <sup>4)</sup>
	Pesticider og nedbrydningsprodukter <sup>5)</sup>
	Andre organiske mikroforureninger <sup>6)</sup>

- 1) Undersøgelserne foretages, hvis der er begrundet mistanke om tilstedeværelse af henholdsvis methan 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 tre 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) Undersøges ved indvinding i områder med skrivekridt.
- 5) Undersøgelse omfatter de pesticider og nedbrydningsprodukter, som er angivet i bilag 7. Undersøgelsen omfatter derudover andre pesticider, som vides at være anvendt i vandindvindingsoplandet, og som vurderes at kunne udgøre en trussel for grundvandet.
- 6) 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

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

## Bilag 10

### 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 undersøgelser 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	1/2 <sup>1)</sup>	1/2 <sup>1)</sup>	1/2 <sup>1)</sup>	1/2 <sup>1)</sup>	1/5 <sup>1)</sup>
10.000-35.000	1/2 <sup>1)</sup>	1/2 <sup>1)</sup>	1/2 <sup>1)</sup>	1/2 <sup>1)</sup>	1/5 <sup>1)</sup>
35.000-350.000	1	1	1	1	1/4 <sup>1)</sup>
350.000-1.500.000	1	1	1	2	1/4 <sup>1)</sup>
1.500.000-2.660.000	2	1	1	3	1/3 <sup>1)</sup>
2.660.000-3.500.000	3	1	1	4	1/3 <sup>1)</sup>
3.500.000-7.000.000	4	1	1	5	1/3 <sup>1)</sup>
7.000.000-10.500.000	4	2	2	6	1/3 <sup>1)</sup>
10.500.000-14.000.000	5	2	2	7	1/3 <sup>1)</sup>

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 undersøgelser 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.

#### Hyppighed af kontrol med radioaktivitetsindikatorer:

Distribueret eller produceret vandmængde i m <sup>3</sup> pr. dag	Antal prøver pr. år
mængde ≤ 100	0
100 < mængde ≤ 1000	1
1000 < mængde ≤ 10.000	1 + 1 for hver påbegyndt 3.300 m <sup>3</sup> /dag af den samlede mængde
10.000 < mængde ≤ 100.000	3 + 1 for hver påbegyndt 10.000 m <sup>3</sup> /dag af den samlede mængde
mængde > 100.000	10 + 1 for hver påbegyndt 25.000 m <sup>3</sup> /dag af den samlede mængde

## Bilag 11

### Kontrolhyppighed for supplerende kontrol af overfladevandområder til indvinding af drikkevand

Forsynet befolkning, antal personer	Kontroller pr. år
< 10.000	4
10.000 til 30.000	8
> 30.000	12

Kontrolhyppigheden er baseret på det forsynede antal personer, idet overfladevand normalt blandes op med drikkevand produceret på basis af grundvand, hvorefter det distribueres til et større antal personer.