



Svendborg  
Kommune

Til Bøsøre Vandværk

**Byg, Natur og Miljø**  
**Natur og Miljø**  
Svendborgvej 135  
5762 Vester Skerninge

Fax. +4562228810

vand@svendborg.dk  
www.svendborg.dk

## Kontrolprogram<sup>1</sup> for Bøsøre Vandværk 2022-26

Hermed modtager I det fastlagte kontrolprogram, som skal sikre den regelmæssige kontrol af drikkevandet fra Bøsøre Vandværk.

Kontrolprogrammet erstatter tidligere kontrolprogram, og skal ses som vandværkets basiskontrol i perioden primo 2022 til ultimo 2026. Hvis der findes problemstoffer eller der sker en udvikling i vandkvaliteten, som skal monitoreres, kan kommunen udvide eller ændre kontrollen for både enkelt stoffer eller stofgrupper.

Der kan klages over denne afgørelse frem til den 15. februar 2022 – se klagevejledningen.

18. januar 2022

Sagsid: 18/347  
Afdeling: Natur og Miljø  
Ref. nangro

### Analysefrekvens

#### **A-analyse: 2 gange årligt**

Straksprøven udtages fra forbrugerens taphane.

#### **B-analyse: Hvert 2. år**

Kan udtages afgang vandværk.

#### **Boringskontrol: 1 kontrol hvert 5. år pr. boring**

Der skal foretages en boringskontrol i hver boring, således at alle boringerne underlægges en kontrol hvert 5. år.

#### **Yderligere analyser:**

Der skal foretages en kontrol med relevante pesticider hvert 2. år i DGU nr.: 156.439.



*cittaslow* - Svendborg

#### **Åbningstider:**

Mandag-onsdag	Kl. 09.00-15.00
Torsdag	Kl. 10.00-16.30
Fredag	Kl. 09.00-14.00

<sup>1</sup> Drikkevandsbekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse nr. 2361 af 26-11-2021

## Analyseomfanget

Det vurderes, at følgende analyseomfang er dækkende for en tilstrækkelig kontrol med vandkvaliteten. Vandværket kan jf. bekendtgørelsen argumentere for ændringer af analyseomfanget.

### Gruppe A-parametre

Gruppe-A parametrene består af en taphaneprove der udtages ved forbrugeren. Følgende parametre skal kontrolleres:

- Escherichia coli (E. coli), coliforme bakterier, kimtal ved 22 °C, farve, turbiditet, smag, lugt, pH, ledningsevne og jern.
- Hvis der aftales nye prøvetagningssteder, skal første analyse ved en forbruger ledsages af en analyse for bly, jern, kobber, krom og nikkel.

Det anbefales, at vandværket i tilknytning til den første A-kontrol i en ejendom også foretager en A-kontrol f.eks. ved afgang vandværk. Nogle vandværker vælger, at der for alle analyser ved en forbruger også udtages en analyse afgang vandværk.

### Gruppe B-parametre

Gruppe B-parametrene består af en prøve der udtages på ledningsnettet eller ved afgang vandværk. Følgende parametre skal kontrolleres:

- Ved B-analysen analyseres der for følgende parametre jf. bilag 1 a-e i Drikkevandsbekendtgørelsen:
  - Drikkevandets hovedbestanddele samt uorganiske sporstoffer
  - PFAS-forbindelser (summen af de fire PFAS-forbindelser: PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS skal fremgå af analyserapporten).
  - Benzen (indikator for olieproduktor)
  - Trifloureddikesyre
  - Pesticider og nedbrydningsprodukter (jf. bilag 1b+2)

### Boringskontrollen

Det vurderes, at der skal analyseres for følgende parametre:

- Der analyseres for alle parametre jf. bilag 8, med undtagelse af strontium og tilføjelsen af benzen (indikator for olieprodukter).

### Yderligere analyser

- Hvert 2. år skal der analyseres for følgende pesticider i DGU nr.: 156.439: AMPA (aminomethylphosphonic acid), Bentazon, CyPM, DPC (Desphenyl Chloridazon), Dicamba, Dithiocarbamater, Ethofumesat, Hydroxyatrazin, Isoproturon, Prosulfocarb, TMFP (5-trifluoromethyl-2-(1H) pyridone), Triadimenol.

Hvis et eller flere af stofferne påvises, skal det vurderes, om der skal analyseres for stoffet/stofferne hvert år.

## Om prøvetagningsstederne ved forbrugerne

Vandværket har tidligere truffet aftale om, at der må udtages straksprøver ved 4 forbrugere - se skema nederst i afgørelsen. Kommunen vurderer, at de valgte steder er fordelt, så vandværkets ledningsnet er tilstrækkeligt dækket, og prøvetagningsstederne bibeholdes således.

