



GULDBORGSUND

Foreløbig tilladelse til vandindvinding for Nordfalster Vand

Tilladelse til etablering af 1 ny boring

Sags nummer: 23-026519
Gyldighedsperiode: 13-07-2023 til 13-07-2025

Afgørelse

Guldborgsund Kommune giver Nordfalster Vand tilladelse til etablering af 1 ny boring, for at sikre råvandsforsyningen til det sammensluttede Vandværk Nordfalster Vand. Tilladelsen gælder for 2 år. Såfremt tilladelsen ikke er udnyttet inden for gyldighedsperioden, bortfalder tilladelsen automatisk efter ophørsdatoen.

Tilladelsen gælder for udførelsen af boringen, samt prøvepumpning og analyse af råvandet. Inden boringen må anvendes, skal der søges om en ibrugtagningstilladelse, som gives på baggrund af geologiske data, prøvepumpning og råvandskemi. Det forventes, at der skal etableres yderligere 2 boringer i skoven på sigt.

Tilladelsen gives på følgende vilkår:

Vilkår

1. Boringens formål er indvinding af råvand til Nordfalster Vand. Hvis/når boringen ikke længere ønskes anvendt som indvindingsboring, skal denne sløjfes efter gældende regler.
2. Hvis der opnås ibrugtagningstilladelse, skal der laves et fredningsbælte på mindst 10 m fra boringen. Fredningsbæltet skal afgrænses med en blivende egnskarakteristisk beplantning, hegn eller kampesten. Inden for fredningsbæltet må der ikke gødes eller anvendes gifte eller bekæmpelsesmidler. Der må desuden ikke håndteres, anbringes eller bruges stoffer på en måde, der kan udsætte boringen – og dermed grundvandet – for fare.

Inden for en afstand af 25 m fra boringen må der desuden ikke dyrkes afgrøder, gødes eller anvendes pesticider til erhvervsmæssige og offentlige formål. Tilsyn udføres af NaturErhvervstyrelsen.

Ved leje af jorden skal der indgås skriftlig aftale om overholdelse af ovennævnte forhold mellem vandværket og lodsejer. Aftale vedr. fredningsbælte bør tinglyses, således at denne ligeledes er gældende for fremtidige ejere. Om nødvendigt træffes ekspropriationsbeslutning af Guldborgsund Kommune. De med tinglysningen forbundne udgifter afholdes af vandværket. Kommunen finder dog ikke, at tinglysning skal ske forud for alle rettigheder.

3. Inden for et beskyttelsesområde af 300 m fra boringen er det ikke tilladt at etablere nedslivningsanlæg eller andre indretninger, hvor forurenende stoffer kan sive ned til grundvandet.
4. Staten et boringsnært beskyttelsesområde (BNBO). Inden for dette med der ikke anvendes pesticider. Størrelsen er på forhånd ukendt, og udregnes først af staten når geologien og den fremtidige indvindingsmængde er kendt.
5. Boringen må ikke anvendes til råvandsforsyning før kommunen har meddelt en ibrugtagningstilladelse. Vandværket skal forinden fremsende følgende
 - a. Borejournal på den nye boring
 - b. Data fra prøvepumpningen, herunder beregning af boringernes T-værdi
 - c. Resultater fra den nye boringers råvandsanalyse

Råvandsledninger må ligeledes ikke etableres før der er meddelt en ibrugtagningstilladelse. Det er i ibrugtagningstilladelsen, der tages endelig stilling til den kommende råvandspumpens størrelse og den fremtidige indvindingsstrategi.

Vilkår under etablering og prøvepumpning

6. Boringen skal etableres på matr.nr. 34 Tårup By, Torkilstrup, som kan ses på vedlagte kortbilag. Borestedets placering skal overholde afstandskravene i Dansk Ingeniørforenings norm for almene vandforsyningsanlæg, DS 442. Borestederne må ikke flyttes uden aftale med kommunen.

