

Til
Energistyrelsen

Dokumenttype
Sammenfattende redegørelse

Dato
December 2012

MILJØVURDERING AF PLAN FOR UDBUD AF GEOTERMI SAMMENFATTENDE REDEGØRELSE



MILJØVURDERING AF PLAN FOR UDBUD AF GEOTERMI SAMMENFATTENDE REDEGØRELSE

Revision **2**
Date **2012-12-19**
Made by **MJK, NLR, SSB**
Checked by **JAKK**
Approved by **MJK**

Ref RamDoc\Projects\2012\12671030\

INDHOLD

1.	BAGGRUND OG PROCES	3
1.1	Planens formål og indhold	3
1.2	Miljøvurderingsproces	3
1.3	Udstedelse af planen	4
2.	INTEGRERING AF MILJØHENSYN	5
3.	OFFENTLIGHEDSFASEN	6
3.1	Høringssvar	6
3.2	Overordnede bemærkninger til høringssvar	11
4.	ALTERNATIVER	13
4.1	0-alternativ	13
4.2	Undersøgte alternativer	13
5.	OVERVÅGNING	14

BILAG

Bilag - Høringssvar

1. BAGGRUND OG PROCES

Energistyrelsen har sendt forslag til *Plan for udbud af geotermi* med tilhørende miljøvurdering i offentlig høring, jf. § 8 i miljøvurderingsloven. Miljøvurderingen har været fremlagt for offentligheden fra den 17. august til den 12. oktober 2012.

1.1 Planens formål og indhold

Energistyrelsens plan danner grundlag for fremtidige udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi med henblik på bl.a. fjernvarmeforsyning og anden anvendelse (f.eks. til gartnerier, spa centre, elektricitet mv.). Konkret sker det gennem Energistyrelsens invitationer til at indsende ansøgninger. Der er ansøgningsfrist to gange årligt.

I regeringens seneste energistrategi "Vores energi" fra november 2011 er der lagt op til, at Danmarks el- og varmeforsyning allerede fra 2035 skal dækkes af vedvarende energi og i 2050 skal hele energiforsyningen (el, varme, industri og transport) dækkes af vedvarende energi. Geotermi indgår som et af initiativerne til at omlægge energiforsyningen til mere vedvarende energi.

Den fremtidige udbygning af geotermi skal ske i tæt samspil med både den eksisterende og fremtidige udbygning af fjernvarme fra bl.a. affaldsforbrændingen, centrale kraftvarmeanlæg, storskala solvarmeanlæg, store varmepumper evt. kombineret med sæsonvarmelagring.

1.2 Miljøvurderingsproces

Ifølge lov om miljøvurdering af planer og programmer, jf. lovbekendtgørelse nr. 936 af 24. september 2009 skal offentlige myndigheders planer og programmer, der fastlægger rammer for fremtidige anlæg eller arealanvendelser, miljøvurderes, når myndigheden vurderer, at planen eller programmet kan få væsentlig indvirkning på miljøet. I overensstemmelse hermed skal Energistyrelsen tilvejebringe en miljøvurdering af planen.

Scopingfase

I forbindelse med den indledende scoping af miljøvurderingen er de væsentligste og overordnede miljøpåvirkninger valgt ud til nærmere behandling. Alle kommuner i Danmark og relevante myndigheder er blevet hørt med mulighed for at indsende kommentarer til både plan og scoping. Desuden blev de tyske myndigheder i den indledende scopingfase orienteret om planen jf. Espoo-konventionen i relation til eventuelle grænseoverskridende effekter. De tyske myndigheder vurderede imidlertid ikke, at der var behov for yderligere høringer af planen og miljøvurderingen i de efterfølgende faser.

Miljøvurdering

Miljøvurderingen omfatter en indledende beskrivelse af de forventede projektaktiviteter i forbindelse med efterforskning og indvinding af geotermisk energi. Dernæst beskrives miljøstatus og de overordnede påvirkninger på de miljøfaktorer, der er udvalgt i scopingfasen.

Miljøvurderingen træder ikke i stedet for en VVM-undersøgelse af konkrete anlæg jf. miljøvurderingslovens § 11. I en eventuel senere VVM-undersøgelse skal alle miljøfaktorer behandles. Til-

svarende gælder, at såfremt der senere gennemføres planlægning for indvinding af geotermi på lokalt plan, kan det komme på tale at gennemføre en miljøvurdering af disse konkrete projekter.

Sammenfattende redegørelse

I forbindelse med den endelige udstedelse af planen skal der foreligge en sammenfattende redegørelse i henhold til § 9, stk. 2, i miljøvurderingsloven. Der skal redegøres for følgende:

- Hvordan miljøforhold er integreret i planen.
- Hvordan miljørapport og udtalelser fra offentlighedsfasen er taget i betragtning.
- Hvorfor planen er valgt på baggrund af de opstillede alternativer.
- Hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentligste miljøpåvirkninger af planens gennemførelse.

1.3 Udstedelse af planen

Energistyrelsen har efter den offentlige høring besluttet at gennemføre "Plan for udbud af geotermi". Planen fastsættes med en række justeringer i relation til indarbejdelse af miljøvurderingens overordnede afværgeforanstaltninger og forbehold, mens der henvises til miljøvurderingen for uddybende beskrivelser af afværgeforanstaltninger. Derved sikres, at alle nødvendige foranstaltninger, der er medvirkende til at sikre, at planen ikke resulterer i væsentlige miljøpåvirkninger, inddrages som grundlag for udarbejdelse af de kommende invitationsskrivelser.

Den endelige fastsættelse af planen med tilhørende miljørapport offentliggøres i henhold til miljøvurderingslovens bestemmelser.

2. INTEGRERING AF MILJØHENSYN

I dette afsnit redegøres for, hvordan miljøhensyn er integreret i "Plan for udbud af geotermi", jf. miljøvurderingslovens § 9, stk. 2, punkt 1.

Der er gennemført en miljøvurdering sideløbende med udarbejdelse af planforslaget. De væsentligste og overordnede afværgeforanstaltninger er i den forbindelse indarbejdet i planen. På baggrund af den gennemførte høring er der desuden foretaget nogle præciseringer.

I flere af høringssvarene lægges der specifikt vægt på påvirkningen af beskyttet natur. Særlig i relation til de foreslåede afværgeforanstaltninger, der bl.a. omfatter etablering af erstatningsnatur. Der skal i denne forbindelse gøres opmærksom på, at naturbeskyttelsesloven er en forbudslov, og at påvirkning af beskyttet natur kræver dispensation fra kommunen. Det er således ikke muligt at opnå tilladelse blot ved at etablere erstatningsarealer. Det er derfor præciseret i planen, at påvirkninger af § 3 beskyttet natur kræver dispensation fra den pågældende kommune, og at afværgeforanstaltningerne fastsættes af kommunen.

Derudover er det præciseret, at en efterforsknings- eller indvindingstilladelse vil være undergivet de til enhver tid i Danmark gældende retsregler. Tilladelsen vil således ikke fritage rettighedshaveren fra at indhente alle øvrige nødvendige tilladelser, der følger af lov om anvendelse af Danmarks undergrund og anden lovgivning i øvrigt.

Der er endvidere foretaget en indledende vurdering af, om der skal foretages en naturkonsekvensvurdering jf. habitatdirektivet. Vurderingen fremgår af bilag 2 og resulterer i, at der ikke skal foretages en naturkonsekvensvurdering. Ved de konkrete projekter kan det imidlertid blive nødvendigt at foretage en naturkonsekvensvurdering.

3. OFFENTLIGHEDSFASEN

I dette afsnit redegøres for, hvordan hørings svarene i forbindelse med offentlighedsfasen er behandlet af Energistyrelsen, jf. miljøvurderingslovens § 9, stk. 2, punkt 1.

3.1 Hørings svar

I offentlighedsfasen er der indkommet hørings svar til planen og den tilhørende miljørapport. Hørings svarene er gengivet i resumeret form i de nedenstående afsnit, mens de komplette hørings svar kan ses i Bilag 1.

Energistylens bemærkninger ses ved hvert hørings svar, mens der henvises til en samlet behandling af en række gennemgående emner, som præsenteres efterfølgende. Alle hørings svar er vurderet og indarbejdes i planen i det omfang, det er relevant.

I løbet af høringsperioden er der indkommet 11 hørings svar fra:

- Egedal Kommune
- Horsens Kommune
- Norddjurs Kommune
- Rebild Kommune
- Slagelse Kommune
- Tønder Kommune
- Aalborg Kommune
- Erhvervs- og Vækstministeriet
- Fjernvarmens Hus
- GEUS
- Naturstyrelsen

Egedal Kommune

Skrivefejl i MV, side 19 nederst i tabel 5-1: "Indvinding - potentielt 50 år eller mere". Skulle der ikke stå 30 år? da der i afsnit 5.5 står: "Den samlede tilladelsesperiode kan ikke overstige 50 år".

Afsnit 4: "Det skønnes, at et fjernvarmenet skal have en årlig afsætning på mindst 400-500 TJ, før de geotermiske varmepriser vil være konkurrencedygtige.". I så fald, hvor meget grundvand skal der så indvindes, hvis det hentes fra Bunter reservoiret?

Afsnit 5.4: Det er kun beskrevet med 3,5 linje, hvad driften indebærer. Er der ingen risici forbundet med driften, andet end korrosion af rør, boring, pumper, varmeveksler m.v., på trods af, at anlægget måske kører i 50 år?

Afsnit 5.5: "Der kan være behov for etablering af nye boringer eller andre vedligeholdelsesmæssige foranstaltninger, for at driften kan opretholdes.". Hvor stor en påvirkning skal der være, før der stilles krav om vedligeholdelsesmæssige tiltag?

