



KONTROLPROGRAM FOR DRIKKEVANDSKVALITET KLIPPINGE VANDVÆRK

5. juli 2021 – 5. juli 2026

Udarbejdet af Sanne Bagge Petersen,
mail grundvand@stevns.dk, tlf.: 56 57 57 57



ANALYSEKALENDER

Dette kontrolprogram er udarbejdet ud fra drikkevandsbekendtgørelsen/1/ og vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlægError! Reference source not found.. Nedenstående kontrolprogram skal overholde den til enhver tid gældende drikkevandsbekendtgørelse/1/.

Kontrolhyppigheden tager udgangspunkt i mindste hyppighed jf. bilag 5 og 8 i drikkevandsbekendtgørelsen/1/.

Forbrugers taphane	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	Maj	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.	Lovpl.	Valgt
Taphane, Gruppe A (straks)		X (ulige år)			X (lige år)			X (ulige år)			X (lige år)		2	2
Driftskontrol ledningsnet, Taphane flush (Efter behov), bilag F /3/														
Taphane, Gruppe B (straks)								X (ulige år)					½*	½
Vandværk														
Driftskontrol afgang vandværk, bilag E /3/		X												1
Ledningsnet														
Driftskontrol Mikrobiologi (efter behov)														
Råvand														
Boringskontrol DGU nr. 218.29		2023						2028					1/5**	1/5
Boringskontrol DGU nr. 218.949		2023						2028					1/5	1/5

*Hvert 2. år

**Hvert 5. år



ANALYSEPAKKEPARAMETRE

Ud fra risikovurderingen er der valgt parametre til de enkelte analysepakker i henhold til drikkevandsbekendtgørelsen/1/ og vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. **Error! Reference source not found..**

Lovpligtige som følge af minimumskrav

Analysepakke	Standardparametre	Tilføjet jf. risikovurdering	Undladt jf. risikovurdering
Taphane, Gruppe A	Bekendtgørelsens bilag 5 oplyste gruppe A-parametre	Ilt	
Taphane, Gruppe B	Bekendtgørelsens bilag 5 oplyste gruppe B-parametre		Sølv Halogenholdige omdannelsesprodukter (Chlorit, chlorat, sum af chlorit og chlorat og bromat) Sum af trihalomethaner Radioaktivitetsindikatorer (radon, tritium og total indikativ dosis) Clostridium perfringens, herunder sporer
Boringskontrol	Bekendtgørelsens bilag 8 oplyste gruppe parametre	Strontium Svovlbrinte Methan	

Driftskontrol for at efterprøve at vandforsyningskæden fungerer effektivt

Analysepakke	Standardparametre	Tilføjet jf. risikovurdering	Undladt jf. risikovurdering
Driftskontrol, Ledningsnet (Taphane flush), bilag F	Vejledningens/3/ bilag F oplyste parametre	Farvetal Turbiditet Temperatur Jern, total	Clostridium perfringens Flygtige organiske chlorforbindelser Benzen PAH-forbindelser Materiale monomerer
Driftskontrol Afgang vandværk, bilag E	Vejledningens/3/ bilag E oplyste parametre	Aggressiv kuldioxid Strontium	Natrium Chlor, frit og total Clostridium perfringens Bromat Sølv



			Pesticider og nedbrydningsprodukter
Driftskontrol Mikrobiologi	Coliforme bakterier Escherichia coli (E. coli) Kimtal ved 22 °C Enterokokker		

Se analysepakker i Bilag 1.

RISIKOVURDERING

Begrundelser for tilføjede og undladte parametre i analysepakkerne

Parametre som er anført i bilag 1 a-f og bilag 2 indgår i taphane-prøverne, med mindre der ved risikovurdering er redegjort for, at de kan fjernes. Det er også muligt, at få reduceret hyppigheden eller flytte prøvestedet til Afgang vandværk.

For at fjerne en parameter, skal de resultater, der fås fra prøver, som indsamles med jævne mellemrum over en periode på mindst tre år fra prøvetagnings-tidspunkter, som er repræsentative for hele forsyningsområdet, alle være lavere end 30 % af kvalitetskravet.

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

Gruppe A parametre	Tilføjet	Undladt	Begrundelse
	Ilt		For at kontrollere driften af indvindingsanlægget
Gruppe B	Tilføjet	Undladt	Begrundelse
		Sølv	Kvalitetsparameter gælder inden for de forsyningsområder, hvor vand produceres eller distribueres fra anlæg, hvor der anvendes sølv til desinfektion. Da sølv ikke anvendes til desinfektion på vandværket, skal der ikke analyseres for denne para-



			meter.
		Halogenholdige omdannelsesprodukter (Chlorit, chlorat, sum af chlorit og chlorat og bromat) Sum af thrihalomethaner	Kvalitetsparameter gælder inden for de forsyningsområder, hvor vand produceres eller distribueres fra anlæg, der desinficerer vandet med chlor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer. Da der ikke anvendes chlor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer, skal der ikke analyseres for disse produkter.
		Radioaktivitetsindikatorer (Radon, tritium og total indikativ dosis)	Målingen foretages på udvalgte stationer på nationalt plan. Der skal kun foretages måling, hvis der er risiko for radioaktivitet. Det vurderes ikke at der er risiko for radioaktivitet på lokaliteten.
		Clostridium perfringens, herunder sporer	Parameteren bestemmes kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand. Da vandværket distribuerer grundvand, skal der ikke analyseres for denne parameter.
Driftskontrol, Ledningsnet (Taphane flush), bilag F	Tilføjet	Undladt	Begrundelse
	Farvetal Turbiditet Temperatur Jern, total		For at undersøge om vandinstallationen i en ejendom bidrager til forurening af drikkevandet
		Clostridium perfringens	Parameteren bestemmes kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand. Da vandværket distribuerer grundvand, skal der ikke analyseres for denne parameter.
		Flygtige organiske chlorforbindelser	Da vandværket ikke har forsynings-



