

Kvalitetskrav til mikrobiologiske parametre

Hvor intet andet er anført, er der i tabellen tale om højst tilladelige værdier baseret på bilag I, del A, i Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand. Ved vurdering af om kvalitetskrav er opfyldt, må måleusikkerheden ikke anvendes som ekstra tolerance.

Parameter	Enhed	Kvalitetskrav ved forbrugerens taphane
<i>Escherichia coli (E. coli)</i>	Pr. 100 ml	i.m.
Enterokokker	Pr. 100 ml	i.m.

i.m. = ikke målelig ved den anviste metode.

Kvalitetskrav til kemiske parametre

Hvor intet andet er anført, er der i tabellen tale om højst tilladelige værdier baseret på bilag I, del B, i Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand. Ved vurdering af om kvalitetskrav er opfyldt, må måleusikkerheden ikke anvendes som ekstra tolerance.

Parameter, Total	Enhed	Kvalitetskrav ved forbrugers taphane	Bemærkninger
Acrylamid	µg/L	0,10	Note 1 og 2
Antimon (Sb)	µg/L	5,0	
Benzen	µg/L	1,0	Note 3
Benz(a)pyren	µg/L	0,010	Note 4
Bor (B)	mg/L	1,0	Note 5
Bromat (BrO ₃ ⁻)	µg/L	10	Note 6
Chrom (Cr)	µg/L	50	
Cyanid (CN ⁻)	µg/L	50	
Epichlorhydrin	µg/L	0,10	Note 1
Fluorid (F ⁻)	mg/L	1,5	
Kobber (Cu)	mg/L	2,0	
Kviksølv (Hg)	µg/L	1,0	Note 7
Nikkel (Ni)	µg/L	20	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/L	50	Note 8
Aldrin, dieldrin, heptachlor, heptachlorepoxyd	µg/L	0,030	Værdi gælder ved hvert enkelt pesticid.
Andre pesticider	µg/L	0,10	Note 9. Værdi gælder ved hvert enkelt pesticid.

Sum af alle pesticider og deres nedbrydningsprodukter	µg/L	0,50	Note 9 og 10
Polycykliske aromatiske hydrocarboner	µg/L	0,10	Note 4 og 11
Selen (Se)	µg/L	10	
Vinylchlorid	µg/L	0,50	Note 1

- 1) 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. Acrylamid, epichlorhydrin og vinylchlorid kontrolleres ved hjælp af produktspecifikation eller ved analyse af drikkevandet.
- 2) Anvendelse af kemikalier med indhold heraf bør undgås.
- 3) Indikator for olie- og benzinprodukter.
- 4) Indikator for tjæreprodukter.
- 5) Det bør tilstræbes at levere vand med så lavt et indhold af bor som muligt og under 300 µg/L.
- 6) Kvalitetsparameter gælder inden for de forsyningsområder, hvor vand produceres eller distribueres fra anlæg, der desinficerer vandet med chlor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer. Når det er muligt, uden at desinfektionen påvirkes heraf, tilstræbes en lavere værdi.
- 7) Det bør tilstræbes at levere vand med så lavt et indhold af kviksølv som muligt og under 0,1 µg/L.
- 8) Det sikres, at

$$\frac{[\textit{konc. af nitrat}]}{50} + \frac{[\textit{konc. af nitrit}]}{3} \leq 1$$

- 9) Ved pesticider forstås organiske insekticider, organiske herbicider, organiske fungicider, organiske nematocider, organiske acaricider, organiske algicider, organiske rodenticider, organiske slimicider, lignende produkter (bl.a. vækstregulatorer) og deres relevante metabolitter, nedbrydnings- og reaktionsprodukter.
- 10) Summen af alle individuelle pesticider og nedbrydningsprodukter, der påvises og kvantificeres under kontrolproceduren. Hvis overskridelsen skyldes ikke-relevante nedbrydningsprodukter omfattet af bilag 1e, og der er givet en dispensation hertil, må sumværdien overskrides svarende til bidraget fra disse stoffer.
- 11) Sum af benzo(b)fluoranthren, benzo(k)fluoranthren, benzo(ghi)perylen og indeno(1,2,3-cd)pyren

Kvalitetskrav til nationalt fastsatte parametre baseret på indikatorparametre

Hvor intet andet er anført, er der i tabellen tale om højst tilladelige værdier baseret på indikatorparametrene i bilag I, del C, i Rådets direktiv 98/83/EF af 3. november 1998 om kvaliteten af drikkevand. Ved vurdering af om kvalitetskrav er opfyldt, må måleusikkerheden ikke anvendes som ekstra tolerance.