7. Boring og overbygninger skal udføres efter gældende bekendtgørelse. Indberetning af boredata til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS) skal også ske efter gældende bekendtgørelse.
8. Boringen skal udføres med en diameter på mindst 30 cm.
9. Boringen bør højst bores 10 m ned i fast kalk.
10. Boringen skal kunne pejles og forsynes med vandmåler, som renses og justeres efter behov dog mindst hvert 8. år.
11. Boringen skal forsynes med en taphane til prøvetagning af vand. Hanen skal være af en type, som ikke indeholder smøre- eller silikonefedt, for ikke at forurene vandet. Taphanen skal placeres, så det er muligt at tage prøver, dvs. med en fri afstand på mindst 50 cm under denne.
12. Prøvepumpning skal udføres som beskrevet i den medfølgende "Vejledning for prøvepumpning". Prøvepumpningen består af 3 faser;
 - Renspumpning
 - Trinvis prøvepumpning
 - Langtidsprøvepumpning

Trinvis prøvepumpning udføres med mindst 3 trin af 60 minutters varighed, og prøvepumpningen over længere tid foretages i mindst 10 døgn. Den trinvis prøvepumpning må ikke starte kraftigere end, at den maksimale sænkning ikke overstiger 10 m og heller ikke til under kalkoverfladen/eller magasiningrænsen. Den maksimale prøvepumpningskapacitet må ikke overstige 10 m³/t, som er dobbelt så stor som den fremtidige indvinding. En sådan pumpe vil i almindelig vandværksdrift skulle neddrøslers ved frekvensomformer, da behovet kun er ca. 5 m³/time.

Under prøvepumpningen skal der pejles i et nærliggende vandhul. Vandhullet er vist på det medfølgende kort. Inden prøvepumpningen igangsættes, skal der pejles i vandhullet i 7 dage forinden. Der skal pejles på faste tidspunkter 2 gange i døgnet, morgen og aften.

13. Udledning af vand ved ren- og prøvepumpning må ikke medføre forurening af recipient. Hvis der konstateres et uacceptabelt indhold af okker, kridtslam eller andre stoffer, eller hvis der i øvrigt konstateres tegn på forgiftning af dyre- eller planteliv, skal udledning straks ophøre. Fortsat udledning kan kun ske, hvis det sikres, at de forurenende stoffer fjernes ved f.eks. udfældning og/eller beluftning.
14. Råvandet skal undersøges for de parametre der indgår i vandværkets normale boringskontrol, jf. seneste vejledning og bekendtgørelse.

Råvandsprøverne skal udtages og analyseres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil.

Kommende vilkår under drift og indberetning

15. Grundvandsstanden under pumpning (drift) må ikke sænkes mere end 10 m i forhold til når der ikke pumpes (i ro). Grundvandsstanden må ligeledes ikke sænkes til under kalkoverfladen.
16. Boringens vandspejl skal pejles 1 gang i kvartalet både i ro og i drift. Ved pejling i ro skal oppumpningen have været standset i mindst 4 timer. Ved pejling i drift skal oppumpningen have været konstant i mindst 4 timer og ydelsen skal noteres.

Pejleresultater og oppumpede vandmængder skal indberettes til kommunen en gang om året.

Generelle oplysninger

Lovgrundlag

Tilladelse og vilkår er givet efter:

- Vandforsyningslovens § 20 og § 21
- Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land
- Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg
- Miljøbeskyttelsesloven

Erstatningsregler

Hvis vandværkets indvinding af vand volder skade i bestående forhold, er vandværket erstatningspligtig efter reglerne i vandforsyningslovens § 23. Det betyder, at vandværkets indvinding ikke må sænke grundvandet, så områdets øvrige indvindinger får problemer med at indvinde vand, eller med at kvaliteten af vandet forringes væsentligt. Andre indvindere kan i det tilfælde kræve erstatning. Hvis der opstår uenighed om erstatningen, afgøres spørgsmålet af en taksationsmyndighed. Det er den der søger erstatning som skal indbringe sagen for taksationsmyndigheden. Kommunen dækker i første omgang udgifterne til taksationsmyndigheden bortset fra vederlag til formand og sekretær. Taksationsmyndigheden kan dog pålægge parterne helt eller delvist at refundere kommunens udgifter.