Afsnit 6.2.1.: Det vil ikke være nok, at tjekke om der er registreret forurening på det pågældende areal, da en forureningsbane fra naboejendommen eller længere væk også kan udgøre en skade, hvis forureningen trækkes videre ned. Så der skal som minimum laves en risikovurdering for området mht. kendte V1 og V2 kortlagte grunde.

Afsnit 6.3: "Etablering af geotermiske anlæg må ikke påvirke eller skade vandindvindingsinteresser. Derfor er det væsentligt, at der tages særlig hensyn til grundvandsinteresser i forbindelse med planlægningen af forundersøgelser, borearbejde og indvinding. Aktiviteterne skal planlægges og gennemføres således, at risikoen for negativ påvirkning af grundvandszonen minimeres mest muligt.". Den sidste formulering tolker vi, at påvirkninger ikke kan undgås. I Egedal Kommune er der store grundvandsinteresser, som vi gerne vil værne om. Vi er nervøse for de negative påvirkninger af grundvandszonen, som I selv nævner sidst på side 3, og med denne formulering.

Afsnit 7.1 c): "Påvirkes området kun midlertidigt må der udføres naturgenopretning i det tilfælde, at den pågældende naturtype kan genoprettes". Midlertidig påvirkning er et relativt begreb, der mest er brugt på mindre indgreb, f.eks. kortvarigt ledningsarbejde på tværs af en beskyttet naturtype. Princippet som nævnt i 7.1 c er ok, men det kræver en konkret stillingtagen til at afgøre, hvilke foranstaltninger eventuelle indgreb i beskyttet natur, vil medføre.

Afsnit 7.3 s): "Hvis der sker utilsigtede hændelser og uheld, der påvirker grundvandszonen, gennemføres der tiltag, der sikrer, at spredning af miljøpåvirkningen minimeres.". Er det proportionalprincippet der giver overlæggen for tiltag – altså størrelsen af forsikringssummen?

Vi ser frem til yderligere dialog og VVM redegørelsen, såfremt der udpeges arealer i Egedal Kommune.

Svar:

Vedr. side 19 nederst i tabel 5-1: "Indvinding - potentielt 50 år eller mere". Energistyrelsen udsteder indvindingsstilladelser med en løbetid på højst 30 år. Når denne periode nærmer sig udløbet, kan der søges om forlængelse, således at selve indvindingen kan fortsætte. Den samlede tilladelsesperiode kan ikke overstige 50 år. Såfremt ressourcen er tilstrækkelig, kan der efter de 50 år i realiteten søges om en helt ny tilladelse til indvinding.

Vedr. kommentar til afsnit 4: Der er ikke tale om indvinding af grundvand, men mere præcist om oppumpning og reinjektion af dybt geotermisk vand. Det volumen, der skal oppumpes/reinjiceres for at producere 400-500 TJ, afhænger dels af temperaturen i reservoiret, dels af hvilken reinjektionstemperatur, man vælger at køre med. Temperaturen i reservoiret er primært afhængig af dybden til reservoiret, men der er også en geografisk variation, hvorfor man ikke kan give et tal for temperaturen i Bunter reservoiret. Reinjektionstemperaturen afhænger af driftsstrategien for det geotermiske anlæg, primært om der vælges en løsning udelukkende med simpel varmeveksler eller en løsning, der også inkluderer varmepumpe.

Vedr. kommentar til afsnit 5.4 og 5.5: Korrosion medfører en risiko for brud på rør og dermed udslip af (salint) geotermisk vand. Ellers er der ikke forskel på risici år 1 og år 50. Der er ikke tale om en påvirkning af omgivelser/miljø. De driftsmæssige forhold, der kan nødvendiggøre nye borerer vil typisk være kuldegenbrud i reservoiret (nødvendiggør nye borerer) og kemiske udfældninger i produktionsboringer og/eller reinjektionsboringer (nødvendiggør oprensning/regenerering af borerer eller i værste fald nye borerer). Dette skal overvejes i forbindelse med indvindingsplanen for det konkrete projekt.

Vedr. kommentar til afsnit 6.2.1: Det kan ved det konkrete projekt være relevant at lave en risikovurdering mht. kendte V1 og V2 kortlagte grunde inkl. en vurdering af mulige forureningsfaner, men det ligger uden for Energistyrelsens område at regulere dette, og det vil være en problemstilling, der skal håndteres i de konkrete projekter.

Vedr. kommentar til afsnit 6.3: Afværgetiltag i forbindelse med etablering og drift af geotermianlæg skal netop sikre, at der ikke sker en negativ påvirkning af grundvandszonen.

Vedr. proportionalitetsprincippet afsnit 7.3.: Der er i realiteten ingen begrænsninger for størrelsen af tiltag. Ifølge undergrundslovens § 35 gælder det, at "En rettighedshaver skal erstatte skader, der forvoldes ved den i henhold til tilladelsen udøvede virksomhed, selv om skaden er hænderlig". Det fremgår af den enkelte tilladelse, at rettighedshaverens ansvar i henhold til undergrundsloven skal være dækket af forsikring, der skal give en rimelig dækning ud fra hensynet til risikoen. Rettighedshaver (licenshaver) har i øvrigt altid det fulde ansvar. Selve anlægget kan godt være drevet af en række selskaber, men ansvaret kan ikke overdrages fra rettighedshaver til andre.

Vedr. VVM-fasen: Ved et konkret projekt er kommunerne myndighed i henhold til VVM-bekendtgørelsen. men Energistyrelsen står til rådighed ved eventuelle spørgsmål fra kommunen.

Der henvises endvidere til beskrivelsen af håndtering af Natura 2000, Bilag IV arter og § 3 beskyttet natur under generelle bemærkninger afsnit 3.2.

Horsens Kommune

Det fremgår flere steder i miljøvurderingen, at såfremt det ikke er muligt at undgå en direkte påvirkning af beskyttede naturområder – både i Natura 2000- og i § 3 områder – må der etableres erstatningsnatur for det påvirkede område, hvis det nedlægges helt. Horsens Kommune skal gøre opmærksom på, at naturbeskyttelsesloven er en forbudslov, og at den skal forvaltes restriktivt. Det samme fremgår af habitatbekendtgørelsens regler. Derfor ser Horsens Kommune det ikke som en entydig forudsætning, at der kan etableres erstatningsnatur som gængs afværgeforanstaltning.

Samtidig fremgår det ikke af miljøvurderingen, om der er taget højde for, at der til hvert Natura 2000-område er tilknyttet en Natura 2000-plan, der indeholder et indsatsprogram, der beskriver, hvad der skal til, for at målopfylde planerne. Det fremgår af Natura 2000-planerne, at disse er bindende, således at alle myndigheder i deres arealdrift, naturforvaltning eller ved udøvelse af deres beføjelser i henhold til lovgivningen i øvrigt skal lægge Natura 2000-planerne til grund.

Svar:

Der henvises til beskrivelsen af håndtering af Natura 2000 og § 3 beskyttet natur under generelle bemærkninger afsnit 3.2.

Norddjurs Kommune

Der ikke kan gives dispensation til påvirkning, der medfører en negativ påvirkning af beskyttet natur. Der kan kun gives en dispensation, såfremt påvirkning medfører en uændret eller forbedring af naturtilstanden. Beskrivelsen af dette skal derfor rettes til i afsnittene, hvor den potentielle påvirkning af bilag IV arter beskrives.

Jævnfør vejledningen til naturbeskyttelsesloven kan der ikke gennemføres tiltag på beskyttede naturområder mod, at der laves erstatningsnatur. Naturområder må ikke nedlægges (det er netop formålet med NBL). Det korrekt, at lovgivning vedr. administration af internationale naturbeskyttelsesområder tilsiger, at projekter ikke må påvirke udpegningsgrundlaget for Natura2000-områder. Der kan dog gives tilladelse til projekter, der påvirker udpegningsgrundlaget, såfremt projektet har en væsentlig samfundsmæssig interesse. Denne eventuelle tilladelse skal gives af Naturstyrelsen.

"Afværgeforanstaltninger" anvendes ikke om naturområder, men om bilag IV-arter, hvor man taler om at lave afværgeforanstaltninger, der skal sikre at levestedet for almindelige bilag IV-arter har den samme "samlede økologiske funktionalitet" ved at lave afværgeforanstaltninger, inden projektet føres ud i livet.

Det er ikke korrekt, at der kan dispenseres til at påvirke et § 3-område mod at lave erstatningsnatur. (jf. seneste afgørelse fra Natur- og Miljøklagenævnet).

Naturbeskyttelsesloven er en forbudsbestemmelse. Det betyder at § 3-områder er beskyttet mod tilstandsændringer, men mindre særlige forhold taler for at der gives en dispensation (som det formuleres i mange af de seneste afgørelser fra Natur- og Miljøklagenævnet)

Generelt: levesteder for bilag IV-arter må ikke ødelægges mod at de reetableres bagefter, afværgeforanstaltningerne skal laves flere år før projektstart.

Svar:

I relation til naturbeskyttelsesloven er det korrekt, at der ikke er tale om afværgeforanstaltninger, men derimod erstatningsnatur under forudsætning af, at kommunen har valgt at give en dispensation med tilhørende vilkår. I miljøvurderingen defineres afværgeforanstaltninger imidlertid mere bredt som en samlet betegnelse for hvilke tiltag, der kan iværksættes, for at reducere miljøpåvirkningen.

Der henvises til beskrivelsen af håndtering af Natura 2000, Bilag IV arter og § 3 beskyttet natur under generelle bemærkninger afsnit 3.2.

Rebild Kommune

Støj og vibrationer

Rebild Kommune er ikke enig i at støj og vibrationer kun skal medtages i forhold til det konkrete projekt. Støj og vibrationer bør medtages overordnet, da dette emne for alle projekter vil påvirke både mennesker og dyr. Valg af metode vil her kunne få betydning. Det er korrekt, at den nøjagtige påvirkning afhænger af den eksakte placering, men der kan laves generelle overordnede vurderinger i forhold til metode, bebyggelsestæthed, dyrearter mv. for de udvalgte områder.

