



Sagsbehandler:

Lone Annbritt Jacobsen

Telefon: 4357 7777

Email: pvm@ishoj.dk

Ishøj Vand
Baldersbækvej 6
2635 Ishøj

Journal-nummer:

13.02.01-P19-2-21

15. juni 2021

Ibrugtagningstilladelse og endelig indvindingstilladelse til 4 indvindingsboringer tilhørende Ishøj Vands Kildeplads

Ishøj Kommune har modtaget ansøgning af 15. april 2021 fra NIRAS på vegne af Ishøj Vand om endelig indvindingstilladelse til boringerne DGU nr. 207.6796, DGU nr. 207.6672, DGU nr. 207.6673 og DGU nr. 207.6674.

Afgørelse

På baggrund af en vurdering af ansøgningen, samt de foreliggende oplysninger i sagen meddeler Ishøj Kommune, i medfør af § 20 i Lov om vandforsyning, LBK nr. 1450 af 5. oktober 2020, hermed endelig indvindingstilladelse til boringerne DGU nr. 207.6796, DGU nr. 207.6672, DGU nr. 207.6673 og DGU nr. 207.6674.

Tilladelsen meddeles i medfør af:

- Vandforsyningsloven, LBK nr. 1450 af 5. oktober 2020
- Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning, bek. nr. 470 af 26. april 2019
- Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, bek. nr. 1070 af 28. oktober 2019
- Miljøbeskyttelsesloven, LBK nr. 1218 af 25. november 2019

Tilladelsen meddeles som et tillæg til Ishøj Vands tilladelse dateret 29. august 2017, der er et tillæg til tilladelse dateret 2. september 2008.

Ishøj Forsynings tilladelser af 2. september 2008 og 29. august 2017 er fortsat gældende, dog med ændringer i vilkår 4.1 og 6.3. Alle øvrige vilkår gælder uændret.

I forbindelse med inddragelsen af de 4 nye boringer revideres vilkår 4.1 og vilkår 6.3 til

- 4.1. Indvindingsboringerne er placeret på matrikel nr. 7b, 8g, 41b, 49a, 51, Ishøj By, Ishøj. Indvindingen skal foregå fra boringerne DGU nr. 207.3714, DGU nr. 207.4154, DGU nr. 207.6796, DGU nr. 207.6672, DGU nr. 207.6673 samt DGU nr. 207.6674, se vedlagte kortbilag.
- 6.3. Grundvandsspejlet skal pejles i indvindingsboringerne samt i pejleboringerne DGU nr. 207.43A, DGU nr. 207.77, DGU nr. 207.4153, DGU nr. 207.301, DGU nr. 207.4080, DGU nr. 207.2820, DGU nr. 207.6648, DGU nr. 207.3002 og DGU nr. 207.3018. Monitoringen skal påbegyndes 3 måneder før vandindvindingen iværksættes. Indvindingsboringerne og pejleboringerne skal pejles kontinuerligt.

Vilkår

Tilladelse til ibrugtagning af boringerne DGU nr. 207.6796, DGU nr. 207.6672, DGU nr. 207.6673 og DGU nr. 207.6674 gives på nedenstående vilkår:

1. Vandindvindingens formål er almen vandforsyning.
2. Ibrugtagningstilladelsen gives til vandindvinding fra borerne DGU nr. 207.6796, DGU nr. 207.6672, DGU nr. 207.6673 og DGU nr. 207.6674. Boringernes placering fremgår af Bilag 1.

3. Den forventede ydelse fra de 4 indvindingsboringer er:

DGU nr. 207.6796 (B5) – gennemsnitlig ydelse 7,5 m³/h
DGU nr. 207.6672 (B6) – gennemsnitlig ydelse 8,2 m³/h
DGU nr. 207.6673 (B7) – gennemsnitlig ydelse 8,2 m³/h
DGU nr. 207.6674 (B8) – gennemsnitlig ydelse 16,2 m³/h

Indvindingen fra de to kildepladser kan tilpasses efter driftsforholdene, så længe at gældende indvindingstilladelse og vilkår i denne tilladelse overholdes.

