

# **Rinkenæs Vandværk**



## **Indstilling til Kontrolprogram**

**2019 - 2023**

## **Indhold**

<b>VANDVÆRKSOPLYSNINGER.....</b>	<b>3</b>
<b>GENERELLE MÅL .....</b>	<b>3</b>
<b>KONTROLPROGRAM .....</b>	<b>4</b>
Analysepakker .....	4
Indberetningsforpligtigelse.....	4
Kontrolprogram .....	5
Analyseadresser og kontaktinfo.....	7
Analysepakkeparametre .....	1
Analyseparametre som jf. risikovurderingen indstilles undladt/tilføjet.....	1
<b>RISIKOVURDERING AF KILDEPLADS OG ANLÆG.....</b>	<b>2</b>
Baggrundsmateriale .....	2
Sammenfatning af risikovurdering jf. ovenstående.....	2
<b>BILAG 1: GRUPPE A.....</b>	<b>4</b>
<b>BILAG 2: GRUPPE B-PARAMETRE. TAPHANEPRØVE.....</b>	<b>5</b>
<b>BILAG 3: BORINGSKONTROL .....</b>	<b>6</b>

## **Vandværksoplysninger**

Andelsselskab med begrænset ansvar

Rinkenæs Vandværk

Dalsmark 22

6300 Gråsten

Telefon: 74 65 06 41

Hjemmeside: [www.rinkenaesvand.dk](http://www.rinkenaesvand.dk)

E-mail: [kasserer@rinkenaesvand.dk](mailto:kasserer@rinkenaesvand.dk)

Distribueret eller produceret m<sup>3</sup> pr døgn: 200 m<sup>3</sup>

## **Driftsansvarlig/kontaktperson**

Anders Moseholt, [vpasser@rinkenaesvand.dk](mailto:vpasser@rinkenaesvand.dk) Mobil 22 79 52 09

## **Formand**

Peter Bo Christiansen, [formand@rinkenaesvand.dk](mailto:formand@rinkenaesvand.dk) , Mobil: 73 67 58 13

## **Generelle mål**

Vandforsyningen skal efterprøve, om foranstaltningerne til begrænsning af risiciene for menneskers sundhed i hele vandforsyningskædens længde fungerer effektivt, og identificere de meste hensigtsmæssige midler til at afbøde risikoen for menneskers sundhed.

Dette gøres i Rinkenæs ved:

- at der tages de lovpligtige vandprøver jf. drikkevandsbekendtgørelse
- at der er suppleret med yderligere vandprøver forskellige steder i vandforsyningskæden (ikke lovpligtige prøver på afgang vandværk og flush prøver på ledningsnettet)
- at der på vandværket er indført hygiejnezoner, med tilhørende beskrivelse af god hygiejneadfærd i de enkelte zoner
- at den driftsansvarlige 2 gange årligt, foretager en visuel inspektion af alle hovedanlæg udenfor rød zone.
- at ekstern leverandør og den driftsansvarlige hvert 3. – 5. år foretager en visuel inspektion af alle hovedanlæg, hvor også rød zone inspiceres. Leverandøren udarbejder en tilstandsrapport.
- at rentvandstanken inspiceres min. hver 5. år
- at borerer videoinspiceres hvert 8. – 10. år
- at der jf. kvalitetssikringsbekendtgørelsen er indført et ledelsessystem med tilhørende risikovurdering
- at der er udarbejdet en beredskabsplan, som beskriver håndtering af akut opståede forurenninger.

## Kontrolprogram

### Analysepakker

Kontrolparametrene er sammensat i 6 analysepakker, der tager udgangspunkt i bilagene i drikkevandsbekendtgørelsen (bilag 1- 8) og tilhørende vejledning (bilag A- F).

Taphane straks og taphane flush udtaget på samme tid tjener 2 formål:

1. At fungere som en prøve på ledningsnettet.
2. At afgøre om eventuelle overskridelser skyldes forbrugerens egen installation (taphane straks)

Analysepakke	Beskrivelse
Taphane, Gruppe A ( <b>straks</b> )	Gruppe A-parametre jf. bilag 5, punkt 2 i drikkevandsbekendtgørelsen.
Taphane, Gruppe B	Gruppe B-parametre jf. bilag 5, punkt 2 i drikkevandsbekendtgørelsen
Driftskontrol Ledningsnet (Taphane, <b>Flush</b> )	Kontrolparameter udvælges fra side 12.
Driftskontrol Mikrobiologi	Mikrobiologisk parametre med udgangspunkt i bilag 1 d i drikkevandsbekendtgørelsen. Udtages typisk ifm. service/vedligehold
Driftskontrol Afgang vandværk	Kontrolparameter udvælges fra side 13
Boringer	Boringskontrol jf. bilag 8 i drikkevandsbekendtgørelsen

Rinkenæs Vandværk er som minimum indstillet på at tage de obligatoriske analyser, som Sønderborg Kommune foreslår en minimumsfrekvens for.