Natur

Som også redegjort for i miljøvurderingen forudsætter en ændring af tilstanden af § 3-beskyttede naturarealer, at Kommunen kan meddele dispensation til ansøgt tilstandsændring. Vilkår i en dispensation beror på en konkret vurdering. Vilkår vil generelt omhandle begrænsning af omfanget af tilstandsændringen, afværgeforanstaltninger, genopretning efter midlertidig påvirkning eller eventuelt etablering af erstatningsbiotop i tilfælde hvor tilstandsændringen er omfattende og varig.

I miljøvurderingens afsnit 7.1. opsummeres forbehold og afværgeforanstaltninger i forhold til naturbeskyttelse. Rebild Kommune finder, at opsummeringen giver det indtryk, at der uden for Natura 2000-områder i alle tilfælde kan opnås § 3-dispensation. Det er blot et spørgsmål om hvilke vilkår, der vil blive stillet. Rebild Kommune vurderer, at afslag til ansøgt tilstandsændring vil kunne forekomme såfremt et projekt uopretteligt ændrer tilstanden af særligt værdifulde § 3-arealer.

Svar:

Vedr. støj og vibrationer: Det vurderes, at planen er af så overordnet karakter, at det ikke er aktuelt at vurdere støj på nuværende tidspunkt. Scopingens fravalg af, at behandle støj, fastholdes derfor. Der skal i de konkrete projekter tages stilling til både støj og vibrationer.

For så vidt angår forholde omkring naturbeskyttelse henvises til generelle bemærkninger afsnit 3.2.

Slagelse Kommune

Naturbeskyttelse

Af side 24 afsnittet "Er det ikke muligt at undgå" bør det fremgå, at tilstanden af de naturområder, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 jævnfør denne lov ikke må ændres, men at Kommunen i særlige tilfælde kan dispensere fra dette forbud. I tilfælde, hvor kommunen vurderer, at en dispensation kan meddeles, vil der blive sat en række vilkår for dispensationen. Disse vilkår vil blive vurderet og formuleret konkret i hvert enkelt tilfælde. Det kan derfor ikke på forhånd fremgå, som i den nuværende formulering, at helt specifikke vilkår vil blive fastsat ved en påvirkning eller nedlæggelse af beskyttede lokaliteter. F.eks. at der skal etableres erstatningsnatur eller at der skal udføres naturpleje ved midlertidig påvirkning.

Jordforurening

Der er nogle regioner, som ikke er færdige med deres kortlægninger efter jordforureningsloven, der kan derfor også være registreret forureninger på vidensniveau 0 (V0), altså lokaliteter hvor der kan have foregået forurenende aktiviteter, men som endnu ikke er vurderet efter §§ 3, 4 og 5 i jordforureningsloven.

Selv om der ikke er registreret forurening (V1, V2, V0 el. områdeklassificering) på det pågældende areal, kan der være vandbåren og dybereliggende forurening fra nærtliggende lokaliteter. Det er især mobile forureningsmidler som f.eks. olieprodukter og klorerede opløsningsmidler, der kan have bredt sig langt væk fra selve punktkilden på den lokalitet, hvor forureningen har foregået.

Det anbefales derfor ikke kun at undersøge om, der er registreret forurenede jord (V1, V2, V0 el. områdeklassificering) på det pågældende areal, men også undersøge om der er registreret forureningsmidler i området, som evt. kan have bredt sig til dybereliggende lag på det pågældende areal.

Svar:

Vedr. naturbeskyttelse: Der henvises til beskrivelsen af håndtering af Natura 2000 og § 3 beskyttet natur under generelle bemærkninger afsnit 3.2.

Vedr. forurenede jord: Bemærkningerne vedr. forurenede jord er noteret. Forekomst af forurenede lokaliteter – såvel registrerede som ikke registrerede, skal på almindelig vis kortlægges i forbindelse med de konkrete projekter.

Tønder Kommune

Ingen bemærkninger.

Aalborg Kommune

Ingen bemærkninger.

Erhvervs- og Vækstministeriet

Ingen bemærkninger.

Fjernvarmens Hus (Dansk Fjernvarme, Fjernvarmens Udviklingscenter, Dansk Fjernvarmes Geotermiselskab)

Grundvand

”Saltholdigt grundvand” bør rettes til ”saltholdig formationsvæske”, da grundvand betegner ferskvand fra lag, som ligger meget nær overfladen (mere grundt end 250 meter) i forhold til de geotermiske reservoirer (dybde end 1.000 meter).

Rettelser til beskrivelser og illustrationer af boring i forhold til foring af rør. Ved boringer gennem grundvandsførende lag består boringen af 2 eller flere stålrør med cement på ydersiden og imellem rørene. Dette reducerer risikoen for gennemtæring mellem brønd og grundvand betydeligt.

Overfladevand

Ud over hydrauliske og temperaturmæssige påvirkninger lokalt omkring udledningsspunktet, er der risiko for at skabe et lokalt iltsvind, idet det iltfattige geotermiske vand på grund af den højre saltholdighed vil lægge sig på bunden. Under afværgeforanstaltninger bør det præciseres, at dette, udover tilpasning af udledningsraten, kan undgås gennem en tilstrækkelig opblanding. Hvis det er muligt at opnå adgang til ferskvandsressourcer til opblanding, bør dette derfor i videst muligt omfang benyttes til at mindske miljøpåvirkninger på overfladevand.

Håndtering af boremudder

Der ønskes en vejledning til håndtering af boremudder (klassificering og behandling) til anvendelse i den kommunale administration.

Samspil med solvarme

Geotermi kan anvendes til effektiv sæsonvarmelagring ved hjælp af en dedikeret lagerboring, hvor varmen lagres ved en temperatur højere end den naturlige reservoirtemperatur. Hvis et solvarmeanlæg kan levere vand med højere temperatur end reservoirer, kan de to teknologier således principielt spille sammen. Vi er enige i, at det er væsentligt i de konkrete projekter at overveje samspillet mellem forskellige varmeforsyningsteknologier, og peger på, at der forventeligt vil ske en stor udvikling i netop sæsonlagring i fjernvarmesystemer i de kommende år. Solvarme og geotermi bør således kunne integreres.

Økonomi og jura

Den efterforskningsmæssige økonomiske risiko udgør en væsentlig barriere for udbredelsen af geotermi i Danmark. Generelt skal der sikres et samspil med øvrig lovgivning, herunder varmeforsyningsloven, affaldsbekendtgørelsen, undergrundsloven samt miljøgodkendelser.

Svar:

Vedr. grundvand og overfladevand: De sproglige rettelser og problematikken vedr. tilpasning af udledningsraten inddrages i det videre arbejde i relevant omfang.

Vedr. boremudder: Miljøvurderingen har til formål at belyse de potentielle miljømæssige konsekvenser ved

realisering af planen, og en egentlig vejledning ligger derfor uden for rammerne af miljøvurderingen. Behovet for en vejledning er noteret.

Vedr. solvarme: I miljøvurderingen er det beskrevet, at der kan være udfordringer i at lagre og distribuere energi til tidspunkter på et døgn eller i løbet af et år, når der er brug for den. Solvarme og geotermi udkonkurrerer dog ikke nødvendigvis hinanden, men kan indgå i et samspil i form af f.eks. sæsonlagring.

Vedr. økonomi og jura: Inden et konkret projekt kan realiseres, er det en forudsætning, at en række lov-mæssige krav skal opfyldes. Disse er knyttet til hvert enkelt projekt og er derfor ikke behandlet yderligere i miljøvurderingen.

GEUS

Ingen bemærkninger.

Naturstyrelsen

Generelt skal miljørapporten bl.a. sikre, at planer og projekter der kan påvirke i eller ind i Natura 2000-områder mere klart skelne mellem habitatbekendtgørelsens krav om en foreløbig vurdering og en evt. efterfølgende konsekvensvurderingen.

Den foreløbige vurdering udføres for at vurdere, om en plan eller projekt kan have en væsentlig påvirkning på et Natura 2000-område. Formålet med den foreløbige vurdering er at tage stilling til, om planen eller projektet har en karakter, så en nærmere konsekvensvurdering er påkrævet.

Et hovedelement i beskyttelsen af Natura 2000-områder er, at myndighederne i deres administration og planlægning ikke må vedtage planer, projekter eller lignende, der kan skade de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at bevare. Derfor er der krav til myndighederne om at vurdere konsekvenserne af en plan eller et projekt i de tilfælde, hvor planen eller projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Hvis den foreløbige vurdering viser, at en plan eller et projekt kan påvirke væsentligt, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering. Vurderingen skal foretages i forhold til det berørte områdes bevaringsmål-sætninger. Hvis myndigheden på grundlag af konsekvensvurderingen kan afvise, at en plan eller projekt skader området, kan planen vedtages, og projektet tillades.

Svar:

Overordnede forbehold og afværgeforanstaltninger indarbejdes i planen, og der gøres endvidere opmærksom på, at rettighedshaveren skal tage højde for relevant lovgivning, fx naturbeskyttelsesloven og habitatbekendtgørelsen i invitationsskrivelserne.

Desuden udarbejdes et bilag til planen (bilag 2), som beskriver overvejelserne omkring planens potentielle påvirkning af Natura 2000 områder i form af en indledende vurdering af, om der skal foretages en naturkonsekvensvurdering i henhold til habitatdirektivet.

