



GULDBORGSUND

**Endelig tilladelse til ændring af  
behandlingsanlæg (nyt vandværk) for:  
Nordfalster Vand**

Sags nr.:

25-004660

Gyldighedsperiode for ombygning:

11-02-2025 til 11-02-2027

## Afgørelse

Guldborgsund Kommune giver Nordfalster Vand tilladelse til ændring af behandlingsanlægget efter vandforsyningslovens §21. Behandlingsanlægget opføres i ny bygning på matrikel nær Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk. Denne tilladelse gælder kun ændringen af behandlingsanlægget (det nye behandlingsanlæg).

### Vilkår

1. Der gives ret til etablering af nyt behandlingsanlæg til simpel vandbehandling bestående af nedenstående processer. Der gives tilladelse efter vandværkets ansøgning indsendt af Vand & Teknik modtaget 28-08-2024. Der kan foretages mindre justeringer, hvis vandværk og rådgiver finder det hensigtsmæssig i forhold til den endelige udførsel. Ved væsentlig ændring kræves kommunens accept:

#### **Processer**

Beluftning

Forfilter

Efterfilter

Rentvandsbeholder

Rentvandspumper

Returskylleanlæg

2. Der gives ikke tilladelse til tilsætning af hydrogenperoxid i processen. Det vil kræve en særskilt tilladelse til videregående vandbehandling.
3. Der gives ikke tilladelse til at opsætte kalkfjernelse. Dette vil kræve en særskilt tilladelse til videregående vandbehandling.
4. Der gives ikke tilladelse til at opsætte aktivt kulfiltrering. Dette vil kræve en særskilt tilladelse til videregående vandbehandling.
5. Efter etableringen skal rentvandet løbende analyseres for de behandlingskrævende parametre og bakteriologi. Der skal derfor minimum en gang om ugen analyseres for følgende parametre:

Jern

Mangan

Ammonium

Nitrit

Metan

Bakteriologi

Resultaterne sendes til Guldborgsund Kommune, som vurderer hvornår vandbehandlingen er stabil og analyserne kan stoppes. I mellemtiden forsynes vandværkets forbruger med vand fra de gamle vandværker.

6. Efter en indkøringsperiode på ca. 2 måneder, skal rentvandet fra vandværket analyseres for parametrene i en udvidet kontrol (B prøve) samt svovlbrinte og metan. Resultaterne skal sendes til Guldborgsund Kommune. Prøven tages afgang vandværk.
7. Tilladelsen gives under forudsætning af at bestyrelsen har godkendt ændringerne.

Hvis ikke vandværket kan behandle vandet tilfredsstillende og som minimum overholde grænseværdierne i drikkevandsbekendtgørelsen, skal vandværket finde frem til en løsning og derefter ændre på behandlingsprocessen, så grænseværdierne overholdes.

### **Tilsyn**

Guldborgsund Kommune fører tilsyn med indretning og driften af vandforsyningsanlægget, samt med de indvundne vandmængder.

## **Redegørelse**

### **Anledning til ansøgning**

Nordfalster Vand har søgt Guldborgsund Kommune om at etablere et helt nyt vandværk. Det betyder, at der skal laves et nyt behandlingsanlæg, hvorfor der søges om §21 tilladelse.

Vandværkerne Torkilstrup-Lillebrænde, Gundslev og Eskilstrup har slået sig samme til en enhed kaldet Nordfalster Vand. Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk har fra år tilbage overtaget forsyningsområdet Maglebrænde, da der var pesticider i vandværkets borer.

Nordfalster Vand har besluttet, at de vil bygge et nyt vandværk. I den forbindelse er etableret 3 nye borer i Tårup Skoven.

Vandværket vil fysisk lille tæt ved det gamle Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk.

Vandværk, rådgiver mv. har løbende holdt møder med Guldborgsund Kommune om projektet. Guldborgsund Kommune har fra start nævnt for Nordfalster Vand, at der er en problematik med at især Torkilstrup-Lillebrænde har mange større landbrug i deres nuværende forsyning. Guldborgsund Kommune har nævnt, at det er kommunens politik at storforbrugere i fremtiden ikke skal have vand fra vandværker, hvis det er til et formål der ikke kræver vand af drikkevandskvalitet. Vand til dyrehold kræver ikke vand af drikkevandskvalitet men rentvand.