Endvidere må vandværkets indvinding ikke i væsentligt omfang sænke vandføringen i vandløb eller vandstanden i søer og moser, herunder vådområder omfattet af §3 i naturbeskyttelsesloven. Hvis det sker, vil vandværket blive pålagt at medvirke til at forbedre sommervandføringen eller -vandstanden efter nærmere retningslinjer fra kommunen.

Lodsejer

Vandværket har aftale med lodsejer om køb af matriklen (skoven) hvis boringen viser sig egnet til fremtidig vandforsyning.

Baggrund for tilladelse

Anledning til ansøgning

Torkilstrup-Lillebrænde, Eskilstrup og Gundslev Vandværk har sluttet sig sammen til Nordfalster Vand. Indvinding og vandbehandling vil på sigt ophører på vandværkerne Eskilstrup og Gundslev Vandværk. Indvindingen skal ske fra Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk og på sigt et nyt vandværk lige ved siden af det gamle Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk. Der er derfor behov for omkring 3 nye borer til at erstatte borerne i Eskilstrup og Gundslev. I første omgang etableres 1 ny boring i Tårup Skov, for at vurdere om stedet er egnet til en større indvinding. Hvis boringen giver en tilfredsstillende vandkvalitet og vandmængde ønskes der etableret yderligere 2 borer i skoven.

Vandbehov

Nordfalster Vand har selv vurderet, at de samlet set vil få en vandbehov på ca. 220.000 m³/år. Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk har en tilladelse på 100.000 m³/år, Eskilstrup Vandværk har en tilladelse på 85.000 m³/år og Gundslev Vandværk har en tilladelse på 25.000 m³/år. Der er en del storforbruger på de 3 vandværker og på sigt er det muligt, at de skal etablere deres egne indvindinger. Der er allerede 1 storforbruger med 2 store anlæg til svineproduktion, der ønsker at købe Gundslev Vandværk.

For at spare den gode råvandsforsyning er det også muligt at Guldborgsund Kommune på sigt vil have storforbrugerne ud af vandværket. Hvis ikke andre vandværker tilslutter Nordfalster Vand, er det Guldborgsund Kommunes vurdering at indvindingen ikke vil overstige 200.000 m³/år. Med alle storforbrugere ude, hvilket der ikke p.t. er konkrete planer om, vil Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk næsten kunne forsyne hele området med deres nuværende behandlingsanlæg, uden at der bliver bygget et helt nyt vandværk.

Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk har p.t. 3 aktive borer og da det forventes, at de skal indvinde det samme som nu, forventes Tårup Skov borerne at skulle bidrage med halvdelen, og man ønsker på sigt 3 borer. Dvs. hver boring skal kunne indvinde godt 5 m³/t næsten kontinuerligt.

En balanceret indvinding, hvor man indvinder over alle borer i stort set hele døgnet, er en nødvendighed for at kunne oprette en bæredygtig indvinding i området. Dette både for ikke at skabe store sænkninger, der kan give forceret nedtrængning af uønskede stoffer eller optrængning af salt.

