

Bilag 1 a

Kvalitetskrav til drikkevandets hovedbestanddel

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
Farve	mg Pt/L	15	
Turbiditet	FNU	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	pH-enhed	7,0 – 8,5	Vandet må ikke være kalkaggressivt.
Ledningsevne	µS/cm	2.500 ved 20 °C	Vandet må ikke være aggressivt. Vandets ledningsevne bør som minimum være 300 µS/cm ved 25 °C.
NVOC (C)	mg/L	4	
Natrium (Na), total	mg/L	175	
Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	0,05	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 vandværket, 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.
Jern (Fe), total	µg/L	200	
Mangan (Mn), total	µg/L	50	
Chlorid (Cl ⁻)	mg/L	250	
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	250	
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/L	50	Det sikres, at $\frac{[\text{kone. af nitrat}]}{50} + \frac{[\text{kone. af nitrit}]}{3} \leq 1$

Nitrit (NO ₂ -)	mg/L	0,10	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. Det sikres, at 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
Fluorid (F-)	mg/L	1,5	

Bilag 1 b

Kvalitetskrav til uorganiske sporstoffer

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
Aluminium (Al)	µg/L	200	
Antimon (Sb)	µg/L	5,0	
Arsen (As)	µg/L	5	
Bly (Pb)	µg/L	5	
Bor (B)	mg/L	1,0	Det bør tilstræbes at levere vand med så lavt et indhold af bor som muligt og under 300 µg/L.
Cadmium (Cd)	µg/L	3	
Cobolt (Co)	µg/L	5	
Chrom (Cr)	µg/L	50	
Cyanid (CN-)	µg/L	50	
Kobber (Cu)	mg/L	2,0	
Kviksølv (Hg)	µg/L	1,0	Det bør tilstræbes at levere vand med så lavt et indhold af kviksølv som muligt og under 0,1 µg/L.
Nikkel (Ni)	µg/L	20	

Selen (Se)	µg/L	10	
Sølv (Ag)	µg/L	10	Kvalitetsparameter gælder inden for de forsyningsområder, hvor vand produceres eller distribueres fra anlæg, hvor der anvendes sølv til desinfektion.
Zink (Zn)	mg/L	3	
Halogenholdige omdannelsesprodukter			
Chlorit ₁ (ClO ₂ -)	µg/L	50	Kvalitetsparametre gælder inden for de forsyningsområder, hvor vand produceres eller distribueres fra anlæg, der desinficerer vandet med chlorforbindelser.
Chlorat ₁ (ClO ₃ -)	µg/L	50	
Sum af chlorit og chlorat	µg/L	50	
Bromat (BrO ₃ -)	µg/L	10	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.
Radioaktivitetsindikatorer			
Radon ₂ ³⁾	Bq/L	100	I særlige tilfælde kan accepteres en højere værdi dog mindre end 1.000 Bq/L.
Tritium ₂ ³⁾	Bq/L	100	
Total indikativ dosis ₂ ³⁾ ⁴⁾	mSv/år	0,10	

- 1) Stoffet er til stede som nedbrydningsprodukt i chloropløsninger, og indholdet vil kunne øges yderligere ved henstand af opløsningen.
- 2) Målingen foretages på udvalgte stationer på nationalt plan.
- 3) Der skal kun foretages måling, hvis der er risiko for radioaktivitet.
- 4) 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.

Bilag 1 c

Kvalitetskrav til organiske mikroforureninger

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
Chlorphenoler			
Pentachlorphenol	µg/L	0,01 ¹⁾	
Materiale Monomerer²⁾			
Acrylamid	µg/L	0,10	Anvendelse af kemikalier med indhold heraf bør undgås.
Epichlorhydrin	µg/L	0,10	
Vinylchlorid	µg/L	0,50	
Opløsningsmidler - chlorholdige			
Flygtige organiske chlorforbindelser ^{3) 4)}	µg/L	1	Værdi gælder ved hvert enkelt stof.
Sum af organiske chlorforbindelser ³⁾	µg/L	3	
Sum af trihalomethaner ⁵⁾	µg/L	25	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.
Olieprodukter			
Benzen ⁶⁾	µg/L	1,0	
PAH-forbindelser⁷⁾			
Benz(a)pyren	µg/L	0,010	
Fluoranthen	µg/L	0,1	
Sum af benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylene og indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/L	0,10	
Perfluorede alkylsyreforbindelser (PFAS-forbindelser)			
Sum af PFAS ⁸⁾	µg/L	0,1	
Pesticider⁹⁾			
Aldrin, dieldrin, heptachlor, heptachlorepoxyd	µg/L	0,030	Værdi gælder ved hvert enkelt pesticid.
Andre pesticider	µg/L	0,10	Værdi gælder ved hvert enkelt pesticid.

