



TØRRESØ STRANDS VANDVÆRK  
v/ Nels Birkenfeldt  
CVR: 34243514

Teknik, Erhverv og Kultur

Natur og Miljø

20. maj 2019

Sagsnummer  
S2017-31897

Dokument nr.  
D2019-96570

Cpr./CVR-nr./Ejd.nr.  
5456

**Nordfyns Kommune**

Østergade 23  
5400 Bogense  
Tlf. 6482 8282

**Kontaktadresse**

Rådhuspladsen 2  
5450 Otterup

**Åbningstid**

Mandag	kl. 09.00 - 15.00
Tirsdag	kl. 09.00 - 15.00
Onsdag	kl. 09.00 - 15.00
Torsdag	kl. 09.00 - 17.00
Freitag	kl. 09.00 - 13.00

Hvis du ønsker at sende sikker post, skal du sende fra "Borger.dk" eller "Virk.dk".

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

Kommunens databeskyttelsesrådgiver:  
Tina Wrøbel  
Tlf.: 64828192  
E-mail: [dpo@nordfynskommune.dk](mailto:dpo@nordfynskommune.dk)

## **Varsel om påbud og forlængelse af dispensationen for ikke at overholde drikkevandkvalitetskravet for desphenyl-chloridazon frem til 1. juni 2022**

I forbindelse med, at man over hele landet i 2017 blev opmærksom på at pesticidet chloridazon og dets nedbrydningsprodukter desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon har Tørresø Strands Vandværk udtaget vandprøver som har indeholdt nedbrydningsprodukterne desphenyl-chloridazon over drikkevandskvalitetskravet.

Der blev efterfølgende givet en dispensation og et påbud om at forbedre vandkvaliteten med udløb den 1. juni 2019.

Vandværket har endnu ikke løst udfordringen med vandkvaliteten og derfor varsles der et nyt påbud om forbedret vandkvalitet og der gives en forlængelse af dispensation for overskridelse af vandkvalitetskravet på 0,1 µg/l for desphenyl-chloridazon med frist den 1. juni 2022

Kommunen varslers derfor et påbud om at forbedre vandkvaliteten på Tørresø Strands Vandværk.

### **Varsel om påbud**

**Vandkvaliteten skal forbedres, så den højst tilladelige værdi på 0,1 µg/l, for desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon ved forbrugers taphane kan overholdes.**

**De nødvendige udbedrende foranstaltninger skal være foretaget og indkørt, så de højst tilladelige værdier er overholdt senest den 1. juni 2022.**

**Vandværket skal orientere forbrugerne om drikkevandets indhold af pesticider og nedbrydningsprodukter i forbindelse med den generelle information til forbrugerne.**

Påbuddet vil i givet fald blive givet i henhold til § 62 i vandforsyningsloven<sup>1</sup>.

I har ret til aktindsigt og at fremsende bemærkninger, som vil indgå i overvejelserne om at give påbuddet. Det er især oplysninger om omkostninger samt fordele og ulemper påbuddet vil have. Eventuelle bemærkninger skal være sendt til os senest den 3. juni 2019.

### **Dispensation**

Dispensationen gives med hjemmel i § 16,17 og 18 i drikkevandsbekendtgørelsen<sup>2</sup> og med følgende vilkår.

### **Vilkår**

<sup>1</sup> Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v. nr. 118 af 22. februar 2018.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 524 af 1. maj 2019 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

- 1) Dispensationen er gældende indtil den 1. juni 2022. På det tidspunkt skal vandkvaliteten være overholdt.
- 2) Tørresø Strands Vandværk skal senest den 1. september 2019 fremsende en opdateret handleplan til forbedring af vandkvaliteten til kommunen. Planen skal indeholde delmål, som kan evalueres og følges op.
- 3) Tørresø Strands Vandværk skal lave statusrapporter i forhold til den opdaterede handleplan. Rapporten skal sendes til kommunen senest den 1. december 2019, 2020, 2021 og 1. juni 2020, 2021.
- 4) Indtil der er fundet en løsning på forbedring af vandkvaliteten, skal pumpestrategien være sådan, at desphenyl-chloridazon fortyndes mest muligt.
- 5) Ud over den rutinemæssige kontrol skal drikkevandet ved afgang vandværk eller ved forbrugers taphane, analyseres for desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon 4 gange årligt. Råvandet i hver boringerne DGU nr. 128.130 og 128.132 skal hvert år kontrolleres 2 gange for desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon.