Parameter	Enhed	Kvalitetskrav ved forbrugers taphane	Bemærkninger
Mikrobiologiske parametre			
<i>Clostridium perfringens</i> (herunder sporer)	Pr. 100 ml	i.m.	Note 1
Kimtal ved 22 °C	Pr. ml	200	
Coliforme bakterier	Pr. 100 ml	i.m.	
Parametre relateret til drikkevandets hovedbestanddel			
Aluminium (Al)	µg/L	200	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	0,05	Note 2
Chlorid (Cl ⁻)	mg/L	250	Note 3
Farve	mg Pt/L	15	
Ledningsevne	µS/cm	2.500 ved 20°C	Note 3 og 4
pH	pH-enhed	7,0 – 8,5	Note 5
Jern (Fe), total	µg/L	200	
Mangan (Mn), total	µg/L	50	
Lugt Smag	Subjektiv bedømmelse		Note 6
Iltforbrug	mg/l O ₂	5,0	Note 7
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250	
Natrium (Na), total	mg/L	175	
NVOC (C)	mg/L	4	
Temperatur	°C		Note 8
Turbiditet	FNU	1	

i.m. = ikke målelig ved den anviste metode.

1) Parameteren bestemmes kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand. Såfremt denne parameter overskrides, undersøges og sikrer forsyningen, at der ikke er nogen potentiel fare for menneskers sundhed som følge af forekomsten af patogene mikroorganismer, f.eks. *cryptosporidium*.

2) Ved desinfektion med chloramin kan accepteres en højere værdi dog mindre end 0,20 mg/L.

Ammoniumindhold op til 0,50 mg/L kan accepteres, når drikkevandet ikke filtreres på vandindvindingsanlægget, forudsat at det kan dokumenteres, at kvalitetskravet for nitrit ved forbrugers taphane er overholdt.

Overskridelser af kvalitetskravet gældende ved taphane som følge af fornyelse af filtermaterialer kan forekomme, men bør indskrænkes mest muligt og må ikke overstige 0,50 mg/l.

3) Vandet må ikke være aggressivt.

4) Vandets ledningsevne bør som minimum være 300 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ved 25 °C.

5) Vandet må ikke være kalkaggressivt.

6) Vandet må ikke have en afvigende smag og lugt, desinfektionsmidler undtaget.

7) Denne parameter skal ikke måles, såfremt parameteren NVOC analyseres.

8) Det bør tilstræbes, at vandet er højst 12 °C ved taphanen.

Kvalitetskrav til nationalt fastsatte kemiske parametre (Sundhedshensyn)

Hvor intet andet er anført, er der i tabellen tale om højst tilladelige værdier. Ved vurdering af om kvalitetskrav er opfyldt, må måleusikkerheden ikke anvendes som ekstra tolerance.

Parameter	Enhed	Kvalitetskrav ved forbrugers taphane	Bemærkninger
Arsen (As)	µg/L	5	
Bly (Pb)	µg/L	5	
Cadmium (Cd)	µg/L	3	
Cobolt (Co)	µg/L	5	
Nitrit (NO ₂ ⁻)	mg/L	0,10	Note 1, 2 og 3
Sølv (Ag)	µg/L	10	Note 4
Zink (Zn)	mg/L	3	
Pentachlorphenol	µg/L	0,01	Note 5
Chlorit (ClO ₂ ⁻)	µg/L	50	Note 6 og 7
Chlorat (ClO ₃ ⁻)	µg/L	50	Note 6 og 7
Sum af chlorit og chlorat	µg/L	50	Note 7
Fluoranthen	µg/L	0,1	Note 8
Sum af PFAS	µg/L	0,1	Note 9
Sum af PFOA, PFOS, PFNA & PFHxS	µg/L	0,002	
Flygtige organiske chlorforbindelser	µg/L	1	Note 10 og 11. Værdi gælder ved hvert enkelt stof
Sum af flygtige organiske chlorforbindelser	µg/L	3	Note 10 og 11
Sum af trihalomethaner	µg/L	25	Note 12

1) Det sikres, at

$$\frac{[\textit{konc. af nitrat}]}{50} + \frac{[\textit{konc. af nitrit}]}{3} \leq 1$$

- 2) Ved desinfektion med chloramin kan accepteres en højere værdi dog mindre end 0,50 mg/L. Overskridelser af kvalitetskravet gældende ved taphane som følge af fornyelse af filtermaterialer kan forekomme, men bør indskrænkes mest muligt og må ikke overstige 0,50 mg/l.
- 3) Værdien 0,01 mg/L overholdes ved afgang fra vandindvindingsanlæg, dog kan højere værdier accepteres, når det kan dokumenteres, at kvalitetskravet for nitrit ved forbrugers taphane er overholdt.
- 4) Kvalitetsparameter gælder inden for de forsyningsområder, hvor vand produceres eller distribueres fra anlæg, hvor der anvendes sølv til desinfektion.