4. Den oppumpede vandmængde skal registreres med måler på boringsniveau. Bestemmelserne om registrering kan til en hver tid ændres af Byrådet, jf. vandforsyningslovens §58, stk. 2.
5. Indvindingen på boringsniveau samt den samlede indvinding skal hvert år fremsendes til Ishøj Kommune inden den 1. februar.
6. Vandspejlet må maksimalt sænkes til 1 m over kalkoverfladen (jf. gældende indvindingstilladelse). Afsænkningen må ikke komme under kote 1 for DGU nr. 207.6796, og kote 1,3 for DGU nr. 207.6672, kote 1,55 for DGU nr. 207.6673 og kote -0,7 for DGU nr. 207.6674. Sænkningen af grundvandsstanden må ikke medfører problemer med nikkelfrigivelse.
7. Indvindingen skal styres således, at større udsving i grundvandsspejlet undgås. Det skal geografisk tilstræbes så små og jævnt fordelte sænkninger af grundvandsspejlet som muligt.
8. Kildepladsens driftsvandspejl i indvindingsboringerne skal løbende registreres, så det er muligt at dokumentere, at vilkår 7 om maksimale sænkninger overholdes. Én gang årligt skal pejledata indberettes til GEUS. SRO-anlæggets retvisning kontrolleres med manuelle pejlinger efter behov – dog mindst 1 gang om året.
9. Grundvandsspejlet skal pejles kontinuert i en række pejleboringer, jf. vilkår 6.3 i gældende indvindingstilladelse. Pejledata skal indberettes til GEUS én gang årligt.
10. Grundvandskvaliteten skal kontrolleres efter de til enhver tid gældende regler.
11. Der skal etableres en 25 m beskyttelseszone omkring borerne jf. miljøbeskyttelsesloven §21b. Inden for beskyttelseszonen må der ikke anvendes pesticider, dyrkes eller gødes i forbindelse med erhvervmæssig eller offentlig anvendelse af jorden.
12. I medfør af miljøbeskyttelseslovens §24, skal der omkring hver af kildepladsens boringer etableres et fredningsbælte med en radius på mindst 10 meter, der skal være tydeligt markeret ved beplantning, hegning eller lignende. Boringerne placeret i skoven behøver ikke markering. Inden for fredningsbæltet må der ikke gødes, anvendes bekæmpelsesmidler eller i det hele taget anbringes eller anvendes stoffer på en sådan måde, at grundvandet udsættes for forurening. Arealet skal være ejet af Ishøj Vand eller sikret ved tinglyst deklaration.

Erstatningsansvar

Ifølge vandforsyningslovens § 23 er anlæggets ejer erstatningspligtig for skader, der under anlæggets etablering eller drift voldes i bestående forhold som følge af forandring af grundvandsstanden, vandføringen i vandløb eller vandstanden i søer m.v. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmålet af taksationsmyndighederne.

Afgørelse efter Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter

I tilladelse af 4. marts 2020 har Ishøj Kommune afgjort at udførelsen og ibrugtagningen af de 4 boringer ikke vil få væsentlig indvirkning på miljøet, hvorfor der ikke skal udarbejdes en VVM-redegørelse.

Klagevejledning

Afgørelsen kan jf. vandforsyningslovens kap. 13 påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet via Klageportalen af ansøger, Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks Sportsfiskerforbund, Forbrugerrådet samt enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

I henhold til § 78 stk. 3 i lovebekendtgørelse nr. 1450 af 5. oktober 2020 om vandforsyning m.v. må et bygge- og anlægsarbejde, herunder borearbejde, ikke påbegyndes før klagefristens udløb. Hvis tilladelsen er påklaget før klagefristens udløb, må bygge- og anlægsarbejde ikke påbegyndes, før Miljø- og Fødevareklagenævnes afgørelse foreligger.

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra offentliggørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag.

Afgørelsen bekendtgøres på Ishøj Kommunes hjemmeside. **Klagefristen udløber den 14. juli 2021.**

Underretning om tilladelsen

Danmarks Naturfredningsforening (vallensbaek-ishoej@dn.dk)

Danmarks Sportsfiskerforbund (post@sportsfiskerforbundet.dk)

Forbrugerrådet (fbr@fbr.dk)

Friluftsrådet (fr@friluftsradet.dk)

Danmarks Fiskeriforening (mail@dkfisk.dk)

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark (nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk)

Redegørelse

1. Baggrund

Ishøj Vand har en indvindingstilladelse på 800.000 m³/år og en kildeplads med 4 boringer, hvor boring DGU nr. 207.4153 er lavt ydende og derfor ombygges til en pejleboring, og boring DGU nr. 207.3713 ligger tæt på en kortlagt grund, hvorfor den sløjfes eller overgår til overvågningsboring.