Alle drikkevandsprøver mailes til Vandværket, samt til DVN. Her lægges de på "Mit Drikkevand", som giver forbrugerne mulighed for at få en forklaring på de talrige stoffer.

DVN gennemgår herudover prøverne og melder tilbage til os, om der er sket en udvikling – positiv såvel som negativ.

Alle kontrolprøver, som hører under kontrolprogrammet, udtages og analyseres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil.

### Indberetningsforpligtigelse

Det undersøgende laboratorium indberetter resultaterne af kontrollen til tilsynsmyndigheden.

Driftskontroller på drikkevand, som leveres til forbrugere, indberettes.

Egenkontrol på drikkevand, som leveres til forbrugere, indberettes.

## Kontrolprogram

Kontrolhyppigheden ved de obligatoriske prøver tager udgangspunkt i mindste hyppigheden jf. bilag 5 og 8 i drikkevandsbekendtgørelsen, men læner sig naturligvis stærkt op ad anbefalinger fra henholdsvis Sønderborg Kommune og Vandrådet i Sønderborg Kommune.

Analysepakkernes indhold findes i bilagene 1, 2 og 3.

Driftskontrollerne på ledningsnettet og afgang vandværk følger anvisninger fra Sønderborg Kommune og Vandrådet i Sønderborg Kommune.

Gruppe B parametrene er tilpasset Vandværkets målinger.

Der fremsendes særskilt en oversigt som Excelfil over målinger de sidste 3 år

Parametrene vurderes løbende i samarbejde med Sønderborg Kommune og DVN. I sidste ende er de i Rinkeby underlagt det lokale vandværks unikke styrke: Hele bestyrelsen drikker "det samme vand" som samtlige andre forbrugere.

Det enkelte parameter udgår af kontrolprogrammet, såfremt det kan dokumenteres at det har været analyseret de sidste 3 år og alle prøver har ligget under 30% af kvalitetskravet. Undtaget for reglen er E.Coli, der ikke kan tages ud af kontrolprogrammet.

Med tilstandsparametre menes der ammonium, nitrit, mangan, ilt og jern, som afspejler hvor godt vandværkets processer fungerer.

Boringskontrollens parametre afhænger af de aktiviteter der er/ har været inden for vandværkets indvindingsopland.

Er der fundet lossepladser inden for indvindingsoplandet, skal PFAS blandt andet indgå i boringskontrollen.

Er der forureningskortlagt grunde inden for indvindingsoplandet, har Sønderborg kommune tjekket årsagen til kortlægning og eventuelt tilført ekstra uorganiske sporstoffer eller organiske mikroforureninger.

<b>Forbrugers taphane</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Lovpl.</b>	<b>Valgt</b>
Taphane, Gruppe A (straks)	4	4	4	4	4	x	
Taphane, Gruppe B (straks)	1	1	1	1	1	x	
PS-1: Sejrsvej 101, Benniksgaard	x	x	x	x			
PS-2: Stenvej 27, Den tyske Børnehave	x	x	x		x		
PS-3: Dalsmark 5, Plejehjemmet	x	x		x	x		
PS-4: Toptryk, Buskmosevej 4	x		x	x	x		
PS-5: A. Johannsen, Stranderød 10		x	x	x	x		
<b>Ledningsnet</b>							
Driftskontrol Mikrobiologi (efter behov)							
Driftskontrol (Taphane flush)	PS-1	PS-2	PS-3	PS-4	PS-5	x	
<b>Vandværk</b>							
Driftskontrol Afgang Værk (flush)	15-10-2018						x
Driftskontrol Afgang Værk (flush) inkl. Pesticider.							
<b>Råvand</b>							
Boring 1 – DGU: 169.576 ("Børm")			x				
Boring 2 – DGU: 169.767 ("Ny")				x			

## Analyseadresser og kontaktnfo

Kommentarhenvielsen tilrettes i henhold til, om der er tidsmæssige begrænsninger på adgangen til prøvehanen. Det er vigtigt at hele ledningsnettet undersøges.