3.2 Overordnede bemærkninger til høringssvar

Natura 2000 og naturkonsekvensvurdering

I planen præciseres, at der ikke må forekomme væsentlige påvirkninger af Natura 2000-områder som følge af planen. Desuden udarbejdes et bilag til miljøvurderingen, som beskriver overvejelserne omkring planens potentielle påvirkning af Natura 2000 områder i form af en indledende vurdering af, om der skal foretages en naturkonsekvensvurdering i henhold til habitatdirektivet. Forbehold og afværgeforanstaltninger indarbejdes i planen for at sikre, at de kommende udbud er direkte bundet af forbeholdene.

Bilag IV arter

Habitatdirektivet rummer ud over udpegningen af habitatområder endvidere en mere generel beskyttelse af en række arter opført på habitatdirektivets bilag IV, som også gælder uden for Natura 2000-områdernes grænser. Der er tale om arter på land, i marine og ferske vandområder. Bestemmelserne er som udgangspunkt meget restriktive og angiver, at der ikke må gives tilla-

delse eller vedtages planer m.v., som kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteplasser for visse dyrearter. Dette forbehold indarbejdes i planen.

§ 3 beskyttet natur

Det har ikke været tilsigtet, at der generelt kan eller bør gives dispensation fra naturbeskyttelseslovens forbudsbestemmelser. Det præciseres derfor, så det tydeligere fremgår, at det er en mulighed, at den pågældende kommune kan give dispensation fra naturbeskyttelseslovens bestemmelser, såfremt et konkret projekt er i konflikt med eksempelvis § 3 beskyttede naturområder. Der lægges således vægt på, at der ikke kan forventes en dispensation, og at det i hvert enkelt tilfælde er den pågældende kommunes vurdering, om der kan gives en dispensation. Ligeledes fastsætter kommunen de konkrete vilkår for en eventuel dispensation. Sådanne vilkår kan omfatte etablering af erstatningsnatur.

4. ALTERNATIVER

I miljøvurderingen er der ikke behandlet alternativer til planen i form af eksempelvis ændrede rammer for udnyttelsen.

4.1 0-alternativ

Der arbejdes med et 0-alternativ, der indebærer, at der ikke gives mulighed for at gennemføre planen om udbud af geotermi og dermed en ringe udnyttelse af det geotermiske potentiale. Konsekvenserne af 0-alternativet er dels, at der lokalt ikke skabes miljømæssige påvirkninger, og dels at der overordnet set ikke i samme grad opnås de energipolitiske målsætninger om at udnytte alternative kilder til vedvarende energi.

4.2 Undersøgte alternativer

I de indledende faser af udarbejdelsen af selve planen blev et alternativ overvejet i form et prioriteret udbud, hvor der kun ville blive udbudt udvalgte områder. Dette blev fravalgt, da Energi styrelsen ikke har intentioner om at indskrænke de efterfølgende udbud.

Desuden er det vanskeligt at udpege entydige områder, hvor geotermiske anlæg af miljømæssige årsager ikke kan etableres. Inden for det relativt store koncessionsområde kan der findes sårbare områder som, via placeringen af selve anlægget samt indbyggede foranstaltninger i projektet, kan beskyttes mod negative påvirkninger.

5. OVERVÅGNING

Myndigheden skal jf. miljøvurderingslovens § 9, stk. 2, punkt 3 overvåge de væsentligste miljøpåvirkninger af planen. Miljøvurderingen peger ikke på, at der er væsentlige miljømæssige påvirkninger ved realiseringen af planen.

Der er ikke faste energipolitiske mål for udbredelsen af geotermisk energi isoleret set, men for den samlede reduktion af CO₂ ved anvendelse af vedvarende energi. Betydningen af planens realisering i forhold til målsætningerne i den overordnede energipolitik overvåges af Energistyrelsen via tilsyn, afrapporteringer af produktion mm.

Planens overordnede karakter betyder, at den primære overvågning af projektaktiviteter må knyttes til de senere konkrete projekter, som kan realiseres på baggrund af planen og de nødvendige tilladelser jf. gældende lovgivning og planlægning.

Både i forbindelse med udbud og konkrete aktiviteter ved efterforskning og indvinding skal alle arbejder godkendes af Energistyrelsen i henhold til undergrundsloven, mens andre myndigheder giver tilladelser mm., i henhold til anden lovgivning. Energistyrelsen holder sig løbende orienteret om ny relevant lovgivning, som dermed kan indarbejdes i de fremtidige invitationskrivelser.

BILAG - HØRINGSSVAR

- Egedal Kommune
- Horsens Kommune
- Norddjurs Kommune
- Rebild Kommune
- Slagelse Kommune
- Tønder Kommune
- Aalborg Kommune
- Erhvervs- og Vækstministeriet
- Fjernvarmens Hus
- GEUS
- Naturstyrelsen

Til Katja Scharmann, Energistyrelsen, mailet til ens@ens.dk

Egedal Kommune har følgende bemærkninger:

Skrivefejl i MV, side 19 nederst i tabel 5-1: "Indvinding - potentielt 50 år eller mere". Skulle der ikke stå 30 år ? da der i afsnit 5.5 står: "Den samlede tilladelsesperiode kan ikke overstige 50 år".

Afsnit 4: "Det skønnes, at et fjernvarmenet skal have en årlig afsætning på mindst 400-500 TJ, før de geotermiske varmepriser vil være konkurrencedygtige.". I så fald, hvor meget grundvand skal der så indvindes, hvis det hentes fra Bunter reservoiret ?

Afsnit 5.4: Det er kun beskrevet med 3,5 linje, hvad driften indebærer. Er der ingen risici forbundet med driften, andet end korrosion af rør, boring, pumper, varmeveksler m.v., på trods af, at anlægget måske kører i 50 år ?

Afsnit 5.5: "Der kan være behov for etablering af nye boringer eller andre vedligeholdelsesmæssige foranstaltninger, for at driften kan opretholdes.". Hvor stor en påvirkning skal der være, før der stilles krav om vedligeholdelsesmæssige tiltag ?

Afsnit 6.2.1.: Det vil ikke være nok, at tjekke om der er registreret forurening på det pågældende areal, da en forureningsfane fra naboejendommen eller længere væk også kan udgøre en skade, hvis forureningen trækkes videre ned. Så der skal som minimum laves en risikovurdering for området mht. kendte V1 og V2 kortlagte grunde.

Afsnit 6.3: "Etablering af geotermiske anlæg må ikke påvirke eller skade vandindvindingsinteresser. Derfor er det væsentligt, at der tages særlig hensyn til grundvandsinteresser i forbindelse med planlægningen af forundersøgelser, borearbejde og indvinding. Aktiviteterne skal planlægges og gennemføres således, at risikoen for negativ påvirkning af grundvandszonen minimeres mest muligt.". Den sidste formulering tolker vi, at påvirkninger ikke kan undgås. I Egedal Kommune er der store grundvandsinteresser som vi gerne vil værne om. Vi er nervøse for de negative påvirkninger af grundvandszonen, som I selv nævner sidst på side 3, og med denne formulering.

Afsnit 7.1 c): "Påvirkes området kun midlertidigt må der udføres naturgenopretning i det tilfælde, at den pågældende naturtype kan genoprettes.". Midlertidig påvirkning er et relativt begreb, der mest er brugt på mindre indgreb, f.eks. kortvarigt ledningsarbejde på tværs af en beskyttet naturtype. Princippet som nævnt i 7.1 c er ok, men det kræver en konkret stillingtagen at afgøre hvilke foranstaltninger eventuelle indgreb i beskyttet natur vil medføre.

Afsnit 7.3 s): "Hvis der sker utilsigtede hændelser og uheld, der påvirker grundvandszonen, gennemføres der tiltag, der sikrer, at spredning af miljøpåvirkningen minimeres.". Er det proportionalprincippet der giver overlæggen for tiltag – altså størrelsen af forsikringssummen ?

Vi henviser også opmærksomheden på vores udtalelse af 5. marts. 2012.

Vi ser frem til yderligere dialog og VVM redegørelsen, såfremt der udpeges arealer i Egedal Kommune.

Med venlig hilsen

Mads Ærtebjerg Nielsen

Miljøsagsbehandler

Ølstykke Rådhus

Rådhus Allé 1

3650 Ølstykke

Direkte Telefon: 7259 7322

E-mail: Mads.AErtebjerg@egekom.dk



Rådhusvej 2

3660 Stenløse

Telefon: 7259 6000

E-mail: kommune@egekom.dk

www.egedalkommune.dk



Energistyrelsen

ens@ens.dk

Att. Geolog Katja Scharmann

Teknik og Miljø
Byplan

Rådhusstorvet 4
8700 Horsens
Telefon: 76292929
Telefax: 76292010
teknikogmiljo@horsens.dk
horsenskommune.dk

Sagsnr.:2012-008936

Høringssvar vedr. udkast til miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi

Dato: 9. oktober 2012

Det fremgår flere steder i miljøvurderingen, at såfremt det ikke er muligt at undgå en direkte påvirkning af beskyttede naturområder – både i Natura 2000- og i § 3 områder – må der etableres erstatningsnatur for det påvirkede område, hvis det nedlægges helt.

Horsens Kommune skal gøre opmærksom på at naturbeskyttelsesloven er en forbudslov, og at den skal forvaltes restriktivt. Det samme fremgår af habitatbekendtgørelsens regler. Derfor ser Horsens Kommune det ikke som en entydig forudsætning, at der kan etableres erstatningsnatur som gængs afværgeforanstaltning.

Samtidig fremgår det ikke af miljøvurderingen, om der er taget højde for, at der til hvert Natura 2000-område er tilknyttet en Natura 2000-plan, der indeholder et indsatsprogram, der beskriver, hvad der skal til for at målopfylde planerne. Det fremgår af Natura 2000-planerne, at disse er bindende, således at alle myndigheder i deres arealdrift, naturforvaltning eller ved udøvelse af deres beføjelser i henhold til lovgivningen i øvrigt skal lægge Natura 2000-planerne til grund.