Sum af alle pesticider	µg/L	0,50	Værdien gælder for summen af alle individuelle pesticider, som påvises og kvantificeres under kontrolproceduren.
------------------------	------	------	--

- 1) 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.
- 2) 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.
- 3) Ved flygtige organiske chlorforbindelser forstås di-, og trichlormethan, dichlorethener, 1,2-dichlor-ethan, trichlorethen og trichlorethener, tetrachlorethen og tetrachlorethener.
- 4) 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.
- 5) Ved trihalomethaner forstås summen af det indhold af trichlormethan, dichlorbrommethan, chlordibrommethan og tribrommethan, som dannes ved kloring af vandets naturlige indhold af organisk stof.
- 6) Indikator for olie- og benzinprodukter.
- 7) Indikator for tjæreprodukter.
- 8) 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).
- 9) Ved pesticider forstås organiske insekticider, organiske herbicider, organiske fungicider, organiske nematocider, organiske acaricider, organiske algicider, organiske rodenticider og organiske slimicider samt lignende produkter (bl.a. vækstregulatorer) og deres metabolitter, nedbrydnings- og reaktionsprodukter.

Bilag 1 d

Kvalitetskrav til mikrobiologiske parametre

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 forbrugerens taphane
Coliforme bakterier	Pr. 100 ml	i.m. 1)

Escherichia coli (E. coli)	Pr. 100 ml	i.m. 1)
Kimtal ved 22 °C	Pr. ml	200
Enterokokker	Pr. 100 ml	i.m. 1)
Clostridium perfringens, herunder sporer ²⁾	Pr. 100 ml	i.m. 1)

- 1) i.m. = ikke målelig ved den anviste metode.
- 2) Parameteren bestemmes kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand. Såfremt denne parameterværdi overskrides, undersøger og sikrer forsyningen, at der ikke er nogen potentiel fare for menneskers sundhed som følge af forekomsten af patogene mikroorganismer, f.eks. cryptosporidium.

Bilag 2

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 c, 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

Atrazin
 Bentazon
 Dichlobenil
 Dichlorprop
 Diuron¹⁾
 ETU (Ethylthiourea)
 Glyphosat
 Hexazinon
 MCPA
 Mechlorprop
 Metalaxyl/metalaxyl-M₂)
 Metribuzin²⁾
 Simazin

Nedbrydningsprodukter

2,6-Dichlorbenzoesyre
 2,4-Dichlorphenol³⁾
 2,6-Dichlorphenol³⁾
 4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)³⁾
 2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))³⁾
 4-Nitrophenol⁴⁾
 Alachlor ESA
 AMPA (Aminomethylphosphorsyre)
 BAM (2,6-Dichlorbenzamid)
 N-(2, 6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA62826)^{2) 5)}

N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-methoxyacetyl)alanin (CGA108906)^{2) 5)}
Chlorothalonil-amidsulfonsyre
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)
Desethyl-hydroxy-atrazin
Desethyl-atrazin
Desethyl-terbuthylazin
Desisopropyl-atrazin
Desisopropyl-hydroxy-atrazin
Desphenyl-chloridazon
Didealkyl-hydroxy-atrazin
Dimethachlor ESA
Dimethachlor OA
Hydroxy-atrazin
Hydroxy-simazin
Metazachlor ESA
Metazachlor OA
Methyl-desphenyl-chloridazon
Metribuzin-desamino-diketo²⁾
Metribuzin-diketo²⁾
Metribuzin-desamino²⁾
Propachlor ESA
1, 2, 4-triazol
N, N- dimethylsulfamid (DMS)

- 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 optrædesom 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.