

## Kontrolplan 2018 til 2022 for Verup Vandværk:

Prøvetagningsplanen beskriver den regelmæssige kontrol med vandets kvalitet, som udføres i henhold til Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 1147 af 24-10-2017 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. Ved ændringer i bekendtgørelsen er det den gældende bekendtgørelse som anvendes.

Prøvetagningshyppigheden er fastlagt i bekendtgørelsen ud fra en produceret eller distribueret vandmængde på mellem 10 og 100 m<sup>3</sup> pr. dag, svarende til 3.650 til 36.500 m<sup>3</sup> pr. år. Verup Vandværk har i 2017 produceret/distribueret 9.585 m<sup>3</sup> drikkevand.

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

I den regelmæssige kontrol indgår:

- Taphane kontrol gruppe A-parametre, som omfatter de i bekendtgørelsens bilag 5 oplyste gruppe A-parametre, se noter.
- Taphane kontrol gruppe A + B-parametre, stor pakke, som omfatter de i bekendtgørelsens bilag 5 oplyste gruppe A og B-parametre, jf. bekendtgørelsens bilag 1a-d og bilag 2, se noter.
- Taphane kontrol gruppe A + B-parametre, lille pakke, som omfatter parametrene fra den store pakke undtagen de stoffer hvor kontrollen kan nedsættes fordi der er et lavt og stabilt indhold, se noter.
- Kontrol ledningsnet, se noter.
- Kontrol afgang vandværk, se noter.
- Boringskontrol, som omfatter de i bekendtgørelsens bilag 8 oplyste parametre, herunder pesticider og nedbrydningsprodukter oplyst i bekendtgørelsens bilag 2.
- Vandværkets kvalitetssikringssystem skal vedligeholdes og opdateres.

Til- eller fravalg af parametre ved kontrollerne fremgår af noterne.

Kontrol	Kontrol-Hyppighed <sup>1)</sup>	2018	2019	2020	2021	2022
Taphane gruppe A	2	2	2	2	2	2
Taphane gruppe A+ B <sup>2)</sup> lille pakke	1	1	1	1	1	1
Taphane gruppe A+ B <sup>2)</sup> stor pakke	1/3			1		
Kontrol ledningsnet <sup>3)</sup>	1	1	1	1	1	1
Kontrol vandværk <sup>4)</sup>	1	1	1	1	1	1
Boring DGU. nr. 210.293	1/5				1	
Boring DGU. nr. 210.411	1/5	1				

1) Kontrolhyppighed: Antal analyser pr. år. 1/3 betyder en prøve hvert 3. år.

- 2) Prøverne for pesticider og nedbrydningsprodukter kan udtages på afgang vandværk
- 3) Kontrol på ledningsnettet kan foretages ved indgang til ejendom eller efter 5-10 minutters gennemstrømning i taphanen, hvor der samtidig foretages taphane prøve.
- 4) Kontrol på vandværk kan foretages samtidig med taphane prøve hos forbruger.

Prøverne skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium. Taphane prøver skal fordeles på hele ledningsnettet. Prøvesteder skal være repræsentative for hele ledningsnettet og være fordelt således at alle hovedforsyningsområder undersøges i løbet af ét eller flere år. Prøvesteder skal fremsendes og godkendes af Sorø Kommune.

## Noter med risikovurdering af fastsatte kontrolparametre til kontrolplan.

Sorø Kommune har endnu ikke taget stilling til, hvilke andre stoffer eller mikroorganismer, der skal medtages i vandværks- eller boringskontrollen. Andre stoffer skal medtages, hvis der er grund til at antage, at de findes i vandværkets indvindingsopland, og at de kan udgøre en potentiel fare for sundheden.

Hvis der i vandværkets indvindingstilladelse, eller i anden sammenhæng, er stillet krav om skærpet kontrol af visse stoffer, indarbejdes dette i prøvetagningsprogrammet.