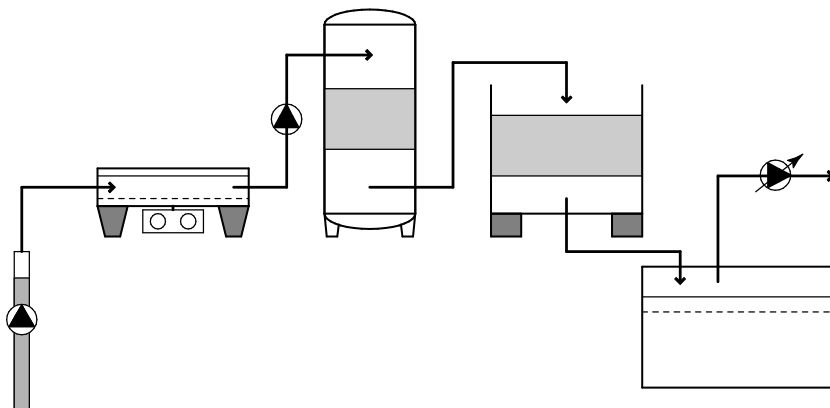
Der er tilladt en prøvepumpning på op til 10 m³/time, hvis sænkningerne ikke på noget tidspunkt overstiger 10 m eller vandspejlet sænkes til magasinniveau. Det skal derfor vurderes inden man sætter langtidspumpningen i gang, da en sænkning bliver større og større under prøvepumpningen. Det vurderes, at selve pumpen i boringen bliver ca. 10 m³/time, som så drosles ned med frekvensomformer, da behovet kun er ca. 5 m³/t.

Vandkvalitet

Staten har kortlagt grundvandsressourcen. Generelt er grundvandsmagasinet ikke sårbart i området og vandkvaliteten er god. Visse pesticider kan alligevel trænge ned til det primære grundvandsmagasin. De største udfordringer i området er pesticider og nedbrydningsprodukter (som hele Guldborgsund), samt optrængning af salt.

Behandlingsanlægget

Det nuværende behandlingsanlæg på Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk er bygget op som vist på nedenstående principskitse. Hvis der kommer et nyt vandværk på sigt, vil dette sandsynligvis være bygget efter et andet princip:



Boringer og behandlingsanlæg er dimensioneret som vist i nedenstående skema. Behovet er regnet ud fra en indvinding på 100.000 m³/år, som er Torkilstrup-Lillebrænde Vandværks nuværende behov og indvindingstilladelse:

Behandlingsanlæg	Type	Dimension	Evne	Behov
Beluftning	Inka			
Filtrering	Lukket +Åben, dobbelt	Forfilter 19 m ³ /t	19 m ³ /t	17 m ³ /t
Rentvandstank			330 m ³	138 m ³
Udpumpning			60 m ³ /t	29 m ³ /t
Leveringskapacitet		Max time	48 m ³ /t	29 m ³ /t
		Max døgn	418 m ³ /d	411 m ³ /d
Reservekapacitet		Time	31 ³ /t	
		Døgn	9 m ³ /d	
Trykkote	3,3 bar+15 m			

Behandlingsanlægget på det nuværende Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk kan kun lige klare de nuværende forbrugere. Når indvindingen på Gundslev og Eskilstrup Vandværk ophører, har vandværket ikke kapacitet nok. Der er derfor behov for at udvide vandværket eller bygge et nyt vandværk, som de selv har planer om. Som nævnt under vandbehov er en anden mulighed at alle storforbrugere får egen indvinding, så er der kun behov for en lille opgradering af behandlingsanlægget. Det er forfilteret der er dimensioneringsgivende.

Borestedet/Indvindingsforhold

Borestedet er valgt af Torkilstrup-Lillebrænde Vandværk i samarbejde med Guldborgsund Kommune. Borestedet er til dels valgt da det er skov, og dermed lettere at lave BNBO på, end landbrugsjord, samt at vandværket kan erhverve sig jorden.

Ifølge statens kortlægning er der ikke noget der klart indikerer, at geologien skulle afvige væsentligt fra vandværkets nuværende borer, hvor kalklaget starter ca. 40 m.u.t. Der er TEM data fra hele området, men TEM data kan ikke direkte vise, hvad der er ler, sand og kalk, da salt grundvand kan give et falsk billede, da salt grundvands modstand afviger fra fersk grundvand.

