



Tørresø Strands Vandværk  
v/ Nels Birkenfeldt  
Remisen 1, 1.th  
5000 Odense C  
Mail sendt til: [n.birk@hotmail.com](mailto:n.birk@hotmail.com), [klok@post9.tele.dk](mailto:klok@post9.tele.dk)  
Kopi sendt til: [mst@mst.dk](mailto:mst@mst.dk) sesyd.sst.dk

Teknik, Erhverv og Kultur

20. december 2017

Sagsnummer  
480-2017-31897

Dokument nr.  
480-2017-404218

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

**Nordfyns Kommune**  
Østergade 23  
5400 Bogense  
Tlf. 6482 8282

**Kontaktadresse**  
Rådhuspladsen 2  
5450 Otterup

**Åbningstid**  
Mandag kl. 10 - 14  
Tirsdag kl. 10 - 14  
Onsdag lukket  
Torsdag kl. 12 - 17  
Fredag kl. 10 - 13

**Telefontræffetid**  
Se åbningstider

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

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

## **Påbud om forbedret vandkvalitet og afgørelse om dispensation for drikkevandskvalitetskravet for desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon**

### **1. Påbud:**

Nordfyns Kommune har den 22. november 2017 varslet og begrundet et påbud om forbedring af vandkvaliteten, så de højst tilladelige værdier for desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon jf. drikkevandsbekendtgørelsen<sup>1</sup> kan overholdes. Af varslet fremgik der endvidere, at kommunen vil træffe en afgørelse om dispensation fra drikkevandskravet for desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon.

I brevet blev der givet en frist på 14 dage til at indsende eventuelle bemærkninger. Der er modtaget bemærkninger omkring analyse af chloridazon, som ikke er detekteret samt analysefrekvensen. Bemærkningerne er taget til efterretning og nogle steder ændret, i forhold til det varslede påbud og gives nu som endeligt 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 2019.**

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

Påbuddet gives med hjemmel i § 62 i vandforsyningsloven<sup>2</sup>

### **2. Afgørelse om dispensation**

Nordfyns Kommune meddeler Tørresø Strands Vandværk dispensation fra drikkevandskvalitetskravet for desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon på følgende vilkår:

- 1) Dispensationen er gældende indtil den 1. juni 2019. På det tidspunkt skal vandkvaliteten være overholdt.
- 2) Tørresø Strands Vandværk skal senest den 1. februar 2018 fremsende en 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 handleplanen, der skal sendes til kommunen senest den 1. juni 2018 og 1. december 2018.

<sup>1</sup> Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg nr. 1147 24. oktober 2017

<sup>2</sup> Lov om vandforsyning nr. 125 26. januar 2017

- 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 nedbrydningsprodukterne desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon 4 gange årligt, og råvandet i DGU 128.130 og 128.132 kontrolleres 2 gange om året.

	Afgang vandværk el. forbrugers taphane	Boringer: DGU 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 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).

Afgørelsen er truffet med hjemmel i § 16 i drikkevandsbekendtgørelsen.

### 3. Klagevejledning mv. jf. § 75 Vandforsyningsloven

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, jf. lov om Miljø og Fødevarerklagenævnet, og følgende er klageberettigede:

- Adressaten for afgørelsen
- Enhver, som i øvrigt har en individuel væsentlig interesse i sagen
- En berørt nationalparkfond oprettet efter lov om nationalparker.
- Landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø
- Landsdækkende foreninger og organisationer, som efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser, når afgørelsen berører sådanne interesser
- Lokale foreninger og organisationer, som har en væsentlig interesse i afgørelsen

Klagefristen er 4 uger efter offentliggørelsen af denne afgørelse jf. § 77 i vandforsyningsloven.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk). Klageportalen ligger også på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvist medhold. Vejledningen om klageregler og gebyrordningen i Miljø- og Fødevarerklagenævnet kan findes på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk). Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til din myndighed, som har trukket afgørelsen i sagen. Myndigheden videresender herefter

anmodningen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelsen om hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Afgørelsen fra Miljøstyrelsen kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsens offentlige bekendtgørelse.

#### **4.0 Baggrund for påbud og dispensation**

I forbindelse med, at man over hele landet i 2017, er blevet opmærksom på at pesticidet chloridazon og dets nedbrydningsprodukter, kan udgøre et problem for grundvandet, har Tørresø Strand Vandværk udtaget vandprøver. Resultatet fra de prøver viste, at drikkevandskvalitetskravet for desphenyl-chloridazon (nedbrydningsprodukt) ikke kan overholdes ved forbrugernes taphaner.