			ledninger af plast, som går igennem arealer forurenet med organiske chlorforbindelser, fx renserigrunde skal der ikke kontrolleres for denne parameter.
		Benzen	Da vandværket ikke har forsyningsledninger af plast, som går igennem arealer forurenet med olieprodukter, fx benzinstationer skal der ikke kontrolleres for denne parameter.
		PAH-forbindelser	Kan udelades af kontrollen, hvis det vides, at der i ledningsnettet ikke er rør, som er coatede med tjærestoffer. Det vurderes, at vandværket ikke har rør coatet med tjærestoffer og der skal således ikke kontrolleres for denne parameter.
		Materiale monomerer	Kan udelades da den indgår i Gruppe B.
Driftskontrol Afgang vandværk, bilag E	Tilføjet	Undladt	Begrundelse
	Aggressiv kuldioxid		Da der er fundet aggressiv kuldioxid over 2 mg/l i boringskontrollen, skal der analyseres for denne for at sikre, at stoffet fjernes fra vandet ved vandbehandlingen.
	Strontium		Da der indvindes fra et område med skrivekridt, skal der analyseres for denne parameter.
		Natrium	Da der på vandværket ikke foretages blødgøring af vandet (kan resultere i forhøjede værdier), skal der

			ikke analyseres for denne parameter.
		Chlor, frit og total	Da der på vandværket ikke foretages desinfektion med chlor af vandet (eller andet desinfektionsmiddel), skal der ikke analyseres for denne parameter.
		Clostridium perfringens	Parameteren bestemmes kun, hvis vandet hidrører fra eller påvirkes af overfladevand. Da vandværket distribuerer grundvand, skal der ikke analyseres for denne parameter.
		Bromat	Da der ikke desinficeres med chlor, ozon eller lignende stærkt iltende stoffer på vandværket, skal der ikke analyseres for denne parameter.
		Sølv	Da der ikke anvendes sølv til desinfektion på vandværket, skal der ikke analyseres for denne parameter.
		Pesticider	Der analyseres for pesticider og nedbrydningsprodukter i Gruppe B.
Boringskontrol	Tilføjet	Undladt	Begrundelse
	Strontium		Da der indvindes fra et område med skrivekridt, skal der analyseres for denne parameter.
	Svovlbrinte Methan		Da nitratinholdet er mindre end 3 mg/l skal der analyseres for disse parametre.

Bemærkninger

Driftskontrol ledningsnet (Taphane flush)

BILAG 1
Analysepakker

Parametre	Forbrugers taphane			Vandværk	Ledningsnet	Råvand
	Gruppe A	Gruppe B	Driftskontrol ledningsnet, bilag F /3/	Driftskontrol, bilag E /3/	Driftskontrol Mikrobiologi	Boringskontrol
Hovedbestanddele						
Escherichia coli (E.coli)	X		X	X	X	
Coliforme bakterier	X		X	X	X	
Kimtal ved 22°C	X		X	X	X	
Enterokokker		X	X	X	X	
Hårdhed				X		
Farve	X	X	X			
Turbiditet	X	X	X			
Smag	X	X				
Lugt	X	X				
pH	X	X		X		X
Ledningsevne	X	X		X		X
Jern	X	X	X	X		X
Ilt	X			X		X
Temperatur		X	X	X		X
NVOC		X		X		X
Aggressiv kuldioxid				X		
Svovlbrinte						X
Methan						X
Calcium						X
Magnesium						X
Kalium						X
Bicarbonat						X
Phosphor						X



Natrium		X				X
Ammonium		X		X		X
Mangan		X		X		X
Chlorid		X				X
Sulfat		X				X
Nitrat		X		X		X
Nitrit		X	X	X		X
Fluorid		X				X
Uorganiske sporstoffer						
Aluminium		X	X	X		
Antimon		X				
Arsen		X	X	X		X
Barium						X
Bly		X	X			
Bor		X				X
Cadmium		X	X			
Cobolt		X				X
Chrom		X	X			
Cyanid		X				
Kobber		X	X			
Kviksølv		X				
Nikkel		X	X	X		X
Selen		X				
Zink		X	X			
Strontium				X		X
Organiske mikroforureninger						
Pentachlorphenol		X				
Acrylamid		X				
Epichlorhydrin		X				
Vinylchlorid		X				
Flygtige organiske chlorforbindelser		X				
Sum af organiske chlorforbindelser		X				



Benzen		X				
Benz(a)pyren		X				
Fluoranthen		X				
Sum af benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(ghi)perylene og indeno(1,2,3-cd)pyren		X				
Sum af PFAS		X				
Aldrin, dieldrin, heptachlor, heptachlorepoxyd		X				
Andre pesticider		X				X
Sum af pesticider		X				X