Med venlig hilsen

Casper Grønborg
Arkitekt

Telefon direkte: 76292594
tecag@horsens.dk

Fra: Per Visbech Misser [mailto:pvm@norddjurs.dk]

Sendt: 9. oktober 2012 13:04

Til: Energistyrelsens officielle postkasse

Emne: Svar Offentlig Høring: Udkast til miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi

[Energistyrelsen](#)

Hermed fremsendes Norddjurs kommunes høringssvar vedr ovenstående miljøvurdering.

Miljøvurderingen er hørt bredt hos de relevante fagområder og kontorer.

Der er indkommet væsentlige bemærkninger og indsigelser vedrørende beskyttet natur, § 3 områder og Natura 2000.

Da høringssvaret fra Naturkontoret er komplekst er det vedhæftet i sin helhed nedenfor. I svaret henvises til forudliggende afgørelser fra Natur- og miljøklagenævnet. Disse er vedhæftet.

Hvis Styrelsen har behov for yderligere informationer, eller har kommentarer kan sagsbehandler Anette Limborg Madsen kontaktes direkte.

Med venlig hilsen

Per Visbech Misser

miljøsagsbehandler

Teknik & Miljø

Norrdjurs Kommune

Telefon: 89 59 40 20



E-mail: norrdjurs@norddjurs.dk | Sikker e-mail: sikkerpost@norddjurs.dk
Hjemmeside: www.norddjurs.dk | Adresse: Torvet 3, 8500 Grenaa
Telefon: 89 59 10 00 | Fax: 89 59 10 10

Fra: Anette Limborg Madsen

Sendt: 19. september 2012 10:25

Til: Per Visbech Misser

Emne: SV: Offentlig Høring: Udkast til miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi

Jeg har følgende bemærkninger til det fremsendte:

Miljøvurdering (s.3)

Natur

Udførelse af seismiske undersøgelser kan påvirke beskyttet natur direkte i forbindelse med kørsel/færdse på beskyttede naturarealer, i forbindelse med udlæg af lytteudstyr og lydtilkilder (vibratører og/eller sprængladninger), herunder lastbiltransport af dette udstyr. Yderligere kan de seismiske undersøgelser medføre en direkte påvirkning af dyrelivet i forbindelse med ødelæggelse af levesteder samt en indirekte påvirkning i forbindelse med støjgener og vibrationer.

Etablering af borepladsen kan medføre påvirkninger af beskyttet natur, hvis den placeres på et areal, hvor der forekommer beskyttet natur. Desuden kan der være en påvirkning af bilag IV-arter, hvis borepladsen etableres på et areal, der fungerer som yngle-, raste eller fouragerings-område for bilag IV-arter. **Væsentligheden af en sådan påvirkning afhænger af hvilke naturtyper eller arter, der forekommer på arealet, og hvor længe anlægget skal være i drift. Etablering af borepladsen kræver en forudgående dispensation fra kommunen, hvis det medfører en påvirkning af beskyttede naturarealer.**

Bemærkning: det med grønt skal omformuleres, i det der ikke kan gives dispensation til påvirkning, der medfører en negativ påvirkning af beskyttet natur. Der kan kun gives en dispensation, såfremt påvirkning medfører en uændret eller forbedring af naturtilstanden

Afværgeforanstaltninger (s. 4)

Natur

Det forudsættes, at der ikke etableres borepladser, gennemføres seismiske undersøgelser eller udledes saltholdigt vand i Natura 2000-områder, som medfører negativ påvirkning af udpegningsgrundlaget for det pågældende område. **Er det ikke muligt at undgå en direkte påvirkning af beskyttede naturområder, må der etableres erstatningsnatur for det påvirkede område, hvis det nedlægges helt.**

Bemærkning: Det med grønt er direkte forkert. Jævnfør vejledningen til naturbeskyttelsesloven kan der ikke gennemføres tiltag på beskyttede (§3-) naturområder mod at der laves erstatningsnatur. Naturområder må ikke nedlægges (det er netop formålet med NBL). Det korrekt at lovgivning vedr. administration af internationale naturbeskyttelsesområder tilsiger, at projekter ikke må påvirke udpegningsgrundlaget for Natura2000-områder. Der kan dog gives tilladelse til projekter, der påvirker UPG, såfremt projektet har en væsentlig samfundsmæssig interesse. Denne eventuelle tilladelse skal gives af Naturstyrelsen.

"Afværgeforanstaltninger" mig bekendt ikke et ord man bruge om naturområder, men om bilag IV-arter, hvor man taler om at lave afværgeforanstaltninger, der skal sikre at levestedet for almindelige bilag IV-arter har den samme "samlede økologiske funktionalitet" ved at lave afværgeforanstaltninger, inden projektet føres ud i livet. men det beskrives også senere i miljøvurderingen. Så dette bør nok også nævnes her.

Mht. de sjældne bilag IV-arter kan der ikke der ikke gives tilladelse til projekter, der påvirker arternes yngle- og rasteområder på en negativ måde. (som det også nævnes senere)

side 21

Beskyttet natur

Ifølge naturbeskyttelseslovens § 3 er det ikke tilladt at foretage indgreb i de beskyttede naturtyper, som kan medføre en ændring i arealernes tilstand. Kommunerne har dog mulighed for at dispensere fra denne bestemmelse /11/ ofte med vilkår om etablering af erstatningsnatur

Bemærkning: Jævnfør ovenstående bemærkninger er det helt forkert at der kan dispenseres til at påvirke et §3-område mod at lave erstatningsnatur. Se også den vedhæftede og seneste afgørelse fra Natur- og Miljøklagenævnet

side 22

Der forekommer § 3-beskyttede områder spredt ud over hele Danmark. En stor del af disse arealer er små, ligger isoleret i landskabet og er af begrænset naturværdi. Der forekommer dog også større sammenhængende områder med stor naturværdi. Beskyttelsen af § 3-områder i Danmark er generelt mindre restriktiv end beskyttelsen af naturarealerne i Natura 2000-områderne.

Bemærkning: Det er korrekt at beskyttelsen af §3-områder er lidt mindre restriktiv, men dog naturbeskyttelsesloven er en forbudsbestemmelse. Det betyder at §3-områder er beskyttet mod tilstandsændringer, men mindre *særlige forhold* taler for at der gives en dispensation (som det formuleres i mange af de seneste afgørelser fra Natur- og Miljøklagenævnet)

[S. 23 Se bemærkninger med stort](#)

Placering af boreplads og nedgravning af ledninger

Etablering af borepladsen kan medføre påvirkninger af beskyttet natur, hvis den placeres på et areal, hvor der forekommer beskyttet natur. Desuden kan der være en påvirkning af bilag IV-arter, hvis borepladsen etableres på et areal, der fungerer som yngle-, raste eller fouragerings-område for bilag IV-arter. Væsentligheden af en sådan påvirkning afhænger af hvilke naturtyper eller arter, der forekommer på arealet, og hvor længe anlægget skal være i drift. Nogle beskyttede naturtyper kan erstattes af nyoprettede arealer (NEJ DET KAN DE IKKE JÆVNFØR OVENSTÅENDE BEMÆRKNINGER, DETTE SKAL OGSÅ RETTES, der hurtigt vil opnå samme naturværdi som de nedlagte (f.eks. vandhuller), hvorimod andre naturtyper ikke kan erstattes med nyoprettede arealer, idet det kan tage op imod 30 år at opnå en tilsvarende kvalitet (f.eks. overdrev). Det samme gælder for bilag IV-arter, hvor nogle arter er sjældne og særligt sårbare overfor ændringer, hvormed påvirkning af en enkelt bestand med få individer kan medføre væsentlige negative påvirkninger for hele bestanden. Andre arter derimod er mindre sjældne og sårbare, og nogle påvirkninger kan således afværges ved etablering af kompenserende biotoper i nærheden I GOD TID INDEN PROJEKTET STARTES OP DVS. ET PAR ÅR INDEN. Graden af påvirkning vil således afhænge af det konkrete areal, der udlægges til borepladsen. Tilsvarende gælder det for nedgravning af ledninger igennem beskyttede naturtyper og levesteder for bilag IV-arter, der skal reetableres efter

nedgravningen. LEVESTEDER FOR BILAG IV-ARTER MÅ IKKE ØDELÆGGES MOD AT DE RETABLERES BAGEFTER, AFVÆRGEFORANSTALTNINGERNE SKAL LAVES FLERE ÅR FØR PROJEKTSTART

s. 23 fortsat

Bortskaffelse af saltholdigt vand

Bortskaffelse af saltholdigt vand kan kun ske til saltholdige recipienter. Ved udledning skal det sikres, at der ikke er kystnære Natura 2000-områder med naturtyper og marine arter på udpegningsgrundlaget eller bilag IV-arter, der kan påvirkes negativt ved udledningen.

Bemærkning: Så fremt den kystnære natur er strandenge, vil saltvand ikke nødvendigvis påvirke negativt - tværtimod

6.1.3 Forbehold og afværgeforanstaltninger

Er det ikke muligt at undgå en direkte påvirkning af beskyttede naturområder, skal der etableres erstatningsnatur for det påvirkede område, hvis det nedlægges helt. Påvirkes området kun midlertidigt skal der udføres naturgenopretning i det tilfælde at den pågældende naturtype kan genoprettes.