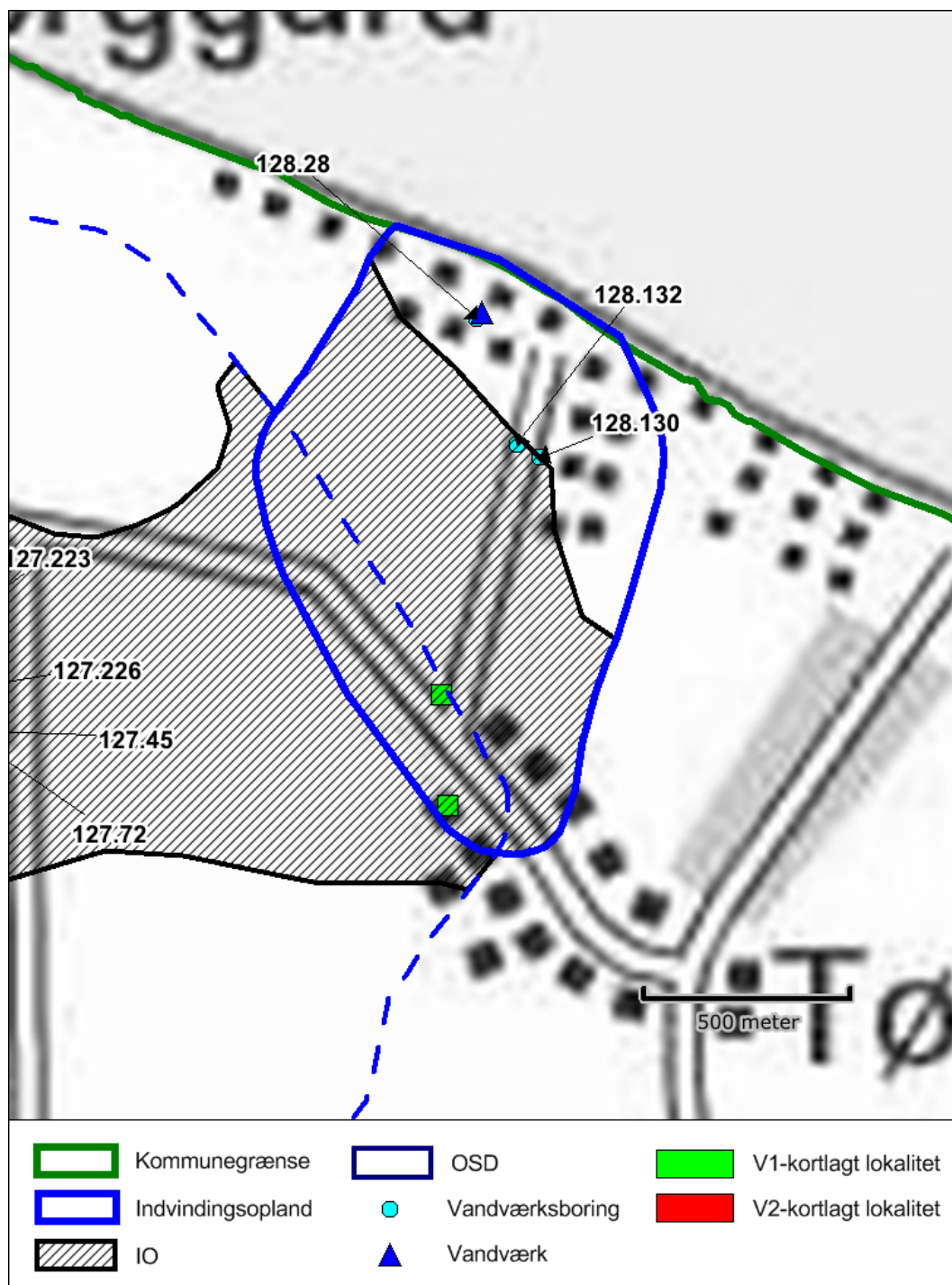
Vandværket er på nuværende tidspunkt ikke forbundet med andre vandværker og kan derfor ikke nødforsynes.

#### **4.1 Om Tørresø Strand Vandværk**

##### **Tørresø Strands Vandværk**

Tørresø Vandværk indvinder mellem 15.000- 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 borer DGU 128.28, 128.130 og 128.132. Figur 1 viser et kortudsnit med indvindingsoplandet, indsatsområder, og placeringen af borerne, samt påviste og mulige jordforureninger.