### Taphanekontroller

Pakke A	Pakke B Lille (årligt)	Pakke B stor (hvert 3. år)
Coliforme bakterier	Enterokokker	Turbiditet
Escherichia coli (E. coli)	Farvetal-pt	Natrium
Kimtal ved 22 °C	NVOC	Nitrat
Temperatur	Ammonium	Arsen
Oxygen indhold	Nitrit	Bor
pH	Mangan	Nikkel
	Chlorid	Chloroform
	Sulfat	Tetrachlormethan
	Fluorid	Trichlorethylen
Pakke A kan tages	Aluminium	Tetrachlorethylen
sammen med pakke B	Antimon	1,1,1-trichlorethan
lille og stor	Bly	1,2-dichlorethan
	Cadmium	Sum af organiske chlorforbindelse
	Cobolt	Benzen
	Chrom	Atrazin
	Cyanid	Bentazon
	Kobber	Dichlobenil
	Kviksølv	Dichlorprop
	Selen	Diuron
	Zink	Ethylthiourea
	Pentachlorphenol	Glyphosat
	Fluoranthen	Hexazinon
	Benz(a)pyren	MCPA
	Fluoranthen	Mechlorprop
	Sum 4 PAH'er	Simazin
	Aldrin	2,6-Dichlorbenzosyre
	Dieldrin	2,4-Dichlorphenol
	Heptachlor	2,6-Dichlorphenol
	Heptachloreoxid	4-CPP
	Desethyl-hydroxy-atrazin	2,6-DCPP
	Atrazin, desethyl	4-Nitrophenol
	Atrazin, desisopropyl	AMPA
	Desisopropyl-hydroxy-atrazin	2,6-Dichlorbenzamid
	Desphenyl-chloridazon	DEIA
	Atrazin, hydroxy	Terbut.azin,desethyl
		Didealkyl-hydroxy-atrazin
		Simazin, hydroxy
		Methyl-desphenyl-chloridazon

Ledningsnet eller flush på taphane	Afgang fra vandværk
Coliforme bakterier	Coliforme bakterier
Escherichia coli (E. coli)	Escherichia coli (E. coli)
Kimtal ved 22 °C	Kimtal ved 22 °C
Temperatur	Temperatur
Oxygen indhold	Farvetal-pt
pH	Oxygen indhold
	pH
	Natrium
	Ammonium
	Nitrit
	Jern

### Boringskontrol

- Analyseres for parametrene i bilag 8 herunder pesticider og nedbrydningsprodukter, som er angivet i bilag 2.
- Der analyseres for Svovlbrinte og Methan.
- Der analyseres ikke for Aluminium. (Kontrolleres, hvis pH i grundvandet er under 6)

De regelmæssige prøver af drikkevand skal udtages fordelt over året, mens en prøve af råvand udmærket kan udtages samme dag som en drikkevandsprøve.

Prøverne skal udtages på de i skemaet anførte steder. Prøver på ledningsnettet skal være repræsentativt for hele ledningsnettet og skal derfor være fordelt over ledningsnettet, således at alle hovedforsyningsområder undersøges i løbet af et eller flere år.

### Kontrol ved renoveringsarbejde mv.

For andre målinger end de ovenfor omtalte vil tidspunkt og sted afhænge af den konkrete situation på et indvindingsanlæg og det tilhørende ledningsnet. Det kan f.eks. være kontrol af vandets mikrobiologiske kvalitet i forbindelse med gennemførelse af et renoveringsarbejde på indvindingsanlægget, i ledningsnettet eller ved brud på rør og anlæg og lignende. Disse kontrolprøver kan i et kontrolprogram vanskeligt angives med et konkret tidspunkt, prøvetagningssted eller kontrolhyppighed på forhånd, men pligten til at dokumentere vandkvaliteten ved at udføre kontrolmålinger i disse situationer skal indgå i et kontrolprogram for en vandforsyning. Disse prøver vil blive planlagt og udtaget efter nærmere aftale mellem vandværk og Sorø Kommune.

### Sådan vil vandværket forebygge forurening:

se bilag

### Vandværkets plan for forholdsregler ved akut sundhedsfare:

Se bilag

## Analysekalender

Kontrolhyppigheden tager udgangspunkt i mindste hyppigheden jf. bilag 5 og 8 i drikkevandsbekendtgørelsen.

Herudover er der udover suppleret med:

- yderlig hyppighed hos forbrugerne, for på årsbasis at komme rundt i hele ledningsnettet
- yderligere prøver afgang værk
- efter en Taphane, Gruppe A (straks) prøve, udtages der altid også en Taphane, Gruppe A (flush)

Forbrugers taphane	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Lovpl.	Valgt
Taphane, Gruppe A (straks)		2021	2022	2020	2018	2019 2022			2019	2020	2018 2021		2	2
Driftskontrol Ledningsnet (Taphane flush)			2022		2018	2019				2020	2021			1
Taphane, Gruppe A + Gruppe B			2022		2018	2019				2020	2021		1	1
Taphane, Gruppe A + Gruppe B nedsat										2020			1/3 år	1/3 år
<b>Analyseadresser (Prøvested)</b>														
PS-1			2022		2018	2019				2020	2021			
PS-2		2021		2020		2022			2019		2018			
PS-3														
PS-4														

### Ledningsnet

Driftskontrol Mikrobiologi (efter behov)

### Vandværk

Driftskontrol Afgang Værk	2020	2019	2018	2022	2021	1
---------------------------	------	------	------	------	------	---

### Råvand

Boring, Boring 1 – DGU: 204293					2021	hvert	Hvert
Boring, Boring 2 – DGU: 204411	2018					5. år	5. år