TEM data indikerer, at det salte grundvand ser ud til at starte dybere ved det nye borested end ved vandværkets nuværende borer. Til gengæld bliver det mere salt ved det nye borested når man går dybere. Selv om det salte grundvand først starter langt under hvor man sandsynligvis vil sætte indtaget, så kan det salte grundvand stige op i indtaget ved for kraftig indvinding. Det er derfor af absolut nødvendighed, at der indvindes skånsomt fra borerne (balanceret indvinding).

Påvirkning af øvrige indvindinger og overfladevand

I skoven er der nogle §3 beskyttede vandhuller. Ifølge kommunens naturafdeling skal der udvises hensyn til disse vandhuller. Boringerne må ikke lægges helt klos op ad dem (afstand min 25 m) og indvindingen må ikke sænke vandet i vandhullerne så meget at tilstanden påvirkes. Der er derfor et vilkår om, at der skal pejles i en af vandhullerne under prøvepumpningen.

Forureningskilder

Borestedet er placeret i skov, dog tæt på mark. Der vil altid være potentielt forurennet med pesticider når man indvinder tæt på landbrugsjord, og andre steder hvor der har været anvendt pesticider. Der er dog intet der tyder på, at dette borested er specielt sårbart. Tværtimod vil områder i skov sandsynligvis være godt beskyttet.

Beskyttelsesområder

Hvis boringen bliver egnet til indvinding af råvand til Nordfalster Vand, ligger det fast, at der skal udlægges 3 beskyttelsesområder. Fredningsbæltet på 10 m fra boringen (dvs. typisk et areal på 20 * 20 m) og et dyrkningsfritområde på 25 m (dvs. typisk et areal på 50 * 50 m eller en cirkel med en diameter på 50 m). Ofte ejer vandværket området inden for fredningsbæltet og betaler landmanden for det dyrkningsfrie område. Der bliver også udlagt et BNBO, som udregnes af staten på baggrund af data omkring hydrogeologi og indvindingsmængder. Inden for BNBO skal vandværket træffe aftale med lodsejer omkring pesticidfri drift.

Guldborgsund Kommune har lavet en grov vurdering af BNBO, som bygger på et estimat af den fremtidige indvinding i skoven. Det er antaget, at der vil indvindes omkring 100.000 m³/år. Staten har barslet med at nogle parametre laves om når der skal laves nye BNBO-beregninger f.eks. ændres porøsiteten fra 0,1 til 0,2, hvilket betyder dobbelt så store BNBO arealer. Selv med det i mente kan BNBO lige netop være inden for skoven.

Udtalelser til sagen

Ansøgningen har været til udtalelse hos Nordfalster Vand, samt internt. Den interne høring har medført, at der er stillet vilkår om pejling af et vandhul under prøvepumpningen.

Vurdering

For at påvirke grundvandet mindst muligt, er det vigtigt for et vandværk at have et tilstrækkeligt antal borer. Guldborgsund Kommunes vurdering er, at 3 borer til det kommende Nordfalster Vand er for lidt, hvis det i fremtiden skal indvinde omkring 200.000 m³/år. Hvis Nordfalster Vand kun skal forsyne inden for det naturlige forsyningsområde, dvs. almindelig husholdning mv. og ikke større dyrehold og andet der ikke kræver drikkevandskvalitet, så er de 3 nuværende borer nok. Det er vurderingen af skoven er et godt område at undersøge om vandkvaliteten er god.

Ansøgning om endelig indvindingstilladelse/ibrugtagningstilladelse

Boringerne må ikke anvendes til vandforsyningsboring før kommunen har givet en endelig indvindingstilladelse til boringen (ibrugtagningstilladelse). Dette kan ført ske når kommunen har vurderet det materiale som fremkommer i forbindelse med etableringen af boringen; se vilkår 15). Der må derfor heller ikke etableres råvandsledning før.

Tilsyn

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



Jakob Lysholdt
teamleder



Henrik Andersen
civilingeniør

Bilag

1. Kortbilag
2. Prøvepumpningsvejledning