- 5) Det angivne kvalitetskrav kan ikke bestemmes tilstrækkeligt godt med den 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.
- 6) Stoffet er til stede som nedbrydningsprodukt i chloropløsninger, og indholdet vil kunne øges yderligere ved henstand af opløsningen.
- 7) Kvalitetsparametre gælder inden for de forsyningsområder, hvor vand produceres eller distribueres fra anlæg, der desinficerer vandet med chlorforbindelser.
- 8) Indikator for tjæreprodukter.
- 9) 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).
- 10) Ved flygtige organiske chlorforbindelser forstås di-, og trichlormethan, dichlorethener, 1,2-dichlorethan, trichlorethen og trichlorethaner, tetrachlorethen og tetrachlorethaner.
- 11) Hvis indholdet af trichlormethan (chloroform) i råvandet er større end 1 µg/L, skal det udredes om kilden er naturlig eller forureningsbestemt. Hvis indholdet er naturligt, kan der tillades en højere værdi dog maksimalt 10 µg/L.
- 12) Ved trihalomethaner forstås summen af det indhold af chloroform, bromdichlormethan, dibromchlormethan og bromoform, som dannes ved kloring af vandets naturlige indhold af organisk stof.

Kloring bør gennemføres, så indholdet bliver lavest muligt.

Kvalitetskrav gælder kun inden for de forsyningsområder, hvor vand produceres eller distribueres fra anlæg, der desinficerer vandet med chlorforbindelser

Kvalitetskrav til nationalt fastsatte kemiske parametre (forsigtighedshensyn og æstetiske hensyn)

Hvor intet andet er anført, er der i tabellen tale om højst tilladelige værdier. Ved vurdering af om kvalitetskrav er opfyldt, må måleusikkerheden ikke anvendes som ekstra tolerance.

Parameter, Total	Enhed	Kvalitetskrav ved forbrugers taphane	Bemærkninger
Ikke-relevante nedbrydningsprodukter fra pesticider	µg/L	0,10	Værdi gælder ved hvert enkelt pesticid. Note 1, 2 og 3.
Trifluoreddikesyre	µg/L	9	

- 1) Ved ikke-relevante nedbrydningsprodukter fra pesticider forstås ikke-relevante metabolitter, nedbrydnings- og reaktionsprodukter fra organiske insekticider, organiske herbicider, organiske fungicider, organiske nematocider, organiske acaricider, organiske algicider, organiske rodenticider, organiske slimicider, lignende produkter (bl.a. vækstregulatorer), hvor det er vurderet, at stoffet stammer fra anvendelse af plantebeskyttelsesmidler og/eller biocidmidler.
- 2) I bilag 2 findes en ikke udtømmende liste over ikke-relevante nedbrydningsprodukter. Hvis der findes andre nedbrydningsprodukter over kravværdien end disse stoffer, skal Miljøstyrelsen kontaktes.
- 3) Miljøstyrelsen har i forbindelse med risikovurderingen, der foretages i forbindelse med godkendelse af pesticider vurderet, at saccharin, som nedbrydningsprodukt er uden betydning. Derfor er saccharin ikke omfattet af betegnelsen ikke-relevante nedbrydningsprodukter fra pesticider.

Radioaktivitetsindikatorer fra Euratom drikkevandsdirektivet

Radioaktivitetsindikatorer			
Radon	Bq/L	100	Note 1, 2 og 4
Tritium	Bq/L	100	Note 1 og 3
Total indikativ dosis	mSv/år	0,10	Note 1, 2 og 3

- 1) Målingen foretages på udvalgte stationer på nationalt plan.
- 2) Der skal kun foretages måling, hvis der er risiko for radioaktivitet.
- 3) 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.
- 4) I særlige tilfælde kan accepteres en højere værdi dog mindre end 1.000 Bq/L.

Kontrol med pesticider og nedbrydningsprodukter

Til kontrol af, at vand omfattet af § 4 overholder de kvalitetskrav, som gælder for pesticider som angivet i bilag 1 b og e, er det obligatorisk at kontrollere for de pesticider og nedbrydningsprodukter, som er angivet i listen nedenfor. 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 vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, findes retningslinjer for vurderingen af, om der skal indgå yderligere stoffer i kontrollen.

