



GULDBORGSUND

**Endelig tilladelse til brug af boring 231.298 og
231.299 og indvinding af 70.000 m³ grundvand pr år
til vanding for:**

**Orenæs gods
Orenæs Skovvej 16
4840 Nr. Alslev**

Sags nr.: 23-037406
Gyldighedsperiode: 29-04-2025 til 29-04-2040

Afgørelse

Guldborgsund Kommune giver hermed Orenæs Gods endelig tilladelse indvinding af vand fra boring 231.298 og boring 231.299. Der gives tilladelse til en samlet indvinding på 70.000 m³/år til vanding af specialafgrøder.

Tilladelsen gives for 15 år på følgende vilkår:

Vilkår

1. Indvindingens formål er vand til vanding af specialafgrøder. Vandet fra boringen må ikke føres ind til husholdningen, som stadig skal forsynes fra vandværket.
2. Vandet må ikke bruges til vanding af korn og roer.
3. Hvis/når borerne ikke længere ønskes anvendt som indvindingsboring skal de sløjfes efter gældende regler.
4. Der skal laves et fredningsbælte på mindst 10 m fra borerne. Fredningsbæltet skal afgrænses med 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.
5. Inden for et beskyttelsesområde af 150 m fra borerne er det ikke tilladt at have eller etablere nedsivningsanlæg eller andre indretninger, hvor forurenende stoffer kan sive ned til grundvandet. Der må godt ske nedsivning af tagvand inden for beskyttelsesområdet.
6. Borerne skal forsynes med en vandmåler. Den skal renses og justeres efter behov, dog mindst hvert 5. år. Oppumpede vandmængder skal indberettes 1 gang årligt.
7. Borerne skal pejles 2 gange hvert år. Pejlingerne skal ske umiddelbart inden vandingssæsonen og ved slutningen af vandingssæsonen. Borerne skal pejles både i ro og i drift. Ved pejlning i ro skal pumperne have været slukket i mindst 4 timer inden pejlning. Ved pejlning i drift skal pumperne have kørt i mindst 4 timer og pumpeydelsen skal noteres. Pejling i drift kan med fordel ske i forbindelse med vanding.
8. Vandet skal kontrolleres efter de branchekoder der er gældende for de afgrøder der dyrkes.
9. Ved påfyldning af marksprøjter, skal tilbageløb til boringen sikres med kategori 5 kontraventil. Kategori 5 er luftgab.
10. Borerne skal hvert andet år analyseres for natrium og klorid. Prøvetagning og analyse skal ske i slutningen af vandingssæsonen. Råvandsprøverne skal udtages af et akkrediteret laboratorium, som også skal udføre analysen.
11. Grundvandsstanden under pumpning må ikke sænkes mere end 10 m i forhold til når der ikke pumpes. Grundvandsstanden må ligeledes ikke sænkes til under starten (det øverste) af sandmagasinet plus en buffer på 1 m.
12. Pumpen i boring 231.298 må maksimalt være på 15 m³/t. Pumpen i boring 231.299 må maksimalt være på 35 m³/t. Hvis disse pumper medfører en sænkning større end 10 m, eller sænkning ned i sandmagasinet, skal der sættes mindre pumper i jf. vilkår 11.

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 din indvinding af vand volder skade i bestående forhold, er du erstatningspligtig efter reglerne i vandforsyningslovens §23. Det betyder, at din 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 taksations-myndigheden bortset fra vederlag til formand og sekretær. Taksationsmyndigheden kan dog pålægge parterne helt eller delvist at refundere kommunens udgifter.

Endvidere må din 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 du blive pålagt at medvirke til at forbedre sommervand-føringen eller - vandstanden efter nærmere retningslinjer fra kommunen.

Baggrund for tilladelse

Anledning til ansøgning

Orenæs Gods ønsker at omlægge dele af arealerne til specialafgrøder. Orenæs gods har for år tilbage ligeledes anlagt en sø til "parkering" af vand, som også bruges til vanding. I 2024 blev der etableret 2 nye borer, hvor der nu ønskes en endelig vandingstilladelse fra disse borer.

Hydrogeologi og borer

Områdets geologi er oplyst ud fra nuværende og tidligere grundvandsboringer. Området ligger meget kystnært og uden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), hvorfor området ikke er kortlagt på samme niveau inden for OSD.

Begge borer er ført ned i kalkmagasinet, og mere end de 10 m som angivet i tilladelsen. Guldborgsund Kommune har dog telefonisk givet lov til at afvige en smule, men borerne er ført lang ned i kalkmagasinet. På grund af den kystnære beliggenhed og boringernes dybde er der risiko for optrængning af salt grundvand. Det er derfor stillet vilkår om analyse af natrium og klorid hver andet år.