	Afgang vandværk el. forbrugers taphane	Boringer: DGU nr. 128.130 og 128.132
Desphenyl-chloridazon	4 gange pr. år	2 gange pr. år
Methyl-desphenyl-chloridazon	4 gange pr. år	2 gange pr. år

Disse analyser skal foretages indtil kommunen vurderer, at der er tilstrækkelig sikkerhed for at indholdet af ovennævnte parametre overholder drikkevandskvalitetskravet på 0,1 µg/l. Ovennævnte hyppighed er en minimumsfrekvens. Det står vandværket frit for, at øge hyppigheden.

- 6) Prøverne skal udtages af certificerede personer og der skal anvendes et DANAK akkrediterede laboratorium, til de pågældende analyser. Analyseresultater skal jf. § 27 i drikkevandsbekendtgørelsen afrapporteres til relevante myndigheder samt indberettes til kommunen og den fællesoffentlige database for grund- drikkevand samt boringer (Jupiter).

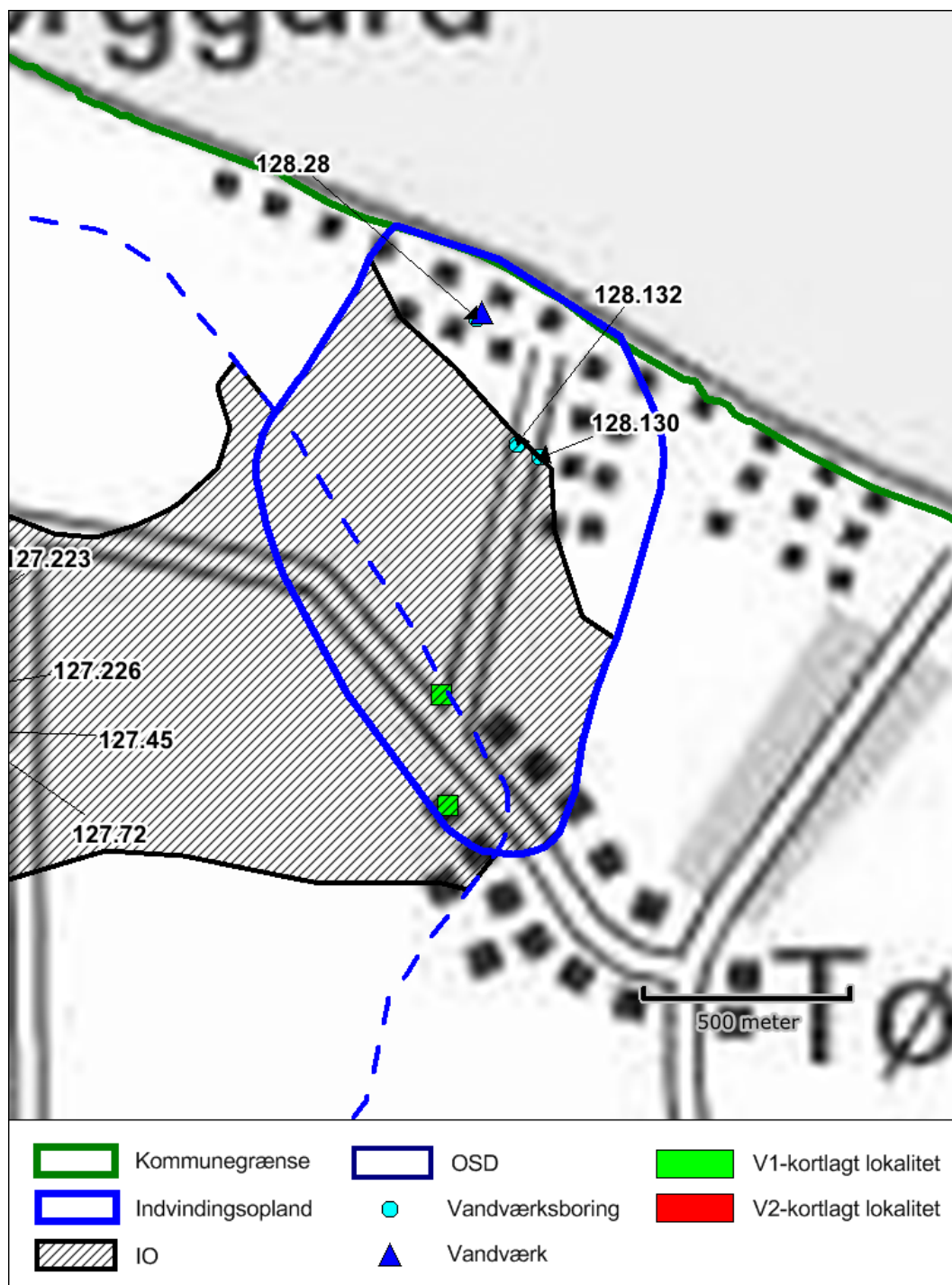
## Sagsbehandling

### Tørresø Strands Vandværk

Tørresø Strands Vandværk indvinder omkring 17.000 m<sup>3</sup>/år og har 674 forbruger. Forbrugerfordelingen er på ca. 1 parcelhus, ca. 673 sommerhuse.

Vandværket har 1 kildeplads bestående af 3 boringer: DGU nr. 128.28, 128.130 og 128.132.

Figur 1 viser et kortudsnit med indvindingsoplandet, indsatsområder, og placeringen af boringerne, samt påviste og mulige jordforureninger.



Figur 1: Kortudsnit over indvindingsoplandet og boringer ved Tørresø Strands Vandværk

Tørresø Strands Vandværk indvinder vand fra et terrænnært grundvandsmagasin. Den hydrostatigrafiske betegnelse af grundvandsmagasinet er KS2 (Kvartært sandlag nummer 2).