Bemærkning: som ovenstående

s. 33

Bemærkning: ses med stort

7.1 Natur

a) Det forudsættes, at der ikke etableres borepladser, gennemføres seismiske undersøgelser eller udledes saltholdigt vand i Natura 2000-områder, som medfører negativ påvirkning af udpegningsgrundlaget for det pågældende område.

b) I beskyttede naturområder, hvor det af beskyttelseshensyn ikke er muligt at køre til med tunge maskiner, anvendes seismiske kilder, der kan bæres ind i området.

c) Er det ikke muligt at undgå en direkte påvirkning af beskyttede naturområder, må der etableres erstatningsnatur for det påvirkede område, hvis det nedlægges helt. **DETTE KAN SANDSYNLIGVIS IKKE TILLADES SE OVENSTÅENDE** Påvirkes området kun midlertidigt må der udføres naturgenopretning i det tilfælde, at den pågældende naturtype kan genoprettes.

d) Med hensyn til påvirkning af beskyttede dyrearter (bilag IV-arter) er det vigtigt, at de seismiske undersøgelser gennemføres (FORSLAG) UDEN FOR BILAG IV-ARTERS YNGLEPERIODE

e) Gives der dispensation til at etablere borepladsen på et areal, hvor der forekommer et beskyttet naturområde gælder det, som beskrevet ovenfor, at der skal etableres erstatningsnatur eller arealet skal genoprettes, hvis muligt. **TIDLIGERE BEMÆRKNINGER**

f) Ved udledning af saltholdigt vand til recipient kan udledningerne evt. foretages så langsomt, at vandet fortyndes tilstrækkeligt til at saliniteten i recipienten ikke påvirkes nævneværdigt og dermed heller ikke plante- og dyrelivet.

Med venlig hilsen

Annette Limborg Madsen

Biolog
Teknik og Miljø
Norddjurs Kommune

Telefon: 89 59 40 12
Mobil: 29 36 71 06



E-mail: norddjurs@norddjurs.dk | Sikker e-mail: sikkerpost@norddjurs.dk
Hjemmeside: www.norddjurs.dk | Adresse: Torvet 3, 8500 Grenaa
Telefon: 89 59 10 00 | Fax: 89 59 10 10



NATUR- OG
MILJØKLAGENÆVNET

Nr. 86 - Retablering af § 3 beskyttede arealer på landbrugsjord

Natur- og Miljøklagenævnet har i en række sager taget stilling til kommunernes afgørelser om dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 3 til (fortsat) landbrugsmæssig udnyttelse af naturbeskyttede arealer. Der er ofte tale om mindre arealer, der "ligger i vejen" for en hensigtsmæssig markdrift, og som ansøger ønsker fortsat at kunne udnytte landbrugsmæssigt mod at etablere erstatningsnatur (erstatningsbiotop). I nogle tilfælde kan en ulovlig opdyrkning have stået på uden myndigheders viden i ganske mange år, før forholdet opdages. Det rejser spørgsmålet, hvor længe efter, at et ulovligt forhold er etableret, det er muligt for kommunerne at håndhæve § 3.

A. Ringkøbing-Skjern Kommune havde i to lovliggørelsessager meddelt dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 til opdyrkning af beskyttede hedearealer med vilkår om etablering af erstatningsbiotoper i tilknytning til andre beskyttede arealer.

Den ene sag drejede sig om et hedeareal på 4.200 m², der tidligere havde ligget i forbindelse med en plantage på 2,3 hektar. Plantage samt hedeareal blev opdyrket i 2005 og frem, hvorfor lodsejer tilbød erstatningsbiotop ligeledes på 4.200 m² 300 meter nordligere i tilknytning til bæk og arealer med hede og mose på 8,5 hektar.

Den anden sag drejede sig om et hedeareal på 8.100 m², der ligeledes blev opdyrket i 2005 og frem. Lodsejer tilbød delvis retablering og etablering af erstatningsbiotop på i alt 15.000 m² grænsende op til læhegn og småbiotoper.

Kommunen begrundede begge afgørelser med, at der ville være gunstigere muligheder for spredning og indvandring af dyr og planter til arealet fra andre planter, såfremt der skete etablering af erstatningsbiotop i tilknytning til et naturområde, end hvis den oprindelige hede blev retableret på et lille område isoleret fra andre udyrkede biotoper og med randpåvirkning.

Natur- og Miljøklagenævnet udtalte bl.a.:

" Det følger af lovbemærkningerne, at etablering af erstatningsbiotop almindeligvis ikke udgør et forhold, som i sig selv kan føre til, at der meddeles dispensation fra forbuddet i naturbeskyttelseslovens § 3, da det ud fra en naturmæssig synsvinkel normalt vil være at foretrække, at det oprindelige naturområde bibeholdes. Der kan være behov for at stille vilkår om etablering af erstatningsbiotop i tilfælde, hvor der er foretaget en

Natur- og Miljøklagenævnet udtalte i forhold til spørgsmålet om håndhævelsen af § 3 bl.a.:

"Det skal bemærkes, at det efter naturbeskyttelseslovens § 74, stk. 1 påhviler den til enhver tid værende ejer eller bruger af en ejendom at berigtige et ulovligt forhold. Det forhold, at der er gået 13-14 år, fra at den ulovlige opdyrkning har fundet sted, til at kommunen har taget kontakt til ejeren, er efter nævnet praksis ikke ensbetydende med, at kommunen er afskåret fra at håndhæve § 3-beskyttelsen af mosearealerne.

Det forhold, at kommunen som tilsynsmyndighed har godkendt, at de beskyttede arealer anvendes som udbringningsareal for gylle, kan ikke i sig selv føre til, at arealerne ikke er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Uanset at kommunen ikke har oplyst klager om arealernes status i forbindelse med sagen efter husdyrbrugloven, må nævnet henvise til, at det er lodsejers ansvar, at de nødvendige tilladelser efter anden lovgivning foreligger, og naturbeskyttelseslovens § 3 er således fortsat gældende."

På den baggrund og fra de samme betragtninger som anført i ovennævnte sag A sag vedrørende spørgsmålet om der burde meddeles dispensation, stadfæste nævnet kommunens afslag på dispensation (dissens).

Afgørelser af 19. marts 2012, j.nr. : **NMK-510-00035, NMK-510-00036**
Afgørelse af 14. juni 2012, j.nr.: **NMK-510-00051**

-
- Naturbeskyttelseslovens § 3
 - Hede
 - Mose
 - Erstatningsbiotop
 - Lovliggørelse
 - Retablering
 - Forældelse

Publiceret på www.nmkn.dk 16.07.2012
Printet 24.08.2012

Center Natur og Miljø

Energistyrelsen

Hobrovej 88 | 9530 Støvring
Telefon 99 88 99 88
raadhus@rebild.dk | www.rebild.dk

Journalnr: 01.16.00-P17-1-12
Ref.: Gitte Østergaard Sørensen
Telefon: 99887665
E-mail: goso@rebild.dk

Dato: 26-09-2012

Kommentarer til udkast til miljøvurdering af plan for udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi med henblik på fjernvarmeforsyning (kollektiv varmeforsyning).

Rebild Kommune har gennemgået Energistyrelsens udkast til miljøvurdering af plan for udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi med henblik på fjernvarmeforsyning (kollektiv varmeforsyning) og har følgende kommentarer:

Støj og vibrationer

Rebild Kommune kan se ideen med at afgrænse de emner, der skal miljøvurderes overordnet kontra det der udskydes til det konkrete projekt.

Rebild Kommune er dog ikke enig i at støj og vibrationer kun skal medtages i forhold til det konkrete projekt. Støj og vibrationer bør medtages overordnet, da dette emne for alle projekter vil påvirke både mennesker og dyr. Valg af metode vil her kunne få betydning. Det er korrekt, at den nøjagtige påvirkning afhænger af den eksakte placering, men der kan laves generelle overordnede vurderinger i forhold til metode, bebyggelsestæthed, dyrearter mv. for de udvalgte områder.

Natur

Miljøvurderingen af hvordan naturtyper og arter kan blive påvirket af efterforskning og eventuel indvinding findes generelt grundig.

Som også redegjort for i miljøvurderingen forudsætter en ændring af tilstanden af § 3-beskyttede naturarealer, at Kommunen kan meddele dispensation til ansøgt tilstandsændring. Vilkår i en dispensation beror på en konkret vurdering. Vilkår vil generelt omhandle begrænsning af omfanget af tilstandsændringen, afværgeforanstaltninger, genopretning efter midlertidig påvirkning eller eventuelt etablering af erstatningsbiotop i tilfælde hvor tilstandsændringen er omfattende og varig.

I miljøvurderingens afsnit 7.1. opsummeres forbehold og afværgeforanstaltninger i forhold til naturbeskyttelse. Rebild Kommune finder at opsummeringen giver det indtryk, at der uden for Natura 2000-områder i alle tilfælde kan opnås § 3-dispensation. Det er blot et spørgsmål om hvilke vilkår der vil blive stillet. Rebild Kommune vurderer, at afslag til ansøgt tilstandsændring vil kunne forekomme såfremt et projekt uopretteligt ændrer tilstanden af særligt værdifulde § 3-arealer. Det kan være tilfældet ved høj naturtilstand (vurderet med DMU-tilstandssystemet), forekomst af sjælden naturtype, forekomst af

sjældne arter og høj målsætning for området hvor arealet er beliggende. Eksempler herpå kan være overdrev eller rigkær med tilstandsklasse1 eller 2 i område, der i kommuneplanen er udpeget som særligt naturområde.

Iværksættelse af afværgeforanstaltning eller etablering af erstatningsbiotop er således ikke en mulighed i alle tilfælde.

Der var ikke umiddelbart øvrige kommentarer til udkastet til miljøvurdering. I tilfælde af, at der er kommentarer til ovenstående, kan undertegnede kontaktes.

Med venlig hilsen

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Gitte Østergaard Sørensen
Civilingeniør

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K



Caspar Brands Plads 6, 1.
4220 Korsør

Tlf. 58 57 36 00

plan@slagelse.dk
www.slagelse.dk

Sendt pr. mail til ens@ens.dk

Hørings svar vedr. miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi

Slagelse Kommune har modtaget udkast til miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi i offentlig høring den 17. august 2012 med frist for høringssvar den 12. oktober 2012.