De udvalgte taphaner ved forbrugerne skal være en del af ejendommens eksisterende vandinstallation, og det skal være vandhaner, der anvendes til drikkevand i husstanden. Det kan f.eks. være vandhanen i køkkenet.

## Gyldighed af kontrolprogrammet

Kontrolprogrammet gælder som udgangspunkt frem til 31. december 2026.

Hvis der findes problemstoffer eller der sker en udvikling i vandkvaliteten, som skal monitoreres, kan kommunen udvide eller ændre kontrollen for både enkelt stoffer eller stofgrupper.

Desuden vil overskridelser og deciderede beredskabssituationer medføre et øget krav til analysefrekvensen og evt. analyseomfanget frem til kvalitetskravet til drikkevandet igen kan overholdes.

## Klagevejledning

Afgørelsen kan efter vandforsyningslovens § 75<sup>2</sup> påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Klagen skal indgå senest 4 uger efter afgørelsen er offentliggjort på Svendborg Kommunes [hjemmeside](#), og klagefristen er dermed den 15. februar 2022.

En eventuel klage skal indgives via Klageportalen på [Nævnenes Hus](#). Du logger på Klageportalen med dit NEM-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Du kan finde vejledning i brugen af Klageportalen på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside. Hvis du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. som privatperson, som virksomhed eller organisation er gebyret på 1800 kr. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen.

### Hvis du ikke kan bruge den digitale klageportal

Miljø- og Fødevarerklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der ikke er indsendt via Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Svendborg

---

<sup>2</sup> Vandforsyningsloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1450 af 05-10-2020

Kommune, som videresender anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Det er Miljø- og Fødevareklagenævnet, der træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

### **Søgsmål**

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved en domstol, skal klagen være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt, eller hvis sagen påklages – inden 6 måneder efter, at en endelig afgørelse foreligger.

## **Baggrund for afgørelsen**

### **Analysefrekvens**

På baggrund af de seneste fem års distribution, er Bøsøre Vandværk vurderet til i gennemsnit at distribuere omkring 98 m<sup>3</sup> grundvand pr. dag.

Det ligger inden for Drikkevandsbekendtgørelsens analysefrekvens:  $\geq 10 - \leq 100$  m<sup>3</sup>/dag, som sætter den overordnede analysefrekvens til 2 A-kontroller årligt, 1 B-kontrol hvert 2. år samt 1 boringskontrol hvert 5. år i hver boring.

### **Analyseomfanget**

Analyseomfanget skal tage udgangspunkt i de lokale forhold herunder evt. forurenede grunde og resultaterne af tidligere analyser.

#### *Lokale forhold*

Vandværket og de dertilhørende boringer ligger nær kysten, men kloridindholdet vurderes ikke at være problematisk. På Fig. 1 kan placeringen af boringerne ses.

#### *Forurenede grunde*

Der er generelt ikke kortlagt forurenede grunde nær boringerne indenfor indvindingsoplandet til Bøsøre Vandværk. Kun ved Kalkvej 5 (grøn markering på Fig. 1) har Region Syddanmark kortlagt en jordforurening. Kalkvej 5 ligger inden for Bøsøre Vandværks indvindingsopland, og nærmeste indvindingsboring til almen vandindvinding er således DGU nr.: 156.439 der ligger cirka 750 meter øst for lokaliteten.

Region Syddanmark har ved lokaliteten påvist forurening med oliestoffer, pesticider, nikkel, bly, cadmium og kobber.

Vandværket indvinder vand fra et kalkmagasin i 37-61 meters dybde, og strømningsretningen i det primære grundvand i kalkmagasinet under lokaliteten, vurderes at være østlig - i retning mod DGU nr.: 156.439. Lokaliteten ligger i et område med mindre end 15 meter lerdække, hvilket generelt vurderes at give en ringe beskyttelse af områdets grundvandsressource.

Der er påvist grundvandsforureninger med pesticider i det terrænnære grundvand flere steder på lokaliteten, i koncentrationer der overskrider

grundvandskvalitetskriteriet for pesticid-enkeltstoffer op til 40 gange. Grundvandsforureningerne vurderes ikke at være afgrænset, hverken horisontalt eller vertikalt, og det er derfor uvist, om der kan være sket spredning af forurening til det øvre primære grundvandsmagasin, KS2, og det nedre primære grundvandsmagasin i kalken. På baggrund af den ringe beskyttelse fra de overliggende lerlag, afstanden til nærmeste indvindingsboring samt strømningsretningen, kan det umiddelbart ikke udelukkes, at de påviste forureninger med pesticider i det terrænnære grundvand kan udgøre en risiko for områdets grundvandsressource.