Ved at etablere 4 nye boringer vil Ishøj Vand derfor kunne etablere to kildepladser (en nordlig og en sydlig kildeplads) med hver 3 boringer, hvilket betyder at der i driftssituationen kan sikres en jævn oppumpning, hvor der kan tages højde for årstidsvariationer og mindre sænkninger i boringerne.

Ishøj Vand har derfor den 4. marts 2020 fået tilladelse til etablering af 4 prøveboringer. De 3 af boringerne ligger i fredsskov, hvilket Miljøstyrelsen har meddelt tilladelse til den 29. januar 2020. Den 15. april 2021 ansøger NIRAS på vegne af Ishøj Vand om endelig indvindingstilladelse til de 4 nye boringer. Yderligere materiale er fremsendt den 25. maj 2021. Boringerne placering fremgår af Bilag 1.

2. Indvindingsboringerne

DGU nr. 207.6796 (B5) – 70 m dyb, kalken træffes i kote 0 (9,7 m.u.t.). Grundvandsspejlet er i kote 7,9. Laveste driftsvandspejl er i kote 1,56.

DGU nr. 207.6672 (B6) – 70 m dyb, kalken træffes i kote 0,3 (10,4 m.u.t.). Grundvandsspejlet er i kote 8,2. Laveste driftsvandspejl er i kote 1,51.

DGU nr. 207.6673 (B7) – 70 m dyb, kalken træffes i kote 0,55 (10,2 m.u.t.). Grundvandsspejlet er i kote 7,6. Laveste driftsvandspejl er i kote 1,3.

DGU nr. 207.6674 (B8) – 70 m dyb, kalken træffes i kote -1,7 (13,5 m.u.t.). Grundvandsspejlet er målt til kote 7,7. Laveste driftsvandspejl er i kote -0,52.

Ifølge den gældende indvindingstilladelse er der krav om, at vandspejlet maksimalt må sænkes til 1 m over kalkoverfladen. Dette krav skal sikre, at vandspejlet forbliver spændt, og at der ikke kan forekomme barometerånding via indvindingsboringerne.

Alle borerne er åbne kalkboringer monteret med dykpumper med ydelser på henholdsvis 17 m³/h, 30 m²/h og 46 m³/h.

3. Geologi og hydrogeologi

I området er der ca. 10 m moræneler, og under dette kan der forekomme et tyndt lag smeltevandssand. Prækvartæroverfladen træffes omkring 10-12 m.u.t. (kote 0 til -3). Mod nordvest udgøres prækvartæroverfladen af Danienkalk, der kiler ud mod sydvest, hvor Skrivekridtet udgør det øverste prækvartære lag.

Det er et spændt magasin, og grundvandsspejlet ligger omkring kote +8.

I B7 og B8 er der ca. 10 m ler ovenpå kalken. B6 har ca. 6 m ler efterfulgt af 4 m grus ovenpå kalken. Lagfølgen i B5 er skiftende lag af ler, sand og grus, samlet er der ca. 6 m ler ovenpå kalken.

4. Prøvepumpning

Alle borerne er prøvepumpet.

I boring DGU nr. 207.6674 (B8) er der udført en trinvist varieret prøvepumpning samt en længerevarende prøvepumpning. Der er prøvepumpet i 20 dage med en ydelse på ca. 29,5 m³/h, hvilket gav en sænkning på ca. 6,5 m. Der er i alt oppumpet 14.290 m³. Dette svarer til en ydelse på ca. 207.500 m³/m sænkning.

Under prøvepumpningerne er udviklingen i grundvandspotentialet fulgt i 4 borer og en skovsø. Derudover er målingen af grundvandsspejlet fortsat efter prøvepumpningen og til midt i oktober i borerne B3 og B8 for at få en indikation af årstidsvariationerne i grundvandsspejlet.

I boring DGU nr. 207.3002 (214 m vest for B8) er det målte potentiale i kote 7,8, og boringen bliver påvirket både af indvindingen fra boring B8, men også fra andre indvindinger, sandsynligvis fra HOFOR's Ishøj Kildeplads. Ved den længerevarende prøvepumpning sænkes grundvandspotentialet med 1,86 m.

I boring DGU nr. 207.3018 (506 m syd for B8) er potentialet målt til kote 5,8 m. Ved prøvepumpningen sænkes potentialet med 0,75 m.