PS	Adresse	Telefon	Sted	Kom.
	Rinkenæs vandværk <b>Dalsmark 22</b>	22 79 52 09	Hane på manifold.	
1	Benniksgaard Hotel <b>Sejrsvej 101</b>	74 65 09 49	Køkkenhane	
2	Børnehuset Rinkenæs <b>Stenvej 28</b>	21 29 45 92	Køkkenhane	
3	Plejehjemmet Dalsmark <b>Dalsmark 5-13</b>	74 65 04 00	Køkkenhane	
4	<b>Toptryk</b> <b>Buskmosevej 4</b>	74 65 01 01		
5	Andreas Johannsen <b>Stranderød 10</b>	74 65 16 52		

### Kommentar:

Nr.	Kommentar
1	Vandværkspasser Anders Moseholt varsles telefonisk 15 – 30 minutter forud for udtagning af prøve.
2	Kontakt forbrugeren for at aftale tidspunkt for prøvetagning.
3	I normal arbejdstid er der adgang til virksomheden.
4	Adgang til prøvehane kræver <b>ikke</b> forudgående aftale.

Såfremt der er spørgsmål til prøvetagningsstederne, kan Gunnar Jepsen kontaktes på telefon 25 77 63 11.

GEUS-oversigt kan findes via dette link:

<http://data.geus.dk/JupiterWWW/vandanalyse.jsp?anlaegid=116285>

## Analysepakkeparametre

Ud fra risikovurderingen som er beskrevet i afsnittet "Analyseparametre som jf. risikovurdering er indstillet undladt/tilføjet", er der valgt parametre til de enkelte analysepakker, i henhold til drikkevandsbekendtgørelsen, jf. nedenstående.

### Lovpligtige som følge af minimumskrav

Analysepakke	Standard parametre	Undladt jf. risikovurdering	Tilføjet jf. risikovurdering
Taphane, Gruppe A (straks)	Bekendtgørelsens bilag 5 oplyste gruppe A-parametre		
Taphane, Gruppe B (straks)	Bekendtgørelsens bilag 5 oplyste gruppe B-parametre	Cyanid, Kviksølv, sølv og Vinylchlorid kan undlades.	
Boring	Bekendtgørelsens bilag 8 oplyste parametre	Cyanid, Kviksølv, sølv og Vinylchlorid kan undlades.	

### **Analyseparametre som jf. risikovurderingen indstilles undladt/tilføjet**

Parametre som er anført i bilag 1 a-d og bilag 2 indgår i taphane-prøver, med mindre der ved risikovurdering jf. bilag 6 er redegjort for, at de kan fjernes. Det er også muligt, at få reduceret hyppigheden eller flytte prøvestedet til Afgang Værk.

*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 prøveudtagningspunkter, 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 prøveudtagningspunkter, som er repræsentative for hele forsyningsområdet, **alle** være lavere end 60 % af kvalitetskravet.

E.Coli kan ikke tages ud af

Gruppe A pakken for Rinkenæs Vandværk fremgår af bilag 1.

Den samlede Gruppe B for Rinkenæs Vandværk fremgår af Bilag 2.

Den samlede boringskontrol gældende for alle Rinkenæs Vandværks boringer fremgår af bilag 3.

## Risikovurdering af kildeplads og anlæg

### Baggrundsmateriale

Som grundlag for at udarbejde et kontrolprogram, er en række rapporter/dokumenter indgået i den risikovurdering, der bidrager til at fastlægge antallet af parametre og prøvetagningssteder.

Følgende rapporter/dokumenter indgår:

- *Tilsynsrapport udarbejdet den 23. november 2017 af Sønderborg Kommune*
- *Indsatsplan for Gråsten-Tørsbøl-Rinkenæs (2017).*
- *Datablad fra vandforsyningsplan udarbejdet den 25. juni 2014 af Sønderborg Kommune*
- *Tilstandsrapport udarbejdet af VandSchmidt*
- *Kvalitetssikring jf. kvalitetssikringsbekendtgørelsen 132 (08/02-2013)*
- *Vurdering af risikobetonede virksomheder*
  - *Jord-/grundvandsforurening (Bl.a. jf. [www.arealinfor.dk](http://www.arealinfor.dk))*
  - *Tilbagestrømning (Jf. DS/EN 1717)*

Det har ikke været muligt at dokumentere alle datoer for ovenstående. Med et forestående nybyggeri med reovering af borerne, anses det også for overflødig at grave tilbage i historien.

### Sammenfatning af risikovurdering jf. ovenstående

#### A. Kildeplads/indvindingsopland

På størstedelen af kildepladsen anvendes der ikke pesticider.

Der er ikke forurenede virksomheder i indvindingsoplandet.

Der er ingen forurenede grunde i indvindingsoplandet.

#### B. Borer

**Boring 1 – DGU: 169.576** ("Børm") Etableret i år 1985 iflg. Jupiter

I forbindelse med bygning af nyt vandværk inspiceres og reoveres boringen.