Over kalkmagasinet er der et sandmagasin. Guldborgsund Kommune har i den foreløbige tilladelse (tilladelse til etablering af borerne) skrevet, at brøndborer burde filtersætte i dette magasin. Brøndborer har imidlertid vurderet, at magasinet ikke kunne give tilstrækkelig vand. Ved boring 231.298 ligger sandlaget fra 21 til 27 m.u.t. Der er kun 1 m mellem sandlaget og kalklaget. Kalken starter 28 m under terræn, og der er boret helt til 60 m under terræn. Boringen er prøvepumpet med 23 m³/t, hvilket gav en sænkning på 14,53 m. I borestilladelsen er der stillet vilkår om, at der ikke må prøvepumpes med en større ydelse end sænkningen maksimalt er 10 m. Brøndborer burde derfor ikke have prøvepumpet så kraftigt. Allerede ved den trinvis prøvepumpning bør brøndborer kunne vurdere, om der kan prøvepumpes så kraftigt.

Ved boring 231.299 ligger sandlaget fra 19 til 36 m.u.t. Der er kun 1 m mellem sandlaget og kalklaget. Kalken starter 37 m under terræn og der er boret helt til 60 m under terræn. Boringen er prøvepumpet med 23,5 m³/t, hvilket gav en sænkning på 2,83 m.

Der ses en meget stor forskel på ydelse i forhold til sænkning. Det ses at boring 231.298, der er filtersat flest meter i kalken, giver den dårligste ydelse. Ud fra data kan man derfor ikke konkludere, at ydelsen er blevet bedre ved at bore dybere (mere end 10 m ned i fast kalk). Ydelsen er sandsynligvis mere områdespecifikt. Man kan heller ikke ud af data konkludere, at de ekstra meter i kalklaget ikke har bidraget med en bedre ydelse. Erfaringen siger dog, at langt størstedelen af vandet kommer ind i de øverste 10 m i fast kalk. Det bemærkes, at begge borer er boret til 60 m.u.t. selv om der er 9 m til forskel fra hvor kalklaget starter.

Der er ikke data på ydelsen i sandmagasinet. Det er udelukkende brøndboreres vurdering på stedet der har gjort at der ikke er filtersat i sandmagasinet.

Grundvandsmagasinet

Guldborgsund Kommune har inden tilladelsen gjort ansøger opmærksom på problematikken med kalkmagasinet på Falster. Magasinet er overudnyttet som helhed. GEUS' opgørelse af grundvandsforekomstens grundvandsdannelse og indvinding strækker sig helt ud til kysten. OSD ligger dog længere inde i landet, og den OSD-tange der går op imod de nye borer skyldes at ARDO har haft indvinding i området. Tidligere blev der regnet indvindingsoplande for alle større indvindinger, hvorfor der er et tidligere indvindingsopland og hvorfor området har været udpeget som OSD. Proceduren er i dag at der kun regnes indvindingsoplande på vandværksboringer.

Sandmagasinet som ligger over er ikke overudnyttet. Hvis indvindingen i dette magasin ikke ville give problemer for påvirkning af overfladevand, er begrænsningerne for indvinding til

markvanding og andet indvinding med lavere prioritet mindre problematisk end i kalkmagasinet. Boringerne burde derfor have været forsøgt filtersat i dette magasin.

Vandbehov og pumpeydelse

Der er søgt om en vandmængde på 70.000 m³/år. Dette vil give et vandbehov på 8 m³/time, hvis indvindingen var konstant for hele året. Markvanding foregår højst 100 dage om året. Samtidigt vandes der kun i perioder med manglende nedbør. Der er derfor behov for langt større pumper. Den specifikke ydelse er meget forskellig i de 2 boringer. Derfor vil den maksimalt tilladte pumpeydelse også være afhængig af den specifikke ydelse. I den foreløbige tilladelse er der sat vilkår om at den fremtidige grundvandssænkning:

- Grundvandsspejlet må ikke sænkes mere end 10 m i forhold til før der begyndte at blive indvundet. Der skal samtidig være plads til en buffer der tager højde for at boringens specifikke ydelse bliver ringere med tiden. Vilkåret begrundes med, at saltindholdet kan stige ved store sænkninger. Selv om afgrøderne kan tåle mere salt, så har magasinet i sig selv "ret" til upåvirket vandkvalitet. Hvis indholdet af klorid stiger forholdsvis mere end indholdet af natrium, så kan det være tegn på saltvandsindtrængning (omvendt osmose).
- Grundvandsspejlet må ikke sænkes til under magasin niveau. Hvis der kommer luft ned i selv magasinet, så kan visse mineraler iltes og dermed kan visse stoffer opløses i grundvandet. Sandmagasinet og kalkmagasinet kan være sammenhængende da adskillelsen med ler er meget tynd. Det er derfor toppen af sandmagasinet der er bestemmende for den maksimale sænkning.