Alle vandværkets boringer indvinder fra samme grundvandsmagasin og er filtersat i intervallet 10 - 17 meter.

Over indvindingsmagasinet findes et dæklag med en varierende tykkelse på 2 - 10 meter, bestående af moræne(sand/ler/silt) og smeltevandsler. Den moderate tykkelse af dæklaget betyder, at der med stor sandsynlighed forekommer revner og sprækker i dæklaget, således at pesticid- og nedbrydningsprodukter kan tilgå indvindingsmagasinet.

Konsekvensen af de geologiske forhold betyder, at der er hydraulisk kontakt mellem jordoverfalden og indvindingsmagasinet. Indvindingsmagasinet vurderes derfor at være sårbart overfor punkt- og fladeforureninger.

Den kystnære placering af boring DGU nr. 128.28 betyder at indvinding kan forårsage en saltvandsindtrængning i grundvandsmagasinet. Derfor er der en pumpemæssig begrænsning på den kystnære boring.

### Vandanalyser

Den 18. september 2017 blev der første gang udtaget en vandprøve til analyse for chloridazon og nedbrydningsprodukterne desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon i vandet fra afgang vandværk på Tørresø Strand Vandværk.

Vandprøven viste indhold af de to nedbrydningsprodukter desphenyl-chloridazon og methydesphenyl-chloridazon. Der blev derfor udtaget verificerende vandprøver i afgang vandværk og i vandværkets tre borer den 3. oktober 2017.

Fundene af desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon blev verificeret og der blev på den baggrund givet en dispensation for ikke at overholde drikkevandkvalitetskravet på 0,1 µg/l.

I den efterfølgende dispensationsperiode er der udtaget flere vandprøver og resultaterne af prøverne kan ses i Tabel 1.