Slagelse Kommune har følgende bemærkninger som begrænser sig til forhold vedr. naturbeskyttelse og jordforurening.

10. oktober 2012

Sagsid.: 330-2012-133842

Kontaktperson:
Carsten Sloth Møller
Direkte tlf. 58 57 47 68
csmol@slagelse.dk

Naturbeskyttelse

Af side 24 afsnittet "*Er det ikke muligt at undgå*" bør det fremgå, at tilstanden af de naturområder, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 jævnfør denne lov ikke må ændres, - men at Kommunen i særlige tilfælde kan dispensere fra dette forbud.

I tilfælde, hvor kommunen vurderer, at en dispensation kan meddeles, vil der blive sat en række vilkår for dispensationen. Disse vilkår vil blive vurderet og formuleret konkret i hvert enkelt tilfælde. Det kan derfor ikke på forhånd fremgå, som i den nuværende formulering, at helt specifikke vilkår vil blive sat ved påvirkning eller nedlæggelse af beskyttede lokaliteter. F.eks. at der skal etableres erstatningsnatur eller at der skal udføres naturpleje ved midlertidig påvirkning.

Det er dog fint at nævne, at der i tilfælde, hvor der meddeles dispensation fra naturbeskyttelsesloven § 3 til en negativ påvirkning (evt. nedlæggelse) er praksis for at sætte vilkår om kompenserende tiltag, f.eks. anlæggelse af erstatningsnatur.

Jordforurening

Under pkt. 6.2 Jordbund bemærkes følgende:

Der er nogle regioner, som ikke er færdige med deres kortlægninger efter jordforureningsloven, der kan derfor også være registreret forureninger på vidensniveau 0 (V0), altså lokaliteter hvor der kan have foregået forurenende aktiviteter, men som endnu ikke er vurderet efter §§§ 3,4,5 i jordforureningsloven.

Selv om der ikke er registreret forurening (V1, V2, V0 el. områdeklassificering) på det pågældende areal kan der være vandbåren og dybereliggende forurening fra nærtliggende lokaliteter. Det er især mobile forureninger som f.eks. olieprodukter og chlorerede opløsningsmidler, der kan have bredt sig langt væk fra selve punktkilden på den lokalitet, hvor forureningen har foregået.

Det anbefales derfor ikke kun at undersøge om, der er registreret forurenede jord (V1, V2, V0 el. områdeklassificering) på det pågældende areal, men også undersøge om der er registreret forureninger i området, som evt. kan have bredt sig til dybereliggende lag på det pågældende areal.

Venlig hilsen

Carsten Sloth Møller
Planlægger



TØNDER KOMMUNE

ENERGISTYRELSEN
Amaliegade 44
1256 København K

Team Plan og Trafik

Direkte tlf.: 74929247
Mail: bni@toender.dk
Sags id.:
01.01.01-P17-2-12

11-10-2012

Svar vedr . miljøvurdering af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi.

Tak for den tilsendte miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi.

Miljøvurderingen kommer med en række gode råd, om specielle opmærksomhedspunkter, som tilstrækkelig sikker opbevaring af opboret materiale, undgå at blande opboret vand i recipienter og grundvandsmagasiner. Kommuner opfatter den tilsendte miljøredegørelse som en række gode råd til, hvad man bør gøre ved udnyttelse af geotermisk energi.

Det fremgår af materialet, at udbuddet af geotermiske områder foregår efter undergrundslovens §18 a. Der er to deadlines hvert år for ansøgning om geotermitilladelser.

Tønder kommune har på baggrund af det udsendte ingen bemærkninger til materialet.

Venlig hilsen

Bente Nielsen

Energistyrelsen
ens@ens.dk og ksc@ens.dk

Varmeplanlægning
- Offentlig høring af Udkast til miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi

08-10-2012

Sagsnr.: 2012-24767
Dok.nr.: 2012-319157
Init.: ARL/me
Cvr nr.: 29189420
EAN nr.: 5798003842561

Aalborg Kommune har modtaget jeres mail af 17. august 2012 vedrørende offentlig høring af Udkast til miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi.

Åbningstider:
Mandag-fredag 8-15
Torsdag 8-17

Vi skal hermed for god ordens skyld orientere om, at vi ikke har bemærkninger til det fremsendte materiale.

Venlig hilsen

Knud Sloth
Direktør

Jane Stampe
Afdelingsingeniør

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

12. oktober 2012

12/06727-3

/sos-dep

Høringsfrist - Udkast til miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi

Erhvervs- og Vækstministeriet har modtaget ovenstående høring fra Energistyrelsen. Erhvervs- og Vækstministeriet har sendt materialet i høring hos Erhvervsstyrelsen og har på den baggrund ingen bemærkninger til høringen.

**ERHVERVS- OG
VÆKSTMINISTERIET**
Slotsholmsgade 10-12
1216 København K

Tlf. 33 92 33 50

Fax 33 12 37 78

CVR-nr. 10 09 24 85

evm@evm.dk

www.evm.dk

Med venlig hilsen



Sanne Olsen

Energistyrelsen

Svar sendt pr. e-mail til: ens@ens.dk
Samt cc til ksc@ens.dk og rk@ens.dk

5. oktober 2012
sst/ig

Høring af strategisk miljøvurdering af geotermi

Fjernvarmens Udviklingscenter, Dansk Fjernvarmes Geotermiselskab samt Dansk Fjernvarme takker for muligheden for at give høring til den strategiske miljøvurdering af geotermi. Udover selve høringssvaret med de mere vigtige eller principielle overvejelser, er der formuleret en række forståelses- eller korrekturmæssige input i et selvstændigt bilag vedlagt høringssvaret.

Vi har i høringssvaret alene fundet anledning til at give bemærkninger til dokumentet "Miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi – Miljørapport".

Generelt

Indledningsvist ønsker vi at tilkendegive, at udkastet til strategisk miljøvurdering med de tilhørende bilag i stort omfang adresserer de væsentlige miljøudfordringer ved etableringen af anlæg til indvinding af geotermisk varme. Det bør kunne fungere som en god rettesnor for de senere kommende konkrete sagsbehandlinger i kommunerne, og størsteparten af vores input i høringssvaret skal ses i lyset heraf.

Grundvand

Vi finder, at betegnelsen "saltholdigt grundvand" bør erstattes af "saltholdig formationsvæske", da grundvand betegner ferskvand fra lag, som ligger meget nær overfladen (mere grundt end 250 meter) i forhold til de geotermiske reservoirer (dybere end 1.000 meter). Dette for at undgå unødvendige misforståelser.

I forlængelse af ønsket om korrekt terminologi i omtalen af grundvand og de miljømæssige risici ved geotermiske anlæg (side 3, 10. afsnit), bør det præciseres, at boringen ud for grundvandsførende lag altid består af 2 eller flere stålrør med cement på ydersiden og imellem rørene. Derfor er risikoen for gennemtæringer mellem brønd og grundvand ubetydelig. Dette gælder også for illustrationen 5-3 (side 17), som bør ændres, så det fremgår, at det andet foringsrør føres og cementeres helt til overfladen, hvorved der skabes en 4-dobbelt barriere (2 lag stål og 2 lag cement) mellem brønden og de grundvandsførende lag.

Overfladevand

I afsnit 4, side 4 opsummeres risici i forhold til overfladevand. Ud over hydrauliske og temperaturmæssige påvirkninger lokalt omkring udledningspunktet, er der også risiko for at skabe et lokalt iltsvind, idet det iltfattige geotermiske vand på grund af den høje saltholdighed vil lægge sig på bunden. Under afværgeforanstaltninger bør det præciseres, at dette, udover tilpasning af udledningsraten, kan undgås gennem en tilstrækkelig opblanding. Hvis det er muligt at opnå adgang til ferskvandsressourcer til opblanding, bør dette derfor i videst muligt omfang benyttes til at mindske miljøpåvirkninger på overfladevand.

Håndtering af boremudder – ønske om konkret vejledning

På baggrund af erfaringer fra projektet i Viborg, hvor den kommunale administration var usikker på, hvorledes boremudderet skulle klassificeres og behandles, vurderes det at være formålstjenstlig med en vejledning herom fra centralt hold. Hvorvidt den strategiske miljøvurdering er det passende sted at bringe ønsket til torvs er vi usikre på, men det konstateres, at en vejledning fremadrettet vil kunne lette myndighedsarbejdet, og dermed også effektivisere det samlede arbejde forbundet med etablering af geotermiske borer.

Samspil med solvarme

Formuleringerne i afsnit 2 og 9 side 32 er efter vores opfattelse upræcise ift. spillet mellem geotermi og kollektiv solvarme. Geotermi kan netop anvendes til effektiv sæsonvarmelagring ved hjælp af en dedikeret lagerboring, hvor varmen lagres ved en temperatur højere end den naturlige reservoirtemperatur. Hvis et solvarmeanlæg kan levere vand med højere temperatur end reservoirer, kan de to teknologier således principielt spille sammen. Vi er enige i, at det er væsentligt i de konkrete projekter at overveje spillet mellem forskellige varmeforsyningsteknologier, og peger på, at der vil forventeligt vil ske en stor udvikling i netop sæsonlagring i fjernvarmesystemer i de kommende år.

Endelig er det også muligt at stoppe det geotermiske anlæg hen over en sommerperiode hvor et kollektivt solvarmeanlæg tilsluttet samme net producerer den nødvendige varme. Herved strækkes den geotermiske ressource blot. Hvorvidt det vil være driftsøkonomisk hensigtsmæssigt at sommerlukke et geotermianlæg afhænger af de konkrete omstændigheder.

Vores budskab er således at solvarme og geotermi bør kunne integreres og ikke gensidigt udelukker hinanden, selvom det i en umiddelbar betragtning kan forekomme således.