**Boring 2 – DGU: 169.767** ("Ny") Etableret i år 2004 iflg. Jupiter

I forbindelse med bygning af nyt vandværk inspiceres og reoveres boringen.

#### C. Bygning

Rinkenæs Vandværk er løbende reoveret, men en ekstraordinær generalforsamling afholdt den 15. november 2018 har besluttet at bygge et nyt vandværk i år 2019.

#### D. Behandlingssystem

Se punkt C.

#### E. Beholderanlæg

Se punkt C.

#### F. Udpumpningsanlæg

Udpumpningsanlægget er sidst blevet reoveret i 2016. Der opføres nyt vandværk i 2019.

## **G. Ledningsanlæg**

Ledningsnettets stand er for 98% vedkommende ok

Der er ikke vandledninger i forurenede jord.

Risikoen for tilbagestrømning fra forbrugere er minimal idet alle målere er monteret med tilbagestrømningsventil.

## **H. Andet**

Rinkenæs Vandværk har On-Line måling afgang vandværk, som følges flere gange dagligt af vandværkspasser og formand.

Beredskabsplan for Rinkenæs Vandværk er indsendt til Sønderborg Kommune. Den revideres mindst 1 gang årligt i slutningen af marts måned og genindsendes herefter.

## **Bilag 1: Gruppe A**

Analyseparametre i henhold til Bekendtgørelsen, bilag 5:

Lugt
Smag
pH
Ledningsevne
Kimtal ved 22 grader
Coliforme bakterier
E.coli
Turbidit
Jern
farvetal

## Bilag 2: Gruppe B-parametre. Taphanprøve

Udtages samtidig med gruppe A. Der udtages 1 prøve pr. år.

Analyseparametrene svarer til Bekendtgørelsens bilag 1 a-d med undtagelse af PFAS.

<b>Hovedbestanddele</b>
Ammonium
Nitrit
Mangan
Temperatur
NVOC
Natrium
Chlorid
Sulfat
Flourid
<b>Sporstoffer</b>
Aluminium
Arsen
Bly
Cadmium
Chrom
Kobber
Nikkel
Zink
<b>Chlorphenoler</b>
Pentachlorphenol
<b>Radioaktivitetsindikatorer</b>
Radon
Tritium
Total indikativ dosis
<b>Materiale monomerer</b>
Acrylamid
Epicchlorhydrin
Vinylchlorid
<b>Mikrobiologi</b>
Enterokokker

## Bilag 3: Boringskontrol

Analyseparametre i henhold til bekendtgørelsens bilag 8.

Hvert 4. år foretages kontrol i hver boring af:

Temperatur
Ledningsevne
Calcium
Natrium total
Ammonium
Mangan total
Chlorid
Nitrat
Fluorid
Aggressiv kuldioxid
Arsen total
Bor total
pH
NVOC
Magnesium
Kalium
Jern total
Bicarbonat
Sulfat
Nitrit
Ilt
Nikkel total
Barium total
Cobolt total
Methan
Scovlbriente
Pesticider inkl. Triasoler, Chloridazon og DPC (ca. 40 stk), se næste side.

Pesticider i boringskontrol:	
Aldrin	AMPA (Aminomethylphosphorsyre)
Atrazin	BAM (2,6-Dichlorbenzamid)
Bentazon	DEIA (Desethyldeisopropyl-atrazin)
Desphenyl-chloridazon	Desethyl-hydroxy-atrazin
Dieldrin	Desethyl-atrazin
Methyl-desphenyl-chloridazon	Desethyl-terbuthylazin
Dichlobenil	Desisopropyl-atrazin
Dichlorprop	Desisopropyl-hydroxy-atrazin
ETU(Ethylenthiourea)	Didealkyl-hydroxy-atrazin
Glyphosat	Hydroxy-atrazin
Heptachlor	Hydroxy-simazin Simazin
Heptachlorepoxid	1,2,4-Triazol
Hexazon	N,N-Dimethylsulfamid
MCPA	Diuron
Mechlorprop	Metribuzin
2,6-Dichlorbenzoyre	Metribuzin-diketo
2,4-Dichlorphenol	Metribuzin-desamino
2,6-Dichlorphenol	Metribuzin-desamino-deketo
4CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	Metalaxyl-M
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	N-(2,6-dimethylphenyl)-N-(Methoxyacetyl)alanin (CGA62826)
4-Nitrophenol	N-(2-carboxy-6-methylphenyl) N-methoxyacetyl alanin (CGA108906)

**Rinkenæs Vandværk**  
**Dalsmark 22**  
**6300 Gråsten**

[www.rinkenaesvand.dk](http://www.rinkenaesvand.dk)