**Tabel 1: Analyseresultater fra Tørresø Strands vandværk og de tilhørende borer.**

Afgang vandværk					
Indhold i µg/l					
Dato	Chloridazon	Desphenyl-chloridazon	Methyl-desphenyl-chloridazon	Detektionsgrænse	Grænseværdi
18-09-2017	<0,01	0,48	0,021	0,01	0,1
03-10-2017	<0,01	0,56	0,022	0,01	0,1
13-11-2017	<0,01	0,11	<0,01	0,01	0,1
23-03-2018	<0,01	0,13	0,012	0,01	0,1
10-07-2018	<0,01	0,33	0,023	0,01	0,1
31-08-2018	<0,01	0,76	0,014	0,01	0,1
20-11-2018	<0,01	0,39	0,027	0,01	0,1
25-02-2019	<0,01	0,35	0,034	0,01	0,1

DGU nr. 128.28			
Indhold i µg/l			
Dato	Chloridazon	Desphenyl-chloridazon	Methyl-desphenyl-chloridazon
03-10-2017	<0,01	<0,01	<0,01
20-11-2018	<0,01	<0,01	<0,01
25-02-2019	<0,01	<0,01	<0,01

DGU nr. 128.130			
Indhold i µg/l			
Dato	Chloridazon	Desphenyl-chloridazon	Methyl-desphenyl-chloridazon
10-07-2018	<0,01	0,12	<0,01
20-11-2018		0,13	
25-02-2019		0,13	

DGU nr. 128.132			
Indhold i µg/l			
Dato	Chloridazon	Desphenyl-chloridazon	Methyl-desphenyl-chloridazon
10-07-2018	<0,01	1,2	0,1
20-11-2018	<0,01	0,76	0,086
25-02-2019		1,2	0,12

Analyseresultaterne fra boringerne, viser ikke det fulde billede af problemstillingen ved Tørresø Strands Vandværk. Grænseværdien er overskredet i boring DGU nr. 128.130 og 128.132 (se Tabel 1).

Den boring (DGU nr. 128.28), der ikke er berørt af chloridazon problematikken, er placeret tæt ved kysten. Derfor er der fare for, at en øget pumpeydelse kan føre til en saltvandsindtrængning i boringen.

At stoppe indvindingen fra den mest forurenede boring DGU nr. 128.132, øger risikoen for at trække endnu mere forurening ind i den nærliggende boring DGU 128.130. Der skal derfor laves en pumpestrategi hvori det klargøres i hvor stor en andel DGU 128.132 kan deltage i indvindingen.

### **Pesticid og nedbrydningsprodukterne fra chloridazon**

Desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon er nedbrydningsprodukter af moderstoffet chloridazon. Stoffet har været anvendt som sprøjtemiddel på bl.a. roer og løg.

Undersøgelser af chloridazon viser at det relativt hurtigt nedbrydes til nedbrydningsprodukterne desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon i den øverste del af jordbunden. På grund af nedbrydningsprodukternes molekylestruktur er de meget vandopløselige og vanskelige for mikroorganismer at nedbryde. Det betyder at porevandet kan tillføre nedbrydningsprodukterne til indvindingsmagasinet i takt med at porevandet når grundvandsspejlet.

Chloridazon er ikke akut giftigt ved indtagelse, og længere studier viser at stoffet ikke er skadeligt for arveanlæggene, ikke kræftfremkaldende, ikke skadeligt for forplantningen eller fostre, og er ikke skadeligt for centralnervesystemet.

Det acceptable indhold af chloridazon i vand ifølge World Health Organization (WHO), er 240 µg/l for voksne.

For nedbrydningsproduktet desphenyl-chloridazon, er det acceptable indhold 300 µg/l for voksne og 50 µg/l for børn (Miljøstyrelsen).

## **2.-gangs dispensation for den højst tilladelige værdi for desphenyl-chloridazon**

### Årsag til 2.-gangs dispensation

Tørresø Strands Vandværk har den 20. december 2017 fået en dispensation vedrørende drikkevandets indhold af desphenyl-chloridazon og denne dispensation udløber 1. juni 2019.