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

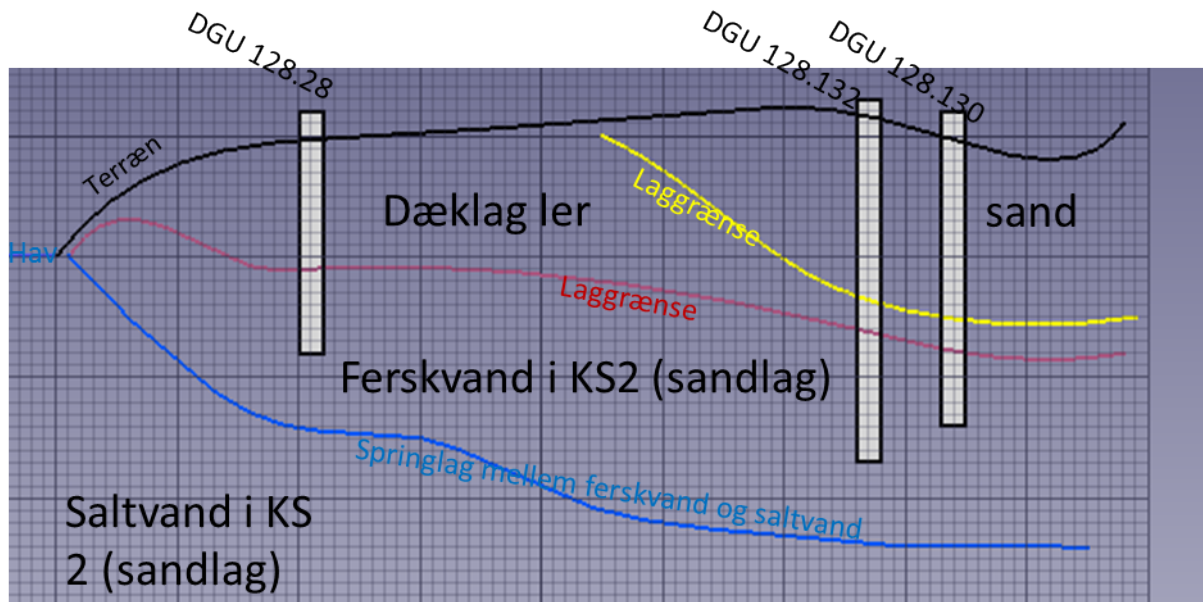
Tørresø Strands Vandværk indvinder vand fra et terrænnært grundvandsmagasin. Den hydrostatigrafiske betegnelse af grundvandsmagasinet er KS2 (Kvartært sandlag nummer 2).

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

Over indvindingsmagasinet findes et dæklag med varierende tykkelse, 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.

Konsekvensen af de geologiske forhold betyder, at der er hydraulisk kontakt mellem overfalde og indvindingsmagasin. Indvindingsmagasinet er derfor yderst sårbart overfor punkt- og fladeforureninger.

Den kystnære placering af boring DGU128.28 betyder at indvinding kan forårsage en saltvandsindtrængning i grundvandsmagasinet. Derfor er der en pumpemæssig begrænsning på den kystnære boring. De geologiske forhold er skitseret i Figur 2.



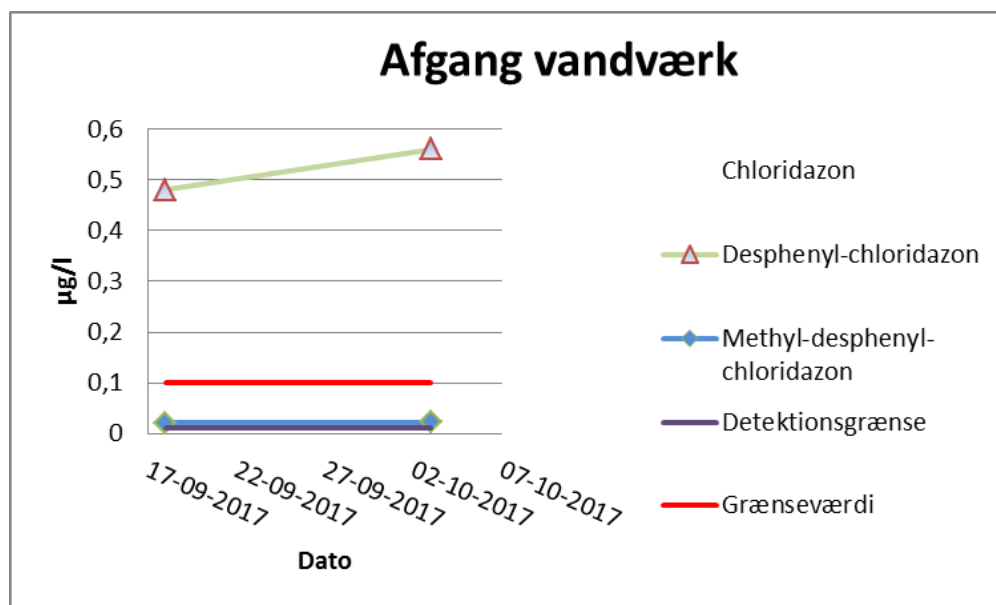
Figur 2: Konceptuel model for problemstillingen ved Tørresø Strands Vandværk. Grænser og placeringer er kun vejledende.