I boring DGU nr. 207.4154 (B3) (876 m nord for B8) ligger grundvandspotentialet i kote 7,9. Boringen påvirkes både af prøvepumpningerne og af andre indvindinger, sandsynligvis HOFOR's Ishøj Kildeplads. Potentialet falder med 1,35 m under prøvepumpningen.

I boring DGU nr. 207.6648 (924 m nordvest for B8) er grundvandspotentialet målt til kote 9,9. Boringen påvirkes af HOFOR's Ishøj Kildeplads, men den ses ikke påvirket af indvindingen fra boring B8.

Vandspejlet i skovsøen er målt til kote 9,8, og vandspejlet påvirkes ikke af prøvepumpningerne. Dette indikerer, at der ikke er direkte kontakt mellem vandet i skovsøen og det primære magasin.

5. Vurdering af vandkvaliteten

De 6 boringer har alle en svagt reduceret vandtype (vandtype C) uden indhold af nitrat, men hvor indholdet af sulfat er forhøjet. En reduceret vandtype C, er en tilstræbt vandtype, da den kvalitetsmæssigt og behandlingsmæssigt er fordelagtig. Det forhøjede indhold af sulfat indikerer at boringerne er påvirket fra overfladen. Kalken ligger relativt terrænnært og boringerne er filtersat fra omkring 12 m.u.t. i kalken. Der er ikke større mægtigheder af mættet ler over indvindingsfilteret. Det kan således forventes at boringerne på sigt vil blive påvirket af nitrat afhængig af arealanvendelsen.

Der er påvist DMS i 2 af de nye boringer, hvilket også var forventet, da der også er påvist DMS i de gamle boringer. I DGU nr. 207.6673 er indholdet af DMS på niveau med vandkvalitetskravet på 0,1 µg/l, mens de øvrige fund er væsentligt under. Der er ikke påvist øvrige pesticider og nedbrydningsprodukter, PFAS-forbindelser og chlorerede opløsningsmidler.

Hårdheden ligger mellem 21,6 og 23,4, dvs. hårdt vand og med en pH på 7, tyder det på, at der foregår en forsuring.

Vandkvaliteten i B5 skiller sig ud på flere områder, så det vurderes, at vandkvaliteten i denne boring stadig er påvirket af udsyningen, hvilket skal kontrolleres med opfølgende analyser. De to gamle boringer har et højere indhold af nikkel end de nye boringer, men alle under grænseværdien. Omvendt er fluorid-indholdet lavere i de gamle boringer i forhold til i de nye boringer, hvor indholdet i de 3 af boringerne er tæt på eller lige over grænseværdien for fluorid. I flere af boringerne er indholdet af chlorid forhøjet, hvilket kan skyldes udsyningen, men det kan også stamme fra residualt saltvand i kalken. De målte værdier er dog under grænseværdien. Indholdet af Arsen er forhøjet i næsten alle boringerne, hvilket ofte ses i Køge Bugt-området, værdierne er dog under drikkevandskvalitetskravet på 5 µg/l.

Vandbehandlingsparametrene ammonium, jern, mangan og methan overskrider vandkvalitetskriteriet. Methan kan fjernes med almindelig iltning, mens de øvrige stoffer kan fjernes ved dobbeltfiltrering.

6. Indvindings påvirkning af omgivelserne

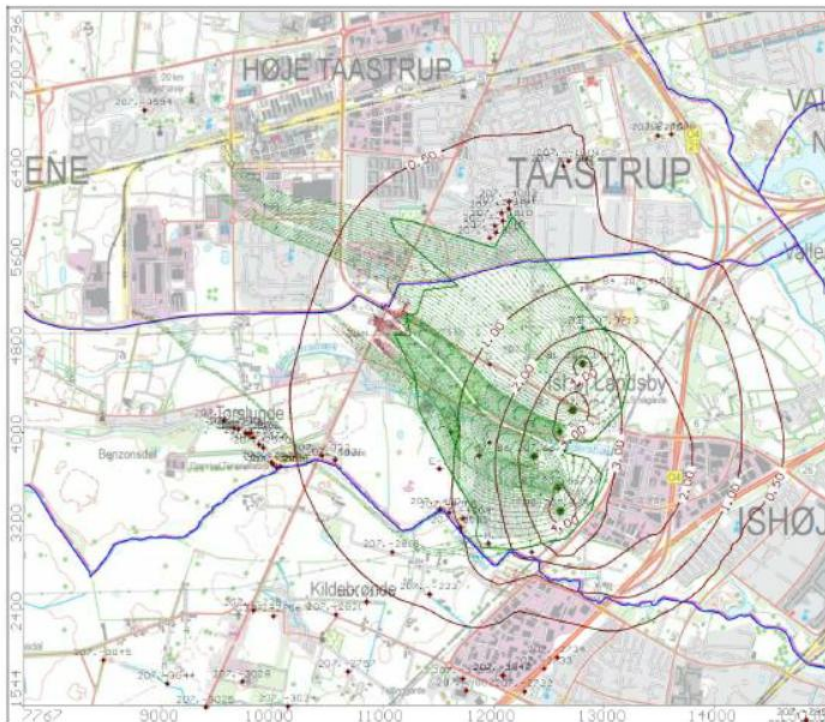
En simuleret sænkning af grundvandspotentialet i det primære grundvandsmagasin ved indvinding af 800.000 m³/år fra de 6 boringer viser, at der i det primære magasin i Høje Taastrup vil være en sænkning af grundvandspotentialet på op til 0,5 m, og i Greve vil der være en sænkning af grundvandspotentialet på op til 1 m.