En anden problematik som der har været talt om, er hvor mange eksisterende vandværker der på sigt skal med på Nordfalster Vand. Det er endnu uvist.

Begge dele har betydning for dimensionering af vandværket.

### **Grundvandet i området**

Da det nye vandværk fysisk set ligger tæt på borerne tilhørende Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk har Nordfalster Vand besluttet, at det er de borer, der skal bruges til det nye vandværk. Da borerne tilhørende Gundslev og Eskilstrup ikke længere skal anvendes til Nordfalster Vand, har vandværket besluttet at etablere 3 nye borer i Tårupskoven, som også ligger i umiddelbar nærhed af det nye vandværk. Alle borer der skal forsyne det nye vandværk med råvand, ligger i kalkmagasinet på Nord- og Midtfalster, som GEUS kalder dkms\_3614kalk.

Boringerne tilhørende Gundslev og Eskilstrup Vandværker indvinder fra samme magasin. Belastningen af magasinet bliver således ikke større samlet set. Indvindingen bliver dog langt mere centraliseret da de fremtidige boringer ligger inden for en radius af 600 m, hvor der var ca. 4,5 km til boringerne i Eskilstrup og ca. 2,5 km til boringerne i Gundslev. Boringerne i Gundslev vil dog fortsat skulle anvendes, da de er overtaget af en landmand der skal bruge dem til dyrehold.

Generelt er råvandskvaliteten tilfredsstillende både på de gamle boringer tilhørende Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk og de nye boringer i Tårupskoven.

### **Spredning af indvinding**

Guldborgsund Kommune har foreholdt Nordfalster Vand problematikken omkring at centralisere indvindingen. Centralisering af indvinding kan medføre at råvandskvalitet ændres f.eks. med optrængning af salt grundvand eller forceret nedsivning/grundvandsdannelse med fund af miljøfremmede stoffer til følge. Det er derfor yderst vigtigt at bevare spredningen af indvindingen. Det er en af grundene til, at Guldborgsund Kommune har betinget at Nordfalster Vand aktivt skal arbejde for at storforbrugere skal have egen vandforsyning.

Nordfalster Vand har nævnt, at de arbejder på at få andre vandværker med i det nye vandværk. De fleste af de nærliggende vandværker har vand af tilfredsstillende vandkvalitet. Hvis der kommer flere vandværker med under Nordfalster Vand, uden der kommer storforbruger ud, vil indvindingen centraliseres endnu mere.

### **Storforbrugere**

Et vandværk er kun forpligtiget til at levere vand til det almindelige forbrug. Hvad der forstås ved det almindelige forbrug, er beskrevet i ministersvar nr. 98 fra 11-12-2018. Vand til dyrehold er ikke almindeligt forbrug. Vand til dyrehold skal ikke overholde drikkevandskvalitetskrav, men opfylde kravene til "rentvand" som er specificeret i branchekoderne for de enkelte formål.

Nordfalster Vand forpligtiger sig ved denne tilladelse til at arbejde på at vandværket på sigt ikke skal forsyne storforbrugere, der ikke har behov for vand af drikkevandskvalitet.

### **Kommende vilkår i §20 tilladelse mv.**

Det nye vandværk har ikke selv en gældende indvindingstilladelse efter vandforsyningslovens §20. De 3 vandværker, som det nye vandværk skal erstatte, har gældende indvindingstilladelser som udløber 31-12-2025. Derfor skal Nordfalster vand have ny indvindingstilladelse. Det er i §20 tilladelsen der kommer vilkår om indvindingens formål, som bliver vand til det almindelige forbrug. Guldborgsund Kommune gør derfor allerede i denne §21 tilladelse, hvor vandværket har store udgifter til etablering af helt nyt vandværk, vandværket opmærksom på nogle af de vilkår der kommer i §20 tilladelsen, samt i øvrige krav andre steder. Her nævnes nogle.

- Det kan ikke forventes at der må indvindes mere vand i dette område. Det betyder, at hvis der kommer flere vandværker på Nordfalster Vand, så må vandværket afstå at levere vand til nogle af de forbrugergrupper der ikke har behov for vand af drikkevandskvalitet.
- Nye boresteder skal afsøges i områder der ligger noget fra de nuværende, da de nuværende boringer er samlet inden for en afstand på 600 m. Det skal forventes at der kun vil blive givet tilladelse til nye boringer, hvis behovet er vand til det almindelige forbrug. Det betyder, at forinden skal leveringen til forbrugergrupper der ikke har behov

for vand af drikkevandskvalitet være kraftigt nedbragt i forhold til nuværende. Jørgen Kjærups separation fra Nordfalster Vand ved køb af Maglebrænde og Guldslev Vandværk med planlagt indvinding omkring 40-50.000 m<sup>3</sup> regnes ikke med.