Svendborg Kommune vurderer således, at der skal tages analyser hvert 2. år for de påviste pesticider i Bøsøre Vandværks boring: DGU nr.: 156.439.

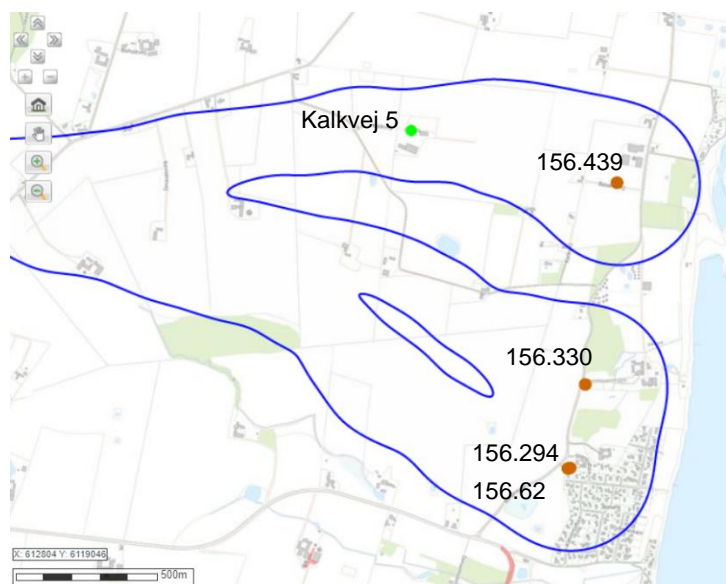


Fig. 1: Placering af Bøsøre Vandværks borer, indvindingsopland samt jordforurening ved kalkvej 5. Bøsøre Vandværks borer er markeret med orange, mens jordforureningen ved Kalkvej er markeret med grøn.

#### *Påvisninger i tidligere analyser*

##### *Desphenyl Chloridazon:*

Der er blevet undersøgt for Desphenyl Chloridazon (DPC) og nedbrydningsprodukter afgang vandværk den 7. september 2017. Indholdet af DPC i prøven var på 0,1 µg/l svarende til grænseværdien.

Vandværket har undersøgt koncentrationen i de enkelte borer, og det viste sig, at det er boringen med DGU nr.: 156.330, der har et højt indhold af stoffet, mens de øvrige tre borer ikke havde et væsentlig indhold af stoffet. Indvindingsstrategien er nu ændret så koncentrationen af DPC er nedbragt i drikkevandet. Siden 2018 har DPC i drikkevandet ligget omkring 0,03 µg/l.

##### *Nitrat*

Der er undersøgelser der viser at indholdet af nitrat i drikkevand kan have en negativ påvirkning på folkesundheden.

Bøsøre Vandværk har frem til 2014 haft en positiv udvikling i nitratindholdet. I 2014 var indholdet 8,1 mg/l (grænseværdien er 50 mg/l). Fra 2014 til 2016 var nitratindholdet stigende, og var i 2016 på 21 mg/l. Siden 2016 har det dog været faldende igen og seneste resultat fra 2019 viser 7,8 mg/l (Se Fig. 2).

Nærmere undersøgelser viste, at det er borerne ved vandværket, der har et højt indhold af nitrat. Ved seneste boringskontroller havde begge borer et nitratindhold på 19 mg/l. DGU nr.: 156.330 har til sammenligning kun et indhold på 2,7 mg nitrat/l og DGU nr.: 156.439 har et indhold på 0,3 mg/l. Grundvandet er dog mere eller mindre reduceret og har derfor også et indhold af ammonium og nitrit. Det vurderes, at det totale nitrat indhold vil kunne sænkes ved at lægge mere af indvindingen over til de to nordligste borer. Ved dette, skal der tages hensyn til DPC-niveauet i DGU nr.: 156.330.

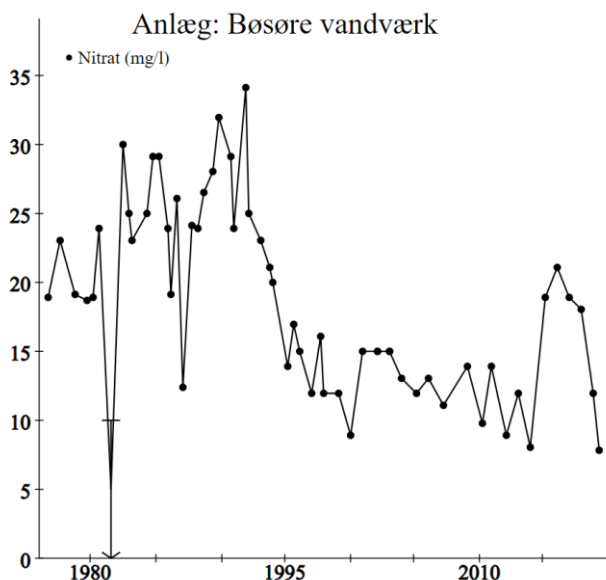


Fig. 2: Oversigt over nitrat (mg/l) afgang vandværk ved Bøsøre Vandværk.