Obligatoriske pesticider og nedbrydningsprodukter

Aktivstof	CAS-nr.	ScKode
Atrazin	1912-24-9	846
Bentazon	25057-89-0	1169
Dichlobenil		
Dichlorprop	120-36-5	841
Diuron¹⁾		
Glyphosat	1071-83-6	675
Hexazinon	51235-04-2	680
Imazalil	35554-44-0	682
MCPA		
Mechlorprop	93-65-2	843
Metalaxyl/metalaxyl-M ²⁾	57837-19-1/70630-17-0	692/1543
Metaldehyd	108-62-3	1917
Metribuzin ²⁾	21087-64-9	698
Monuron	150-68-5	1210
Simazin	122-34-9	847

Nedbrydningsprodukter - Relevante		
2,6-Dichlorbenzoylsyre	50-30-6	832
2,4-Dichlorphenol ³⁾	120-83-2	417
2,6-Dichlorphenol³⁾		
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre) ³⁾	3307-39-9	88
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre)) ³⁾	25140-90-3	551
4-Nitrophenol ⁴⁾	100-02-7	453
Alachlor ESA	142363-53-9	1663
N-(2, 6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA 62826) ^{2) 5)}	87764-37-2	2085
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	3397-62-4	97
Desethyl-hydroxy-atrazin		
Desethyl-atrazin	6190-65-4	590
Desethyl-terbuthylazin		
Desisopropyl-atrazin	1007-28-9	591
Desisopropyl-hydroxyatrazin	7313-54-4	1239
Didealkyl-hydroxyatrazin	645-92-1	1240

Dimethachlor ESA	1231819-32-1	1667
Dimethachlor OA	1086384-49-7	1668
ETU (Ethylenthiourea)	96-45-7	656
Hydroxy-atrazin		
Hydroxy-simazin		
Metribuzin-desamino-diketo ²⁾	52236-30-3	759
Metribuzin-diketo ²⁾	56507-37-0	761
Metribuzin-desamino²⁾		
Propachlor ESA	123732-85-4	1675
1,2,4-triazol	288-88-0	748
2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	1418095-08-5	1727
[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	1196533-13-7	2383
t-sulfinyleddikesyre	618113-86-3	2111
Pentachlorbenzen	608-93-5	536

Nedbrydningsprodukter - Ikke relevante		
AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	1066-51-9	862
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	2008-58-4	438
N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-(methoxyacetyl)alanin (CGA 108906) ^{2) 5)}	104390-56-9	1544
Desphenyl-chloridazon	6339-19-1	1448
Metamitron-desamino	36993-94-9	758
Metazachlor ESA	172960-62-2	1659
Metazachlor OA	1231244-60-2	1660
N,N-dimethylsulfamid (DMS)	3984-14-3	1655
Methyl-desphenyl-chloridazon	17254-80-7	1534
TFMP	33252-63-0	1354
Chlorothalonil-amidsulfonsyre	1418095-02-9	1901
4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat (R471811)		2265
6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5)	309923-18-0	2467
4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6)		2465
PPU (IN70941)	138724-53-5	1486

- 1) Ved viden om, at der gennem årtier ikke har været planteskoler eller erhvervsmæssig dyrkning af pyntegrønt, 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) Kan optræde som nedbrydningsprodukter eller urenheder i pesticider, men der kan også være andre kilder.
- 4) Almindeligt anvendt kemikalie i den kemiske industri, men kan også optræde som nedbrydningsprodukt fra enkelte fungicider.
- 5) Nedbrydningsprodukt fra metalaxyl/metalaxyl-M.

Forenklet kontrol

En forenklet kontrol af vandet efter § 6 skal udtages ved taphane og omfatter følgende parametre:

Vandets udseende og lugt¹⁾

Ledningsevne

Arsen

Nitrat

pH

Coliforme bakterier

Escherichia coli (*E. coli*)

Kimtal ved 22°C

Clostridium perfringens, herunder sporer²⁾

1) Subjektiv bedømmelse.

2) Kontrollen foretages kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand.

Kontrolprogrammet, Del A Generelle mål og kontrolprogrammer for drikkevand

1. Et kontrolprogram for drikkevand efter § 7 skal

- a) efterprøve, om foranstaltningerne til begrænsning af risiciene for menneskers sundhed i hele vandforsyningskædens længde, fra indvindingsområdet over indvinding, behandling og lagring og til distribution, fungerer effektivt,
- b) efterprøve, at vandet på det sted, hvor kravene skal overholdes, jf. bilag 7, er sundt og rent,
- c) tilvejebringe oplysninger om kvaliteten af drikkevandet for at påvise, at forpligtelserne i §§ 3-4 samt de kvalitetskrav, der er fastsat i bilag 1 a-f, overholdes og
- d) identificere de mest hensigtsmæssige midler til at afbøde risikoen for menneskers sundhed.

2. I medfør af § 7, stk. 1, opstilles et kontrolprogram for drikkevand i overensstemmelse med de parametre, hyppigheder og prøveudtagningssteder, der er angivet i bilag 5-7 og bilag 9, og som består af

- a) indsamling og analyse af individuelle vandprøver eller
- b) målinger registreret som led i en kontinuerlig kontrolproces.