- Vandværket skal via taksbladet fremme incitamentet for at storforbrugere etablere egen indvinding. Vandværks skal som følge dansk vandværkers fordeling med minimum 60% af indtægten fra den variable pris (pris pr. m<sup>3</sup>) og maksimalt 40 % for den faste pris. Vandværket må ikke give direkte rabatter til storforbrugere.
- Vandværket skal også tænke i nødforbindelser. Både at Nordfalster Vand kan få hjælp fra andre vandværker, men også hjælpe andre vandværker. Når Nordfalster Vand bliver et stort nyt vandværk skal de indtænke delhjælp til nødforsyning til f.eks. Nykøbing F. Vandværk. Nordfalster Vand skal med det nye vandværk forvente at der kan blive givet forsyningsmæssige forpligtigelser jf. den kommende vandforsyningsplan og dennes kategorisering vandværket.
- Vandværket skal have en klar aftale med alle storforbrugere der køber vand. Vandværket skal arbejde på at hvis den enkelte storforbrugers forbrug stiger i forhold til det nuværende forbrug, så må det forventes at vandværket ikke er forpligtiget til at levere vand. Hvis storforbruger ændrer ejer, eller formålet med deres forbrug ændres, må det ligeledes forventes at vandværket ikke leverer vand i fremtiden. Eksisterende storforbrugere kan forvente at få egen tilladelse til omtrent samme mængde som i dag.
- Storforbrugere skal ikke forvente at vandværket i nødsituationer kan levere vand andet til det almindelige forbrug (vandværkets forpligtigelse). Dette er også beskrevet i normalregulativets afsnit 3.2. En storforbruger bør have sine eget beredskab i tilfælde af manglende leverance fra vandværket.

### **Ansvarsområder**

Guldborgsund Kommune er myndighed på at give tilladelser efter vandforsyningslovens §21, når kommunen vurderer, der er tale om en væsentlig ændring. Et nyt vandværk er en væsentlig ændring. Kommunen har ikke ansvaret for at anlægget fungerer, men fører tilsyn med anlægget.

Nordfalster Vand har ansvaret for, at det kommende behandlingsanlæg kan behandle den råvandskvalitet som vandværket indvinder. Hvis anlægget ikke kan behandle råvandet og drikkevandskvaliteten er utilfredsstillende, er det et anliggende mellem vandværket og deres rådgiver. Anlægget der dog kun forpligtiget til at kunne behandle vand uden forurening, da der er tale om simpel vandbehandling. Hvis anlægget viser sig at være dimensioneret forkert, eller driften ikke kan frembringe vand af tilfredsstillende kvalitet, skal vandværket i samarbejde med deres rådgiver ændre på anlægget og/eller driften, så vandværket kan levere vand af tilfredsstillende kvalitet der overholder drikkevandsbekendtgørelsen. Guldborgsund Kommune er f.eks. ikke bekendt med alternerende drift og hvilken indvirkning det har for vandkvaliteten og filtrenes evne til at fjerne og omdanne de stoffer et behandlingsanlæg skal kunne.

### **Balanceret indvinding**

Et hvert vandværk bør tilstræbe at have en balanceret indvinding. Balanceret indvinding tager udgangspunkt i harmonisk eller skånsom indvinding, hvor man indvinder fra alle borer samtidig og i mindst 20 timer i døgnet. Ved balanceret indvinding tager man højde for hver enkelt boring beskaffenhed med geologi, sænkning og vandkemi. Derudover tages også højde for vandbehandlingen. Det vil være i indvindingstilladelsen efter §20 der tages endelig stilling til vilkår omkring hvor meget der må indvindes i de enkelte borer.

## **Vandbehandling**

Et vandværk skal kunne fjerne eller omdanne stofferne jern, mangan, ammonium, svovlbrinte og metan, hvis de er til stede i råvandet. Fjernelse eller omdannelse sker ved iltning og filtrering. Mængden af metan og svovlbrinte kan reduceres allerede i beluftningsdelen af anlægget (i et åbent system). Der kan dog være en lille rest som kræver biologisk omdannelse og ilt. Jern og mangan optager ilt og fjernes i forfiltret som okkerslam. Ammonium omdannes biologisk til nitrit og videre til nitrat. Fjernelsen af mangan kan dog også foregå i efterfilteret da den er afhængig af koncentrationen af ammonium.