#### PFAS-forbindelser

Undersøgelser har vist, at selv meget små mængder af PFAS-forbindelserne: PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS har en negativ effekt på 1-årige børns immunsystem.

Derfor henstiller Miljøstyrelsen nu til, at der tages udgangspunkt i et lavere drikkevandskvalitetskriterie for de fire stoffer. Summen af de fire stoffer, PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS, må fremover ikke må være højere end 0,002 µg/l.

Svendborg Kommune vurderer, at der på baggrund af ovenstående skal analyseres for alle 12 PFAS-forbindelser afgang vandværk i forbindelse med B-kontrollen. Summen af de fire PFAS-forbindelser: PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS skal fremgå af analyserapporten.

**Høring:**

Udkast til Bøsøre Vandværks Kontrolprogram er sendt i høring ved vandværket den 21. september 2021. Vandværket har den 29. november 2021 meddelt Svendborg Kommune, at en ekstra pesticidanalyse hvert 2. år samt en PFAS-prøve hvert år ikke vurderes nødvendigt, da stofferne ikke var påvist ved første prøve.

Da Bøsøre Vandværk kun tager B-kontroller hvert 2. år, vurderer Svendborg Kommune, at PFAS-analyserne kan udtages sammen med disse, og ikke hvert år som først angivet. Derudover fastholder Svendborg Kommune, at der bør analyseres for de ekstra pesticider hvert 2. år frem til slutningen af 2026 hvor kontrolprogrammet skal fornyes.

Bøsøre Vandværk har den 14. januar meddelt at de er indforstået med kontrolprogrammet 2022-2026, hvortil de havde få bemærkninger.

Venlig hilsen

Nanna Grønbæk

Geolog

Dir. tlf.: 29 36 14 17

E-mail: [nanna.thekla.gronbak@svendborg.dk](mailto:nanna.thekla.gronbak@svendborg.dk)

## Kontrolsteder ved forbrugeren

Kontrolsteder ved forbrugeren	Adresse	Sted (f.eks. køkken)
A	Fortum Waste Solution Klintholmvej 55, 5874 Hesselager	Køkken
B	Knud Erik Nielsen Genvejen 9, 5874 Hesselager	Bryggers
C	Strandlyst Renseanlæg Purreskovvej 47, 5874 Hesselager	Køkken
D	Anders Skriver Åhusene 9, 5871 Frørup	Bryggers

## Oversigt over boringer og seneste boringskontrol

Boring nr.	DGU nr.	Seneste analyse
B1	156.62	2018
B2	156.294	2020
B3	156.330	2016
B4	156.439	2021



## Analyseomfang når der året forinden er udpumpet mindre end 100 m<sup>3</sup>/døgn

Kontrol-program	Bøsøre Vandværk									
	2022		2023		2024		2025		2026	
År	Forår	Efterår	Forår	Efterår	Forår	Efterår	Forår	Efterår	Forår	Efterår
Årstid for prøvetagning										
A-kontrol Bogstav: Sted	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B
B-kontrol Opløftet tal: Ekstra analyse				X <sup>3</sup>			X <sup>3</sup>			
Boringskontrol (B)		B3 <sup>1</sup>		B1 <sup>1</sup>			B2 <sup>1</sup>		B4 <sup>1</sup>	
Yderligere kontrol (2): Boring 156.439				2			2			

<sup>1</sup> Der analyseres for alle parametre jf. bilag 8, med undtagelse af strontium og tilføjelsen af benzen (indikator for olieprodukter).

<sup>2</sup> Der analyseres for følgende pesticider hvert andet år i DGU nr.: 156.439: AMPA (aminomethylphosphonic acid), Bentazon, CyPM, DPC (Desphenyl Chloridazon), Dicamba, Dithiocarbamater, Ethofumesat, Hydroxyatrazin, Isoproturon, Prosulfocarb, TMFP (5-trifluoromethyl-2-(1H)pyridone), Triadimenol.

<sup>3</sup> I forbindelse med B-analysen analyseres der for følgende parametre: Drikkevandets hovedbestanddele samt uorganiske sporstoffer, PFAS-forbindelser (summen af de fire PFAS-forbindelser: PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS skal fremgå af analyserapporten), benzen (indikator for olieprodukter), trifloureddikesyre, pesticider og nedbrydningsprodukter (jf. bilag 1b+2).