Den nye dispensationen er gældende indtil den 1. juni 2022, hvorefter kvalitetskravet på 0,1 µg/l desphenyl-chloridazon skal være overholdt.

### Nødvendig varighed af dispensationen

Længden af dispensationens er sat til 3 år, som er den længste periode kommunalbestyrelsen kan dispensere for, for at sikre at vandværket har tid til at finde en fornuftig løsning.

Der arbejdes på at lave en forbindelse mellem vandværkets rentvandstank og Nordfyns Vandværk.

Nordfyns Vandværk er i samme problemstilling som Tørresø Vandværk, men Nordfyns Vandværk er ved at etablere en ny kildeplads nær Norup. Der er givet boretilkendelse og det forventes at bores inden 1. januar 2020.

Dispensationen gives i baggrund af en positiv vurdering af mulighederne for at forbedre vandkvaliteten med hjælp fra Nordfyns Vandværk.

### Kontrolplan i dispensationsperioden

Vandværket skal finde en løsning på indvindingsstrategien, og undersøge mulighederne for at forbedre vandkvaliteten. Derfor er det svært at give en konkret tidsplan, og vandværket skal derfor mindst 5 gange i løbet af dispensationsperioden give en skriftlig status til kommunen for at det kan sikres at der arbejdes på finde en løsning på problemet.

Kommunen har vurderet, at der ud over de obligatoriske kontroller skal foretages analyser af vandet ved forbrugerens taphane, afgang vandværk og i boringerne. Frekvensen er sat til 4 gange årligt ved forbrugerens taphane eller afgang vandværk og 2 gange årligt i de berørte boringer. Kommunen vurderer at der ikke sker ændringer på ledningsnettet og derfor kan de 4 ekstra prøver tages afgang vandværk eller hos forbrugereren.

Analysefrekvensen er sat til 2 gange årligt i boringerne DGU nr. 128.130 og 128.132. Analyserne skal bruges til at følge udviklingen og for at kunne tilpasse pumpestrategien på vandværket således at indholdet af desphenyl-chloridazon holdes på lavest mulige niveau.

#### Den højst tilladelige værdi i henhold til dispensationen

Desphenyl-chloridazon indholdet skal holdes lavest muligt, derfor skal Tørresø Strands Vandværk optimere indvindingsstrategien.

#### Information til forbrugerne

Tørresø Strands Vandværk skal informere forbrugerne om overskridelsen, dispensationen og tiltag til forbedring af vandkvaliteten

#### Tilsyn i dispensationsperioden

I dispensationsperioden vil kommunen, på baggrund af de supplerende analyser for desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon, føre tilsyn med vandkvaliteten med henblik på at overvåge udviklingen i indvindingsmagasinet og pumpestrategien. Der vil ligeledes blive ført et teknisk hygiejnisk tilsyn med vandværket i løbet af perioden.

#### **Udtalelse fra Styrelsen for Patientsikkerhed**

Styrelsen for Patientsikkerhed har i mail af 9. april 2019 udtalt følgende:

*"Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Nord/Syd vurderer på det foreliggende grundlag, sammenholdt med Miljøstyrelsens vurdering af pesticidet Desphenyl-Chloridazon i, i ovennævnte koncentrationer på afgang vandværk, Tørresø Vandværk, ikke vil udgøre en sundhedsmæssig risiko ved indtag i den påtænkte dispensationsperiode."*

#### **Behandling i Teknik og Miljø Udvalget**

Forlængelsen af Tørresø Strands Vandværks dispensation har været til drøftelse i Teknik og Miljø Udvalget. Udvalget godkendte 8. maj 2019 en forlængelse dispensationsperioden.

Venlig hilsen

Thomas Hammershøj Alnor

Miljøogsagsbehandler  
Direkte tlf. 51 32 42 73  
talnor@nordfynskommune.dk