

Notat

24. oktober 2022

Kontaktperson Anne Scherfig

Direkte tlf. 2795 4622

E-mail askr@hofor.dk

HOFORs grundvandsinteresser ved Solhøj

Indledning

HOFOR har erfaret, at Energinet påtænker at etablere en transformerstation ved Solhøj, og at Høje Taastrup Kommune har indledt en behandling af Energinets forslag til placering. Området, der vurderes, ligger inden for indvindingsoplandet til HOFORs Solhøj Kildeplads – en af Danmarks største kildepladser, og HOFOR ser med stor bekymring på byudvikling til potentielt forurenende aktiviteter, der kan true indvindingen på kildepladsen og dermed true vandforbrugernes forsyningssikkerhed i HOFORs forsyningsområde. Transformerstationer har historisk været kilder til forurening af jord og grundvand, og en stor station af en type, der ikke tidligere er afprøvet i Danmark, bør som udgangspunkt ikke placeres i et område med drikkevandsinteresser og slet ikke i et område med særligt store vandindvindingsinteresser.

Transformerstationen skal benyttes til tilslutning af den kommende Energiø Bornholm. Arealbehovet er 50-60 ha, som ud over et 400 kV AC-GIS-anlæg på 18 ha dækker plads til lagerbygninger, regnvandsbassiner, sivesøer, kabelindføringer, overgangsstationer, interne veje, oplagsplads, hegn og afskærmende beplantning m.v. /1/, /2/.

Energinet har i en tidlig screeningsfase vurderet tre mulige tilslutningspunkter i hhv. Avedøre, ved Hove (Hovegård højspændingsstation) og i Solhøj. Undervejs i processen er Hove og Avedøre fravalgt, hovedsageligt af økonomiske grunde.

I de to dokumenter, Energinet har sendt til Høje Taastrup Kommune, er oplistet udvælgelseskriterier og principper for valg af stationsområde /1/, /2/. Kriterierne omfatter tre hovedgrupper: Tekniske forhold, Planmæssige forhold og Natur- og miljømæssige forhold.

Inden for Tekniske forhold er et af kriterierne:

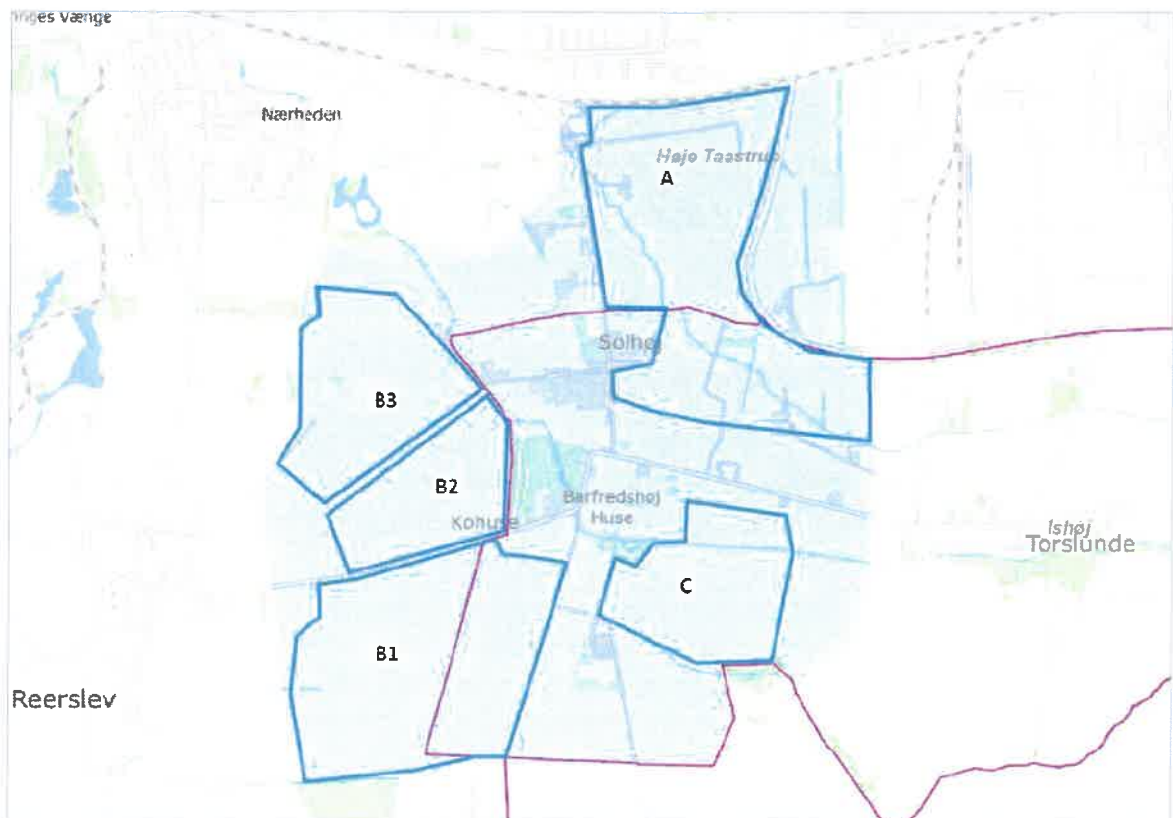
- Undgå direkte konflikt med eksisterende vigtig infrastruktur (naturgas, fjernvarme, spildevand, drikkevand, mv).