3. Herudover kan et kontrolprogram bestå af

- a) inspektion af fortegnelser over udstyrs funktion og vedligeholdelsesstatus og
- b) inspektion af indvindingsområdet og infrastrukturen til indvinding, behandling, lagring og distribution.

Et kontrolprogram kan baseres på en risikovurdering, jf. bilag 6.

Kontrolprogrammet inkluderer alle nødvendige foranstaltninger for at sikre, at effektiviteten af desinfektionen kontrolleres i de tilfælde, hvor desinfektion er en del af fremstillingen eller distributionen af drikkevand, og at eventuel forurening fra biprodukter fra desinfektionen holdes så lav som muligt, uden at det går ud over desinfektionen.

Kontrolprogrammet, Del B Kontrolparametre og hyppigheder

1. Generel ramme

Et kontrolprogram for drikkevand, jf. § 7, skal tage hensyn til de parametre, der er i bilag 1 a-f, herunder de parametre, der er vigtige for vurderingen af indenlandske distributionssystemers virkning på vandkvaliteten på det sted, hvor kravene skal overholdes, jf. bilag 7.

Når der vælges egnede parametre, som skal kontrolleres ud over parametrene nævnt nedenfor i punkt 2, skal der, jf. § 7, stk. 8, tages hensyn til de lokale forhold, der gælder for hvert vandforsyningsanlæg, herunder

- a) resultaterne af boringskontrollen,
- b) hvis det kan antages, at der findes stoffer eller mikroorganismer, som kan udgøre en potentiel fare for sundheden,
- c) udfaldet af tidligere undersøgelser,
- d) anlæggets særlige udsættelse for forurening, herunder afsmitning fra materialer og produkter i kontakt med vandet, eller
- e) andre forhold, der taler for det.

De parametre, der neden for er anført i punkt 2, kontrolleres med de relevante prøveudtagningshyppigheder, der er anført i punkt 3. Prøveudtagningshyppigheder for øvrige parametre fastsættes ud fra forholdene.

2. Liste over parametre

Gruppe A-parameter

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

- a) *Escherichia coli* (*E. coli*), coliforme bakterier, kimtal ved 22 °C, farve, turbiditet, smag, lugt, pH, ledningsevne.
- b) Jern.
- c) Andre parametre, hvis det er relevant, ifølge en risikovurdering, jf. bilag 6.

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

- a) Ammonium og nitrit, hvis der anvendes chloraminering.
- b) Nitrit, hvis ammoniumindholdet i sidste prøve af drikkevandet overstiger 0,05 mg/l.
- c) Aluminium, hvis det bruges som vandbehandlingskemikalie.
- d) Chlor (frit og total) eller rester af andet desinfektionsmiddel, hvis vandet desinficeres. Analyse foretages på prøveudtagningsstedet.

Gruppe B-parametre

For at fastslå overholdelsen af alle kvalitetskrav, der er fastlagt i bilag 1 a-f, skal alle parametre, som ikke analyseres under Gruppe A, og som er fastsat i bilag 1 a-f, kontrolleres med mindst de hyppigheder, der er anført i punkt 3, tabel 1, jf. dog bilag 9 med hensyn til radioaktivitetsindikatorer.

Med hensyn til parameteren ”Andre pesticider”, jf. bilag 1 b og bilag 1 e, omfatter kontrollen de pesticider og nedbrydningsprodukter, som er angivet i bilag 2.

3. Prøveudtagningshyppighed

Kontrollen, jf. punkt 2, udføres med mindst den hyppighed, der er angivet i tabel 1. Dette gælder også for kontrol af nitrit ved afgang fra vandindvindingsanlægget, jf. bilag 1 d.

Kontrollen foretages dog hyppigere end angivet i tabel 1, når forholdene taler for det.

Tabel 1. Mindste hyppighed for prøveudtagning og analyse med henblik på kontrol af overholdelsen

Distribueret eller produceret vandmængde inden for et forsyningsområde 1)2) m ³ pr. dag		Gruppe A-parametre Antal prøver pr. år ³⁾	Gruppe B-parametre Antal prøver pr. år
	< 10 m ³ vand pr. dag, når vand leveres som led i en kommerciel eller offentlig aktivitet eller fra en almen vandforsyning	1	Én prøve hvert tredje år
≥ 10	≤ 100	2	Én prøve hvert andet år
> 100	≤ 1.000	4	1
> 1.000	≤ 10.000	4 + 3 for hver påbegyndt 1.000 m ³ /dag af den samlede mængde	1 + 1 for hver 4.500 m ³ /dag af den samlede mængde
> 10.000	≤ 100.000		3 + 1 for hver påbegyndt 10.000 m ³ /dag af den samlede mængde
>100.000			12 + 1 for hver påbegyndt 25.000 m ³ /dag af den samlede mængde