Der er opadrettet gradient fra det primære grundvandsmagasin, og dermed grundlag for baseflow til åer og vådområder.

Boringerne vil indvinde fra det primære magasin, så det vurderes umiddelbart, at indvindingen ikke vil påvirke vandhullerne i området, hvilket stemmer overens med observationerne under prøvepumpningen.

Der er ingen enkeltindvindere i nærheden af de 4 nye boringer. HOFOR har en række kildepladser i varierende afstand til Ishøj Forsynings kildeplads. Modelleringer og prøvepumpning har sandsynliggjort, at der vil være en minimal kumulativ effekt ved at igangsætte en indvinding fra Ishøj Forsynings kildeplads. Pejleboringerne viser, at området er påvirket af anden pumpning.

Grundvandsmodellen viser, at det forventes at påvirkningen af kildepladserne i Greve er lille, og at påvirkningen af HOFOR's kildepladser vil være lidt større. Påvirkningen af Lille Vejleå er stadig 0,1 l/s ved indvinding af 800.000 m³/år fra 6 boringer. Der er en vandføringsstation - Pilemølle - i Lille Vejleå. Den laveste måling, der er registreret til og med 2018 er på cirka 21 l/s. Ud fra dette vurderes det, at en påvirkning på 0,1 l/s ikke er et problem, og at denne påvirkning ikke vil forhindre målopfyldelse. Ved at anvende 6 boringer i stedet for 4 boringer, vil indvindingen og hermed påvirkningen blive fordelt over et større område. Så det vurderes, at ibrugtagningen af de 4 nye boringer ikke vil give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger.



Figur 1 – Indvindingsopland og sænkning - /Prøvepumpningsnotat, 25. maj 2021/

7. Forureningskilder

Der er 370 m til nærmeste V2-kortlagte areal, der er kortlagt for kulbrinter, chlorerede opløsningsmidler og pesticider. Konklusionen på kortlægningen er at der ikke er påvist en forurening, der udgør en risiko for grundvandsressourcen. Indvindingsoplandet bevæger sig mod nordvest, dvs. væk fra de kortlagte lokaliteter. Det vurderes at de kortlagte grunde ikke udgør en risiko i forhold til både de eksisterende og de nye borer. I et fremtidigt analyseprogram vil stofferne indgå i overvågningen af vandkvaliteten i borerne.

8. Samlet vurdering

Boringerne vil indvinde fra det primære grundvandsmagasin. Der er opadrettet gradient fra det primære grundvandsmagasin, og dermed grundlag for baseflow til åer og vådområder. Igennem de senere år er der sket en stigning i grundvandsspejlet, hvilket vurderes at have en positiv påvirkning på vandløb og andre terrænnære vandområder, der modtager vandbidrag fra grundvandet. Det forventes, at en evt. vandindvinding fra de fire nye borer ikke vil påvirke områdets vandhuller. Ishøj Forsyning udarbejder et forslag til program for overvågning af grundvand, grundvandskvalitet, natur, søer og vandløb, hvor det endelige indhold aftales mellem Ishøj Forsyning og Ishøj Vand.

Indholdet af bl.a. jern og ammonium er relativt højt, så vandet skal formentlig behandles ved dobbeltfiltrering.

Med venlig hilsen

Lone Annbritt Jacobsen
 Civilingeniør/MEM

Bilag 1. Kort med boringsplacering