Inden for Natur- og miljømæssige forhold er et af kriterierne:

- OSD – grundvandsforekomster – dog meget vanskeligt på Sjælland.

Vi antager, at der med dette kryptisk formulerede kriterie menes, at der så vidt muligt skal undgås en placering inden for OSD (områder med særlige drikkevandsinteresser), hvilket er helt i tråd med retningslinjerne for planlægning inden for OSD /3/, /4/.

I dette notat diskuterer vi opfyldelsen af de to ovennævnte kriterier i forhold til de af Energinet skitserede placeringsmuligheder ved Solhøj, se Figur 1. Desuden diskuterer vi, hvorfor det ikke er tilstrækkeligt at se på OSD i forbindelse med vurdering af grundvandsforhold og grundvandsinteresser.



Figur 1 Kort fra Energinets materiale til Høje Taastrup Kommune /1/, /2/. Den lyseblå farve indikerer et bruttoområde, inden for hvilket der er identificeret fem delområder med mulige placeringer.

Vurdering af grundvandsforhold og -interesser

Energinet nævner i /2/, at områderne ved Solhøj ligger i OSD, udgør indvindingsopland (Solhøj Kildeplads og Thorsbro Kildeplads) og tilmed ligger

inden for et område med BNBO. Forekomsten af indvindingsoplande og BNBO berøres ikke yderligere, og beliggenheden i OSD affejes som ovenfor nævnt med, at det på Sjælland er vanskeligt at finde områder uden for OSD.

Her følger en mere fyldestgørende behandling af grundvandsforhold og grundvandsinteresser med udgangspunkt i begreberne, der præsenteres i nedenstående tekstboks.

Områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD)

Områder hvor regnvandet nedsiver og danner grundvand, som bruges til vandforsyninger af regional betydning, eller som kan få regional betydning i fremtiden.

Indvindingsoplande (IOL)

Områder hvorfra vand strømmer i grundvandsmagasiner til indvindingsboringer.

Grundvandsdannende oplande (GDO)

De områder på terræn, hvorfra nedsivende regnvand strømmer til indvindingsboringer. Disse områder er særligt relevante i forhold til grundvandsbeskyttelse, især områder med en kort (f.eks. under 50 år) transporttid fra terræn til indvindingsboring.

Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)

BNBO er defineret som fagligt og administrativt udpegede nærområder til boringer til almene vandforsyninger, hvor der er en særlig risiko for forurening af det grundvand, som bruges til drikkevand. BNBO er karakteriseret som et område, hvor der kan være en relativt ringe fortynding af en eventuel forurening. Der er også relativt kort transporttid for grundvandet til boringen og dermed kort tid til at træffe forholdsregler, hvis der skulle ske forurening af grundvandet. Desuden kan indvindingen fra boringen under særlige geologiske og hydrologiske forhold øge grundvandsdannelsen fra terræn, hvorved en forurening eventuelt hurtigere vil kunne nå grundvandet.