- 1) Et forsyningsområde er et geografisk afgrænset område, inden for hvilket drikkevandet kommer fra en eller flere kilder, og vandkvaliteten kan anses for at være tilnærmelsesvis ensartet.
- 2) Mængderne er beregnet som gennemsnit i løbet af et kalenderår. Antallet af indbyggere i et forsyningsområde kan anvendes i stedet for vandmængden til at bestemme den minimale hyppighed, idet det antages, at vandforbruget er 200 l pr. dag pr. indbygger.
- 3) Den angivne hyppighed er beregnet således: f.eks. $4.300 \text{ m}^3/\text{dag} = 16$ prøver (fire for de første $1.000 \text{ m}^3/\text{dag} + 12$ for yderligere $3.300 \text{ m}^3/\text{dag}$).

Kontrolprogrammet, Del C Risikovurdering

Parametrene og prøveudtagningshyppighederne fastlagt i bilag 5 kan fraviges forudsat, at der gennemføres en risikovurdering i overensstemmelse med nærværende bilag, jf. § 7, stk. 7.

En risikovurdering skal bygge på de generelle principper for risikovurdering, der er beskrevet i internationale standarder, f.eks. EN 15975-2: »Sikkerhed i drikkevandsforsyning — Vejledninger i risiko og krisestyring«.

Risikovurderingen skal tage hensyn til resultaterne fra drikkevandskontrollen, jf. § 7, stk. 1, boringskontrollen, jf. § 7, stk. 5, og bilag 8 og den overvågning af forekomster af vand, der anvendes til indvinding af mere end 100 m³ vand pr. dag i gennemsnit, jf. § 7, stk. 5, og bilag 10 og bekendtgørelse om overvågning af overfladevand, grundvand, beskyttede områder og om naturovervågning i internationale naturbeskyttelsesområder mv.

På grundlag af risikovurderingens resultater udvides listen over parametre i bilag 5, punkt 2, og øges prøveudtagningshyppigheden i bilag 5, punkt 3, hvis en af nedenstående betingelser er opfyldt

- a) listen over parametre eller hyppigheder, der er fastsat i bilag 5, er ikke tilstrækkelig til at opfylde forpligtelserne i medfør af § 7,
- b) der er brug for yderligere kontrol for stoffer og mikroorganismer, jf. situationer omfattet af § 9,
- c) det er nødvendigt for at tilvejebringe den nødvendige sikkerhed, jf. bilag 4, punkt 1 a og b.

På grundlag af risikovurderingens resultater kan listen over parametre i bilag 5, punkt 2, og prøveudtagningshyppigheden i bilag 5, punkt 3, reduceres, hvis følgende betingelser er opfyldt

a) Prøveudtagningshyppigheden for *E. coli* må under ingen omstændigheder reduceres til under den hyppighed, der er fastlagt i bilag 5, punkt 3.

b) For alle andre parametre:

i. prøveudtagningsstedet og -hyppigheden fastlægges i forhold til parameterens oprindelse samt variabiliteten og langtidstendensen af dens koncentration, under hensyntagen til bilag 7

ii. for at reducere den mindste prøveudtagningshyppighed for en parameter, jf. bilag 5, punkt 3, skal de resultater, der fås fra prøver, som indsamles med jævne mellemrum over en periode på mindst tre år fra prøveudtagningspunkter, som er repræsentative for hele forsyningsområdet, alle være lavere end 60 % af kvalitetskravet

iii. for at fjerne en parameter fra den liste over parametre, der skal kontrolleres, jf. bilag 5, punkt 2, skal de resultater, der fås fra prøver, som indsamles med jævne mellemrum over en periode på mindst tre år fra prøveudtagningspunkter, som er repræsentative for hele forsyningsområdet, alle være lavere end 30 % af parameterværdien

iv. fjernelse af en bestemt parameter fra den liste over parametre, der skal kontrolleres, jf. bilag 5, punkt 2, skal baseres på resultaterne af risikovurderingen, med udgangspunkt i resultaterne fra kontrol af kilder

til drikkevand, herunder boringskontrollen, jf. bilag 8, som bekræfter, at menneskers sundhed er beskyttet mod de skadelige virkninger af enhver forurening af drikkevand

v. det er kun muligt at reducere prøveudtagningshyppigheden eller at fjerne en parameter fra listen over parametre, der skal kontrolleres, jf. nr. ii) og iii), hvis risikovurderingen bekræfter, at der ikke er nogen faktorer, som med rimelighed kan forudses at forringe kvaliteten af drikkevandet.