Det er p.t. i praksis sænkningen på maksimalt 10 m der sætter begrænsningen for pumpeydelse. Det betyder konkret, at boring 231.298 maksimalt må have en pumpeydelse på 15 m³/t. I boring 231.299 kan der tillades en maksimal pumpeydelse på 35 m³/t, som nævnt i den foreløbige tilladelse, da sænkningen i denne boring er meget mindre end i boring 231.298.

Øvrige indvindinger i området

Der er ingen aktive boringer i umiddelbar nærhed af de ansøgte boresteder. Ardos boringer er nedlagte.

Vandbehov og kvalitet

Den samlede vandindvindingstilladelse på 70.000 m³/år vurderes at kunne dække det aktuelle vandings behov. Den generel vurdering af vandbehov til specialafgrøder ligger på 100 mm/år. Orenæs Gods arealer er dog langt større end 70 ha.

Krav til vandkvaliteten skal søges i de aktuelle branchekoder for de specifikke afgrøder der dyrkes. Høje koncentrationer af forskellige stoffer f.eks. salt kan dog hæmme væksten af visse afgrøder.

Tidligere blev der stillet vilkår om, at hvis der vandes afgrøder som kan spises i rå tilstand, skal vandet dog overholde de bakteriologiske krav for drikkevand. Vandet skal derfor i de år der dyrkes sådanne afgrøder kontrolleres for kim-tal og bakterier. Hvis ikke vandet overholder de bakteriologiske drikkevandskrav, må der ikke vandes mindst 14 dage inden høst af afgrøderne. Det er dog ansøger/vander selv der skal søge oplysninger om de konkrete kvalitetskrav.

Selv om afgrøder kan tåle et langt højere indhold af natrium og klorid end der er fundet ved etablering af boringerne, stilles der vilkår om prøvetagning for disse parametre hvert andet år. Dette begrundes i, at grundvandsforekomsten i sig selv skal være forholdsvis upåvirket af indvindingen. Hvis indholdet stiger, eller forholdet mellem natrium og klorid ændrer sig, så kan det være tegn på indtrængning af salt grundvand. Prøverne tages i slutningen af vandingssæsonen.

Recipientpåvirkning

Naturgruppen har vurderet at det er acceptabelt at indvinde grundvand til markvanding i dette område.

Forureningskilder

Der er ikke registreret affaldsdepoter i nærheden af de ansøgte boresteder (inden for 500 m).

Udtalelser til sagen

Udkast til tilladelsen har været i høring hos ansøger og der fremkom ingen bemærkninger. Når der gives den foreløbige tilladelse, så forventes det at borerne skal bruges i fremtiden medmindre forholdene er meget anderledes end antaget. Der fremkom ingen klager eller bemærkninger til den foreløbige tilladelse. Guldborgsund Kommune har dog bemærket i denne tilladelse at brøndborer har afgivet en del fra den foreløbige tilladelse.

Vurdering

Nye grundvandsindvindinger må ikke sænke grundvandet mere end at de eksisterende indvindinger kan bibeholde den nuværende indvinding. Samtidig må vandkvaliteten i de eksisterende indvindinger ikke forringes i væsentlig grad som følge af den nye indvinding.

Vi har vurderet, at de nye borer og efterfølgende indvinding ikke vil påføre andre indvindinger væsentlige gener eller ulemper, og at indvindingen, ikke i væsentligt omfang, vil hindre bevarelsen af omgivelsernes kvalitet. Borerne ligger ligeledes uden for OSD.

På grund af borerne beliggenhed, samt deres dybde er der stillet vilkår om at der undersøges for natrium og klorid i slutningen af hver anden vandingssæson.

Der er i tilladelsen stillet vilkår om maksimale ydelse, og sænkning som tager højde for prøvepumpningsresultaterne. Den ene boring havde en dårligere ydelse og den maksimale pumpeydelse er derfor markant mindre end det var forventet i den foreløbige tilladelse.

Tilsyn

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



Jakob Lysholdt
Grubeleder



Henrik Andersen
Sagsbehandler