Nitratfølsomme indvindingsområder (NFI)

Områder, hvor grundvandet er særlig sårbart over for forurening med nitrat. Områderne er ofte også særligt sårbare overfor forurening med andre stoffer.

Indsatsområder (IO)

Områder, hvor kommunen skal lave en indsatsplan for grundvandsbeskyttelse. IO bliver udpeget som de dele af de sårbare områder, hvor der er brug for ekstra beskyttelse af grundvandet.

Det er korrekt, at det på store dele af Sjælland er vanskeligt at finde arealer uden for OSD, og at der derfor i nogle tilfælde kan opstå behov for at dispensere for hovedreglen om, at der ikke bør placeres potentielt forurenende anlæg inden

for OSD. Hvis der skal dispenseres, er det imidlertid vigtigt at forholde sig til de specifikke forhold, f.eks. om der er forhold, der taler for et særligt behov for beskyttelse og dermed et særligt behov for tilbageholdenhed i forhold til at placere potentielt forurenende anlæg. Disse specifikke forhold er blandt andet BNBO, særligt sårbare områder (NFI og IO) og områder med stor grundvandsdannelse /4/. Hertil kan tilføjes konkrete indvindingsinteresser, indvindingens størrelse og betydning samt muligheder for at finde alternativer til indvindingen. I forhold til beskyttelse af konkrete indvindingsinteresser er det særlig vigtigt at beskytte BNBO og grundvandsdannende oplande (GDO).

Hele det af Energinet optegnede bruttoområde ligger inden for OSD, ligesom hele området ligger inden for indvindingsoplandene til HOFORs regionale kildepladser Solhøj, Torslunde og Thorsbro. Solhøj Kildeplads er Danmarks største kildeplads med en indvindingstilladelse på 5 mio. m³/år, mens de to øvrige kildepladser med indvindingstilladelser på hhv. 0,5 mio. m³/år og 1 mio. m³/år også er store kildepladser af stor betydning for HOFORs nuværende og fremtidige forsyningsikkerhed, jf. Vandforsyningsplan for Københavns Kommune /5/ og VVM for HOFORs regionale kildepladser /6/.

Bruttoområdet er karakteriseret af et beskedent lerdække over kalken, der udgør det primære grundvandsmagasin, og i store dele af området er grundvandsdannelsen stor. Som konsekvens heraf er særligt den vestlige halvdel af bruttoområdet, men også dele af den østlige halvdel, udpeget som NFI og IO. Betydelige dele af bruttoområdet ligger inden for GDO for HOFORs kildepladser, og væsentlige dele af området ligger inden for BNBO for Solhøj Kildeplads. De særlige forhold gør, at Høje Taastrup Kommune, Ishøj Kommune, Naturstyrelsen og HOFOR har aftalt et skovrejsningsprojekt til beskyttelse af grundvandet ved Solhøj.

I det efterfølgende gennemgås forekomst af GDO, BNBO, NFI og IO på hver af de af Energinet afgrænsede delområder. Beskrivelserne er understøttet af kort med afgrænsning af GDO, BNBO og NFI/IO samt kort over projektområde for skovrejsning i oplandet til Solhøj Kildeplads, se Bilag 1.

Område A

Hele området ligger inden for GDO til HOFORs kildepladser Solhøj, Torslunde og Thorsbro med under 50 års transporttid fra terræn til indvindingsboringer. Det sydvestlige hjørne af området ligger inden for BNBO for Solhøj Kildeplads. Det sydøstlige hjørne af området er udpeget som NFI og IO.

Område B1

Hele området, bortset fra et lille areal i det sydøstlige hjørne, ligger inden for GDO til Solhøj Kildeplads med under 50 års transporttid fra terræn til indvindingsboringer.

Den nordligste tredjedel af området ligger inden for BNBO for Solhøj Kildeplads. Godt halvdelen af området er udpeget som NFI og IO.

Hovedparten af området ligger inden for projektområde for skovrejsning i oplandet til Solhøj Kildeplads.

Område B2

Hele området ligger inden for GDO til Solhøj Kildeplads med under 50 års transporttid fra terræn til indvindingsboringer.