Kontrolprogrammet, Del D Prøveudtagningssteder

De kvalitetskrav, som er fastsat i bilag 1 a-f, skal

- a) for vand, der leveres gennem distributionsnet, overholdes på det sted inden for en bygning eller en virksomhed, hvor det tappes fra vandhaner, der sædvanligvis anvendes til drikkevand, eller
- b) for vand, der leveres fra en tankvogn/et tankskib, overholdes på det sted, hvor det tappes fra tankvognen/tankskibet, eller
- c) for vand til brug i en fødevarevirksomhed, overholdes på det sted, hvor vandet bruges i virksomheden.

Prøveudtagningssteder fastlægges, så de er i overensstemmelse med de steder, hvor kravene skal overholdes, jf. pkt. a-c. Hvis der er tale om et distributionsnet, kan der for bestemte parametre udtages prøver inden for forsyningsområdet eller ved behandlingsanlægget, hvis vandforsyningen kan påvise, at der ikke sker nogen negativ ændring af den målte værdi af de pågældende parametre.

Prøver bør udtages, så de er repræsentative for kvaliteten af det vand, der forbruges i løbet af hele året.

Antallet af prøver skal så vidt muligt fordeles ensartet med hensyn til tid og sted.

Prøver til kontrol af nitrit udtages desuden ved afgang fra vandindvindingsanlægget.

Prøver, der udtages ved afgang fra vandindvindingsanlægget, udtages fra afgangsledning eller rentvandsbeholder på vandforsyningsanlægget.

Kontrolprogrammet, Del E Boringskontrol (i de enkelte indvindingsboringer)

Kontrol af vandet i de enkelte indvindingsboringer til et vandforsyningsanlæg (boringskontrol) skal anvendes til at opnå viden om råvandets sammensætning, herunder om råvandet er påvirket af geologiske forhold eller forureningskilder, med henblik på at sikre drikkevandskvalitet.

Kontrolprogrammet skal omfatte kontrol af vandet i de enkelte indvindingsboringer.

Når der vælges egnede parametre, som skal kontrolleres ud over parametrene nævnt nedenfor, skal der, jf. § 7, stk. 9, tages hensyn til de lokale forhold, der gælder for hvert vandforsyningsanlæg, herunder

- a) hvis det kan antages, at der, findes stoffer eller mikroorganismer, som kan udgøre en potentiel fare for sundheden,
- b) udfaldet af tidligere undersøgelser,
- c) anlæggets særlige udsættelse for forurening, eller
- d) andre forhold taler for det.

I hver enkel boring kontrolleres for parametrene angivet i tabel 2.

Tabel 2. Parametre der kontrolleres i hver enkel boring

Parametre	Bemærkninger
Temperatur	
pH	
Ledningsevne ved 20°C	
NVOC	
Calcium	
Magnesium	
Natrium, total	
Kalium	
Ammonium	
Jern, total	
Mangan, total	
Bicarbonat	
Chlorid	
Sulfat	
Nitrat	
Nitrit	
Fluorid	
Phosphor, total	
Ilt	

Aggressiv kuldioxid	Ved fund af aggressiv kuldioxid i boringskontrollen skal vandforsyningen sikre og kontrollere, at stoffet fjernes fra vandet ved behandling på vandforsyningsanlægget.
Svovlbrinte	Kontrol foretages, hvis der er begrundet mistanke om tilstedeværelse af henholdsvis methan og svovlbrinte, eller hvis nitratindholdet er mindre end 3 mg/L. Ved fund af svovlbrinte og/eller methan i boringskontrollen skal vandforsyningen sikre og kontrollere, at stoffet/stofferne fjernes fra vandet ved behandling på vandforsyningsanlægget.
Methan	
Aluminium, total	Kontrolleres, hvis pH i grundvandet er under 6.
Nikkel, total	
Arsen, total	
Barium, total	
Bor, total	
Cobolt, total	
Strontium, total	Kontrolleres ved indvinding i områder med skrivekridt.
Andre uorganiske sporstoffer	Kontrol for andre uorganiske sporstoffer vælges efter de geologiske forhold og de forureningskilder, der er i området, herunder blandt parametrene i bilag 1 b, c, d og f. Hvis der i indvindingsoplandet vides at være arealer, som er eller kan være forurenede med uorganiske sporstoffer, skal der kontrolleres for disse stoffer, med mindre stofferne vurderes ikke at udgøre en trussel for grundvandet. Hvis der konstateres cyanid i råvandet, kontrolleres det også for syreflygtigt cyanid.
Pesticider og nedbrydningsprodukter	Kontrollen omfatter de pesticider og nedbrydningsprodukter, som er angivet i bilag 2. Kontrollen omfatter derudover andre pesticider, som vides at være anvendt i vandindvindingsoplandet, og som vurderes at kunne udgøre en trussel for grundvandet.
Andre organiske mikroforureninger	Kontrol for andre organiske mikroforureninger vælges efter de forureningskilder, der er i området, herunder blandt parametrene i bilag 1 b, d og e. Hvis der i indvindingsoplandet vides at være arealer, som er eller kan være forurenede med organiske mikroforureninger, skal der kontrolleres for disse stoffer, med mindre stofferne vurderes ikke at udgøre en trussel for grundvandet.