Ved dimensionering skal der normalt tages højde for at filterhastigheden (i forfiltrene) er hurtig nok til jernfjernelsen sker ved en autokatalytisk proces. Der skal samtidig tages højde for, at filterhastigheden (i efterfiltrene) er langsom nok til at ammonium og nitrit omsættes biologisk.

Guldborgsund Kommunes erfaringstal siger, at ved åbne filtre bør filterhastigheden ligge mellem 2 og 5 m/t. Det er vandværket og Vand & Teknik der har ansvaret for at behandlingsanlægget er dimensioneret korrekt så vandet kan overholde drikkevandskvalitetskriterierne. Hvis Vand & Teknik har andre erfaringstal som giver en tilfredsstillende kvalitet, er det kvaliteten på det behandlede vand der er afgørende. Guldborgsund Kommune har ikke direkte kendskab til at alternere mellem filtrene.

## **Rentvandstank**

Hvis et vandværk kører over hele døgnet frem for kun at indvinde når der er brug for vandet (i dagtimerne) vil der være brug for en relativ stor rentvandstank, idet der bruges mere vand i spidsbelastningerne end behandlingsanlægget kan klare. Sådanne vandværker bør have en rentvandskapacitet på mindst 30 % af et maksimalt døgn.

## **Dimensionering**

Det er vanskeligt at dimensionere et vandværk hvor den fremtidig udpumpning er meget usikker. Vandværket har på den ene side mange storforbrugere der i fremtiden ikke bør være på vandværket. Samtidigt har vandværket været ude i område for at høre om der er andre mindre vandværker der ønsker et samarbejde og evt. komme helt med på Nordfalster Vand. Der er allerede et par landbrug med samme ejer Jørgen Kjølrup der er gået ud eller har givet tilsagn om at gå ud af vandværket. Jørgen Kjølrup har købt det nu nedlagte Gundslev Vandværk, hvor han på sigt påtænker at forsyne i al fald 2 landbrug. Jørgen Kjølrup har tidligere også købt det nedlagte Maglebrænde Vandværk, men det er sket før denne ansøgning.

## **Indkøring**

Ethvert nyt anlæg kræver en del indkøring før de kan behandle vandet, især omsætning af ammonium. Ofte har vandværket i den periode også problemer med overskridelser af de bakteriologiske parametre. Vandværket og deres rådgiver skal finde den indkøring hvor forbrugerne har mindst gener. Vilklårene 5 og 6 omhandler indkøringsfasen. Inden for indkøringsfasen skal vandværket eller rådgiver holde kommunen ajour med tiltag. Når ammonium/nitrit-omsætningen er blevet acceptabel (kommunens vurdering) kan det være nødvendigt at køre vandet over UV-anlæg, hvor der fortsat er bakterier i vandet.

## **Vurdering**

Vi vurderer, at vandværk og Vand & Teknik har redegjort for at vandværket er dimensioneret så det vil kunne klare vandværkets fremtidige drift. Det er nævnt i tilladelsen at det er muligt at udvide anlægget hvis der på sigt kommer et behov.

I ansøgningen er nævnt f.eks. muligheden for tilsætning af hydrogenperoxid, kalkfjernelse og aktiv kulfiltrering. Denne tilladelse giver ikke tilladelse til nogle af disse tiltag. Det vil kræve særskilte tilladelser. Det skal ikke umiddelbart forventes at få sådanne tilladelser.

Skulle vandværket mod forventning ikke kunne levere vand af tilfredsstillende kvalitet, skal processen tilpasses eller der skal ske ændringer i behandlingsanlægget, således, at drikkevandet som minimum overholder grænseværdierne i drikkevandsbekendtgørelsen. Dette kan eventuelt ske i samråd med rådgiver. Justering og optimering af vandværksprocessen kræver ikke godkendelse fra kommunen, men hvis det er nødvendigt at foretage væsentlige ændringer end hvad denne tilladelse indeholder, skal vandværket have tilladelse fra kommunen.



Jakob Lysholdt  
afdelingsleder



Henrik Andersen  
civilingeniør