Hele området ligger inden for BNBO for Solhøj Kildeplads.

Hovedparten af området er udpeget som NFI og IO.

Hele området ligger inden for projektområde for skovrejsning i oplandet til Solhøj Kildeplads.

Område B3

Hele området ligger inden for GDO til Solhøj Kildeplads med under 50 års transporttid fra terræn til indvindingsboringer.

Hele området ligger inden for BNBO for Solhøj Kildeplads.

Hele området er udpeget som NFI og IO.

Hovedparten af området ligger inden for projektområde for skovrejsning i oplandet til Solhøj Kildeplads.

Område C

Hovedparten af området ligger inden for GDO til Solhøj Kildeplads og Torslunde Kildeplads.

Dele af området forventes at blive udpeget som BNBO for Torslunde Kildeplads, når Miljøstyrelsen har færdiggjort beregning af BNBO for denne kildeplads.

Der er ikke udpeget NFI og IO inden for området.

Konklusioner

Det gælder for hele bruttområdet og dermed for alle delområder, at der er betydelige grundvands- og vandindvindingsinteresser, samtidig med at der er en særlig sårbarhed, der medfører et særligt behov for beskyttelse og dermed også et særligt behov for tilbageholdenhed i forhold til at placere potentielt forurenende anlæg. Det er korrekt, at det er vanskeligt at finde et område uden for OSD på store dele af Sjælland. Det er imidlertid også vanskeligt at finde et område, der i forhold til grundvandsforhold og grundvandsinteresser er mindre egnet end området ved Solhøj.

Konflikt med eksisterende infrastruktur

Et af Energinets kriterier for valg af område er at undgå direkte konflikt med eksisterende vigtig infrastruktur (naturgas, fjernvarme, spildevand, drikkevand, mv).

Som redegjort for ovenfor truer en placering i områderne ved Solhøj indvindingen til HOFORs regionale kildepladser Solhøj, Torslunde og Thorsbro. Med en samlet indvindingstilladelse på 6,5 mio. m³/år er disse kildepladser afgørende for driften af HOFORs vandværk Værket ved Thorsbro, idet kildepladserne dækker 60 % af den samlede indvindingstilladelse til værkets kildepladser. Der er således tale om kritisk infrastruktur.

Det gælder desuden, at kildepladserne udgør en infrastruktur, der kun meget vanskeligt kan erstattes. Der er meget få ikke udnyttede grundvandsressourcer inden for HOFORs indvindingsområde. Det vil måske være muligt at finde et område til placering af en kildeplads af samme størrelse som Torslunde eller Thorsbro kildepladser. Men tidsperspektivet i etablering af en ny regional kildeplads er, at der forventeligt går 20 år fra den indledende planlægning, til den nye kildeplads kan sættes i drift. En ny kildeplads af samme dimension som Solhøj Kildeplads (5 mio. m³/år) vil det ikke være muligt at placere inden for eller blot i nærheden af HOFORs indvindingsområde.

Det må derfor konkluderes, at en placering af Energinets nye anlæg i området ved Solhøj vil være i konflikt med eksisterende kritisk og uerstattelig infrastruktur.

Konklusioner

Det er ikke tilstrækkeligt at se på OSD ved vurdering af grundvandsforhold og -interesser. Når de relevante parametre inddrages i vurderingerne, fremtræder området ved Solhøj særdeles uegnet til placering af et potentielt forurenende anlæg.