Kontrollen af hver parameter udføres med mindst den hyppighed, der er anført i tabel 3.

Tabel 3. Mindste hyppighed af kontrol i hver enkel boring

Distribueret eller produceret vandmængde ¹	Antal prøver pr. år
m ³ pr. dag	

10 - 100	En prøve hvert 5. år
>100 - 4.000	En prøve hvert 4. år
>4.000	En prøve hvert 3. år

- 1) Mængderne er beregnet som gennemsnit i løbet af et kalenderår.

Kontrollen foretages dog hyppigere end angivet i tabel 3, når forholdene taler for det.

For hver af parametrene arsen, barium, bor og cobolt kan antallet af prøver til kontrol nedsættes til en tredjedel af den hyppighed, der er angivet i tabel 3, når tre på hinanden følgende prøveudtagninger har vist ensartede og væsentligt lavere indhold end de angivne kvalitetskrav for arsen, bor og cobolt i drikkevand i bilag 1 b og dog det vejledende drikkevandskvalitetskriterie for barium i Miljøstyrelsens Vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. For så vidt angår bicarbonat, phosphor og strontium henvises til de vejledende drikkevandskvalitetskriterier i Miljøstyrelsens Vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

Kontrolprogrammet, Del F Kontrolhyppighed for radioaktivitetsindikatorer i drikkevand

Kontrolprogrammet skal omfatte kontrol med radioaktivitetsindikatorer i drikkevand, hvis der er risiko for radioaktivitet.

Kontrol for radioaktivitetsindikatorer i drikkevand udføres med mindst den hyppighed, der er angivet i tabel 4.

Tabel 4. Mindste hyppighed af kontrol med radioaktivitetsindikatorer i drikkevand

Distribueret eller produceret vandmængde inden for et forsyningsområde ^{1) 2)} m³ pr. dag	Antal prøver pr. år
mængde ≤ 100	0
100 < mængde ≤ 1.000	1
1.000 < mængde ≤ 10.000	1 + 1 for hver påbegyndt 3.300 m ³ /dag af den samlede mængde
10.000 < mængde ≤ 100.000	3 + 1 for hver påbegyndt 10.000 m ³ /dag af den samlede mængde
mængde > 100.000	10 + 1 for hver påbegyndt 25.000 m ³ /dag af den samlede mængde

- 1) Et forsyningsområde er et geografisk afgrænset område, inden for hvilket drikkevandet kommer fra en eller flere kilder, og vandkvaliteten kan anses for at være tilnærmelsesvis ensartet.
- 2) Mængderne er beregnet som gennemsnit i løbet af et kalenderår. Antallet af indbyggere i et forsyningsområde kan anvendes i stedet for vandmængden til at bestemme den minimale hyppighed, idet det antages, at vandforbruget er 200 l pr. dag pr. indbygger.

Kontrolprogrammet, Del G Kontrol af overfladevandområder til indvinding af drikkevand

Kontrolprogrammet skal omfatte en kontrol af vandet i overfladevandområder, der er udpeget til indvinding af drikkevand i henhold til lovens § 10, og hvorfra der i gennemsnit leveres mere end 100 m³ vand om dagen.

Kontrollen supplerer overvågningen af overfladevandet i henhold til lovens § 10, og omfatter alle prioriterede stoffer, der udledes til overfladevandområdet, og alle andre kemiske stoffer omfattet af bilag 1 b-f udledt i signifikante mængder.

Når der i øvrigt vælges egnede parametre, som skal kontrolleres, skal der, jf. § 7, stk. 9, tages hensyn til de lokale forhold, der gælder for hvert vandforsyningsanlæg, herunder

- a) hvis det kan antages, at der findes stoffer eller mikroorganismer, som kan udgøre en potentiel fare for sundheden,
- b) udfaldet af tidligere undersøgelser,
- c) anlæggets særlige udsættelse for forurening, eller
- d) andre forhold taler for det.

Kontrol af overfladevandområder til indvinding af drikkevand udføres med mindst den hyppighed, der er angivet i tabel 5.

Tabel 5. Mindste hyppighed af kontrol med 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 kan blandes op med drikkevand produceret på basis af grundvand, hvorefter det distribueres til et større antal personer. Kontrolhyppigheden fastsættes på grundlag af det befolkningsantal, der på leveringstidspunktet må antages helt eller delvist at modtage drikkevand indvundet fra overfladevand.