#### 4.2 Vandanalyser

Den 18. september 2017 blev der udtaget en vandprøve til analyse for chloridazon og nedbrydningsprodukterne desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon i vandet fra afgang vandværk. Vandprøven viste indhold af de to nedbrydningsprodukter og derfor blev der udtaget verificerende vandprøver i afgang vandværk og i vandværkets tre borer den 3. oktober 2017. Analyseresultaterne kan ses i Tabel 1 og grafisk for vandet ved afgang vandværk i Figur 3.

Tabel 1: analyseresultater fra Tørresø Strands vandværk og i de tilhørende borer. Der er udtaget vandprøver den 18. september i vandet fra afgang vandværk og den 3. oktober i vandet fra afgang vandværk og vandværkets tre borer.

	Afgang vandværk	DGU 128.28	DGU 128.130	DGU 128.132
Prøve udtaget 18. september 2017				
Chloridazon	<0,01	-	-	-
Desphenyl-chloridazon	0,48 µg/l	-	-	-
Methyl-desphenyl-chloridazon	0,021 µg/l	-	-	-
Prøve udtaget 3. oktober 2017				
Chloridazon	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Desphenyl-chloridazon	0,56 µg/l	<0,01	0,13 µg/l	1,6 µg/l
Methyl-desphenyl-cloridazon	0,022 µg/l	<0,01	<0,01	0,087 µg/l



Figur 3: Grafisk fremstilling af udviklingen af nedbrydningsprodukterne desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon i vandet fra afgang vandværk

#### 4.2.1 Historik over fundet af desphenyl-chloridazon:

Den første gang, der er blevet analyseret for desphenyl-chloridazon er den 18. september 2017.

Analyseresultaterne fra borerne, viser ikke det fulde billede af problemstillingen ved Tørresø Strand Vandværk. Grænseværdien er overskredet i boring DGU 128.130 og 128.132 (se Tabel 1). Den boring (DGU 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 128.132, øger risikoen for at trække endnu mere forurening ind i den nærliggende boring DGU 128.130. Derfor skal laves en risikovurdering i hvor stor en andel DGU 128.132 kan deltage eller afværge i indvindingsstrategien.

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 opløse og fragte 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).

## 5.0 Udtalelse fra Styrelsen for Patientsikkerhed

Styrelsen for Patientsikkerhed har i mail af 13. november 2017 udtalt følgende:

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

i den påtænkte dispensationsperiode.”

## **6.0 Mulighed for anden vandforsyning**

Tørresø Strands Vandværk er på nuværende tidspunkt ikke forbundet med andre vandværker og kan derfor ikke nødforsynes.

Der er forskellige muligheder for at forbedre vandkvaliteten.

- Etablering af en ny kildeplads.  
En ny kildeplads kunne være en løsning. Der er dog relativt få steder der i nærområdet er forekomster af vand fra det dybe og bedre beskyttede grundvandsmagasin (KS3).
- Etablering af forsyningsforbindelser til andre vandværker.  
Det ville være en mulighed at blive forbundet med Otterup Vandværk. Det kræver dog en meget lang ledning.
- Udvidet vandbehandling.  
Vandværket kan undersøge mulighederne for rensningen af vandet med ozon, kulfilter og UV behandling.

## **7.0 Foranstaltninger i dispensationsperioden**

Som nævnt skal vandværket finde en løsning på indvindingsstrategien, og undersøge mulighederne for at forbedre vandkvaliteten. Derfor er det svært at give en konkret tidsplan, og vandværket skal mindst 3 gange i løbet af dispensationsperioden give en skriftlig status til kommunen.

## **8.0 Information af forbrugerne**

Vandværket skal orientere forbrugerne om drikkevandets indhold af pesticider og deres handlinger på vandværkets hjemmeside.

Nordfyns Kommune vil orientere forbrugerne om baggrunden og betingelserne for dispensationen.

## **9.0 Kommunens vurdering**

Tørresø Strands Vandværk har ikke mulighed for, at finde en hurtig løsning på at forbedre vandkvaliteten.

Kommunen er derfor indstillet på, at give vandværket en dispensation for drikkevandskvalitetskravet for pesticider og nedbrydningsprodukter. Dispensationen er gældende i 1½ år. Det er kommunens vurdering, at det i den periode er muligt at finde en løsning på problemet og forbedre vandkvaliteten.

Kommunen vil løbende føre tilsyn med de forbedrende tiltag for at fastslå, om der er gjort tilstrækkeligt fremskridt.

Har I spørgsmål er i velkommen til at kontakte mig.

Venlig hilsen

Thomas Hammershøj Alnor

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

Kopi sendt til

Miljøstyrelsen mst@mst.dk  
Styrelsen for Patientsikkerhed sesyd@sst.dk