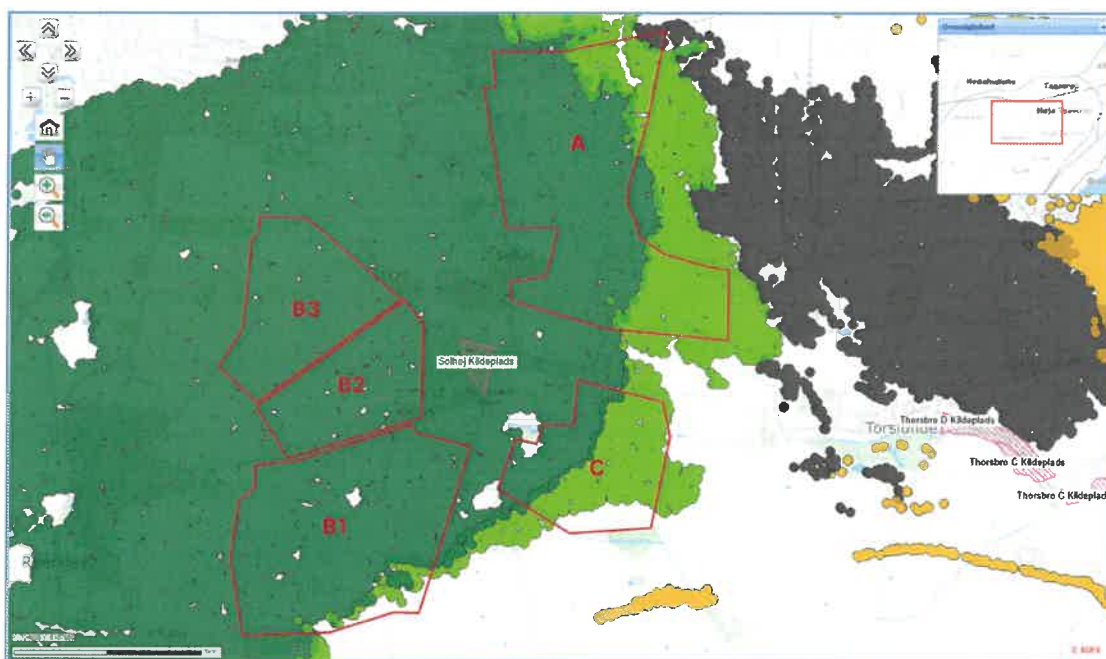
En placering ved Solhøj vil ydermere være i alvorlig konflikt med eksisterende kritisk og uerstattelig infrastruktur i form af HOFORs Solhøj, Torslunde og Thorsbro kildepladser.

Samlet må det konkluderes, at en placering ved Solhøj ikke lever op til Energinets kriterier for placering af et anlæg, og at Energinet bør undersøge alternative placeringer.

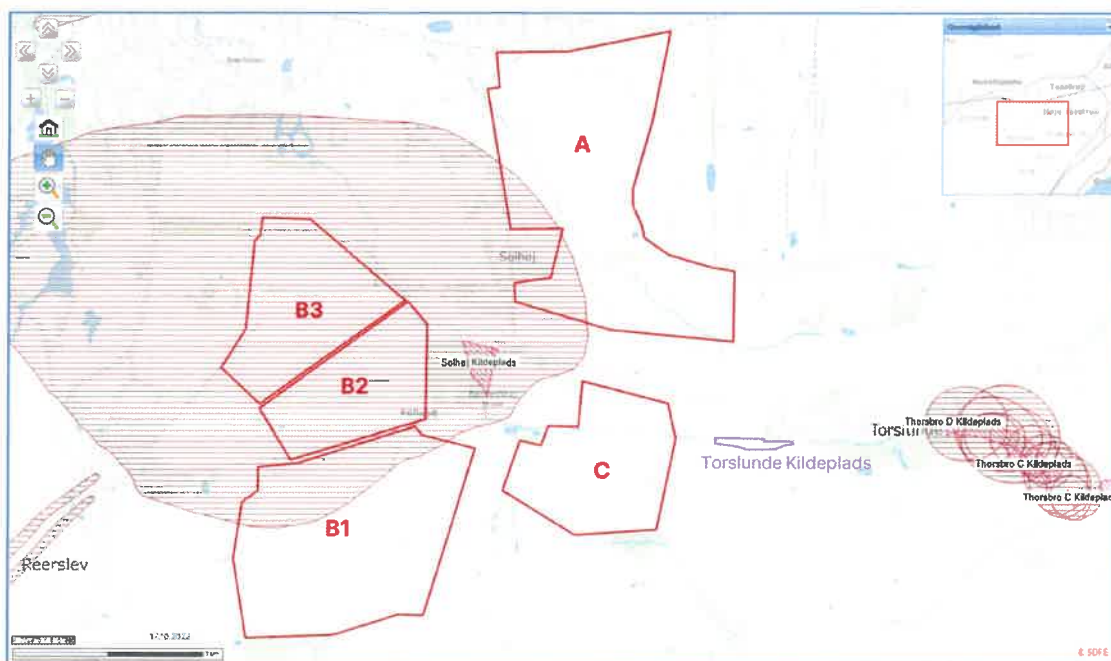
Referencer

- /1/ Energinet: Kort notat: Placering af station på Sjælland. Dateret 1. september 2022.
- /2/ Energinet: Energiø Bornholm – Valg af stationsplacering på Sjælland. Dokumentnummer 22/00278-1, 2. september 2022.
- /3/ Miljøministeriet: Bekendtgørelse om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse. BEK nr 1697 af 21/12/2016.
- /4/ Miljøministeriet: Vejledning om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse. VEJ nr 9320 af 31/03/2017.
- /5/ Københavns Kommune: Vandforsyningsplan 2012.
- /6/ Naturstyrelsen: VVM-tilladelse for HOFOR Vand Københavns A/S' regionale vandindvinding. April 2015.

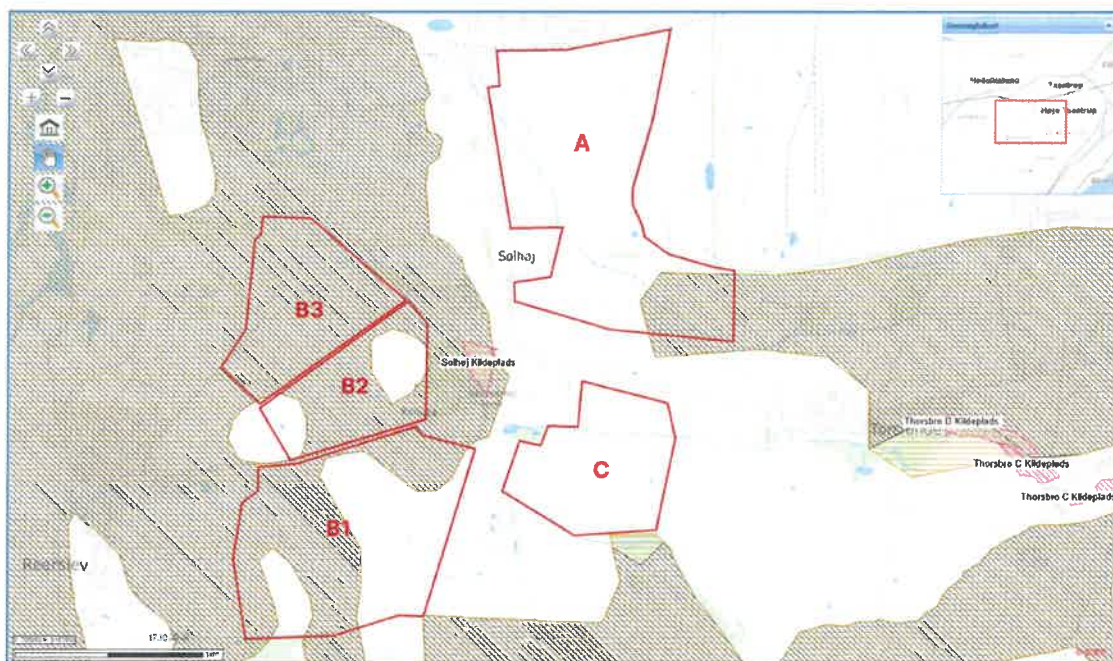
Bilag 1



Bilag 1.1 Grundvandsdannende oplande (GDO) med under 50 års transporttid fra terræn til indvindingsboring. Mørk grøn: Solhøj Kildeplads, Lys grøn: Torslunde Kildeplads, Mørk brun: Thorsbro Kildeplads.



Bilag 1.2 Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO). Bemærk, at Staten endnu ikke har beregnet BNBO for Torslunde Kildeplads. Der forventes et overlap med dele af område C.



Bilag 1.3 Nitratfølsomme indvindingsområder (NFI) og indsatsområder (IO). Vandret skravering: NFI. Skrå skravering: IO.



Bilag 1.4 Projektområde for skovrejsning i oplandet til Solhøj Kildeplads.