Barriere for udbredelse af geotermi

I forlængelse af formuleringerne i afsnit 4 side 32, bør det fremgå, at afdækningen af den efterforskningsmæssige økonomiske risiko aktuelt udgør den væsentligste barriere for udbredelsen af geotermi i Danmark.

Juridisk sammenhæng

Generelt skal der sikres samspil med øvrig lovgivning, herunder specielt varmforsyningslovens projektbekendtgørelse, affaldsbekendtgørelsen, undergrundsloven samt miljøgodkendelsesbekendtgørelsen, hvor geotermi i visse sammenhænge efterlades i en gråzone.

Med venlig hilsen

Dansk Fjernvarme



Søren Schmidt Thomsen

Fjernvarmens
Udviklingscenter



Morten Hofmeister

Dansk Fjernvarmes
Geotermiselskab



Søren Berg Lorenzen

Bilag:

Konkrete tekstmæssige input til høringssvar for strategisk miljøvurdering af geotermi

Bilag

Konkrete tekstmæssige input til hørings svar for strategisk miljøvurdering af geotermi

- Side 2, 5. afsnit: Arealbehovet til borepladsen er nærmere 6.000–7.000 m² end 10.000 m².
- Side 2, 6. afsnit: Prøvepumpningen foretages som regel med en dykpumpe, der som oftest er væsentligt mindre end den produktionspumpe, som senere skal installeres permanent i brønden.
- Side 3, 3. afsnit: Geotermiske anlæg kræver ikke tilstedeværelsen af særlige geologiske strukturer – derfor er der normalt en vis frihed til placeringen af borepladsen.
- Side 3, 9. afsnit: ”Store mængder geotermisk vand” er relativt – mængderne bør kvantificeres (normalt ca. 2.000 m³ fra begge brønde, ved behov for gentagne eller længere test op til 6.000 m³).
- Side 4, 7. afsnit: ”batchs” rettes til ”batches”.
- Side 4, 8. afsnit: Det er korrekt, at grundvandsforhold bør inddrages i overvejelserne omkring placeringen af borerne.
- Side 5, 2. afsnit: Korrosion forebygges ved at holde ilt ude af det lukkede system med geotermisk vand – for eksempel ved at tryksætte rørsystemet og brøndene med nitrogen-gas ved driftsstop.
- Side 5, 3. afsnit: Borepladsens afvandingsystem udstyres med manuelt betjente sandfang og olieudskiller for at forebygge udslip af boremudder, kemikalier, mv.
- Side 9, 5. afsnit: HGS står for Hovedstadsområdets Geotermiske Samarbejde.
- Side 11, 2. afsnit: Arealbehovet til borepladsen er nærmere 6.000–7.000 m² end 10.000–15.000 m².
- Side 13, 2. afsnit: Mikrofonerne, som i denne sammenhæng kaldes for geofoner, placeres normalt med en afstand på ca. 1 meter.
- Side 14, 2. afsnit: ”kulbrinter” rettes til ”geotermi”
- Side 16, 2. afsnit: Arealbehovet til borepladsen er nærmere 6.000–7.000 m² end 10.000 m².

- Side 16, 3. afsnit: Der etableres ikke nødvendigvis en separat vandforsyningsboring. I Sønderborg blev borepladsen således forsynet fra det lokale vandforsyningselskabs ledningsnet.
- Side 17, 1. afsnit: Prøvepumpningen foretages som regel med en dykpumpe, der som oftest er væsentligt mindre end den produktionspumpe, som senere skal installeres permanent i brønden.
- Side 17, 2. afsnit: Den oppumpede mængde geotermisk vand fra prøvepumpningen af den første brønd udgør normalt i størrelsesordenen 1.000–2.000 m³.
- Side 18, 1. afsnit: Den oppumpede mængde geotermisk vand fra prøvepumpningen af den anden brønd udgør normalt i størrelsesordenen 2.000–4.000 m³.
- Side 18, 2. afsnit: Brøndene overdækkes normalt ikke med en bygning, da der efterfølgende kan opstå behov for at kunne komme ned i dem for at foretage oprensninger, udskiftning af dykpumper eller tilsvarende operationer.
- Side 18, 7. afsnit: Fremløbstemperaturen på et dansk fjernvarmenet (ikke transmission) ligger normalt på 70–85 °C.
- Side 18, 8. afsnit: Brugen af varmepumper kan typisk øge energiproduktionen fra det geotermiske vand med mere end en faktor 1,8. På Amager produceres vandet eksempelvis ved ca. 73 °C og injiceres efter afkøling via absorptionsvarmepumper ved ca. 17 °C. Uden absorptionsvarmepumperne ville injektionen ske ved ca. 50 °C. Energiproduktionen fra det geotermiske vand er altså øget med omkring en faktor 2,4. Ved anlæg, hvor reservoirtemperaturen er meget nær ved fjernvarmereturtemperaturen (Thisted, Sønderborg) ville energiproduktionen i praksis være tæt på umulig uden brug af varmepumper.
- Side 19, tabel 5–1: Et geotermisk projekt tager 4–5 år at gennemføre, fordelt på ca. 1 år til de seismiske forundersøgelser, 1½–2 år til borerne og 2–2½ år til overfladeanlægget.
- Side 19, figur 6–1: Kortet er en gentagelse fra side 20.
- Side 22, 6. afsnit: 3D seismiske forundersøgelser er ikke relevante i forbindelse med geotermi, da vi ikke eftersøger en geologisk struktur som ved kulbrinteefterforskning.
- Side 23, 6. afsnit: Koncentrationen af salt er vel vægt-%. Der kan også ske en temperaturpåvirkning ved udledning af geotermisk vand, lige som der kan skabes et lokalt iltsvind. Formuleringerne herom kan skærpes. Vi er enige i at udledning af geotermisk vand potentielt udgør en væsentlig miljøpåvirkning og

derfor skal udledning indrettes hensigtsmæssigt ved en god opblanding og en tilpasning af udledningsraten.

- Side 24, 6. afsnit: Seismiske kilder, som kan bæres ind i et naturbeskyttelsesområde, vil formodentlig ikke være tilstrækkeligt kraftige til at kunne skabe et signal, der kan sige noget om laggrænser i 1–2½ kilometers dybde og er derfor næppe relevante. I stedet vil man nok forlænge de seismiske linjer uden om naturbeskyttelsesområdet.
- Side 24, 10. afsnit: De potentielt negative påvirkninger af nærmiljøet omkring udledningsspunktet kan ligeledes forebygges gennem en god opblanding, om muligt med koldt ferskvand.
- Side 25, 9. afsnit: "udelukket" rettes til "udelukkende".
- Side 29, 5. afsnit: Overfladisk afstrømning af boremudder og opborede materialer begrænses ved hjælp af manuelle sandfang og olieudskillere på borepladsens afvandingssystem, ikke ved hjælp af bassiner.
- Side 29, 8. afsnit: Koncentrationen af salt er vel vægt-%. Ud over vandets salinitet er også iltindholdet og temperaturen af væsentlig betydning for påvirkningen af de marine naturtyper.
- Side 31, 6. afsnit: De teknologier, som anvendes ved efterforskning og indvinding af geotermisk energi er yderst velafprøvede. Geotermi er netop kendetegnet ved, at energien kan produceres, når behovet er der – modsat sol, vind, bølger, mv. Desuden er geotermi ikke typisk omkostningstungt (dyrt), det er investeringstungt, hvilket er noget ganske andet.
- Side 33, punkt b): Seismiske kilder, som kan bæres ind i et naturbeskyttelsesområde, vil formodentlig ikke være tilstrækkeligt kraftige til at kunne skabe et signal, der kan sige noget om laggrænser i 1–2½ kilometers dybde og er derfor næppe relevante. I stedet vil man nok forlænge de seismiske linjer uden om naturbeskyttelsesområdet.
- Side 33, punkt j): Gælder kun ved anvendelse af sprængladninger som seismisk kilde. Ofte anvendes vibratorer.
- Side 34, punkt w): Udledningen af geotermiske vand til en recipient kan og bør tilrettelægges således, at saliniteten holdes inden for rammerne af recipientens naturlige udsving i salinitet.

Fra: Poulsen, Niels Erik [nep@geus.dk]
Sendt: 21. september 2012 12:14
Til: Katja Scharmann
Emne: VS: Offentlig høring: Udkast til miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi
Vedhæftede filer: Plan for udbud.pdf; Høringsnotat_scoping.pdf; Geotermi_Koncessionskort.pdf; Miljøvurdering.pdf; Energistyrelsen og Dansk Gartneri indgår ny aftale om energieffektivisering

docId: <http://ensis/ensj09/DOK617702>

SJ: -1

Kære katja,

Der er ingen bemærkninger fra GEUS.

Best regards / bedste hilsener

Niels

Niels Poulsen

Seniorforsker (senior scientist), Ph.D., M.Sc.

Geological Survey of Denmark and Greenland

G E U S (www.geus.dk)

Tel. : +45 3814 2366

GSM : +45 2521 5549

Skype : niels.e.poulsen

Fra: Johansen, Gert [gej@nst.dk]
Sendt: 21. september 2012 10:19
Til: Katja Scharmann
Cc: "Lunn, Bjørn Adams"; Engberg, Oluf; Elmer, Helle Ina; Skafte, Tine Nielsen
Emne: RE: Offentlig høring: Udkast til miljøvurdering af udbud af områder til efterforskning og indvinding af geotermisk energi

docId: <http://ensis/ensj09/DOK618793>

SJ: 1

Til Energistyrelsen

Energistyrelsens forslag til plan for udbud af geotermi fra august 2012 med tilhørende miljøvurdering giver Naturstyrelsen anledning til følgende kommentar:

Generelt skal miljørapporten bl.a. sikre, at planer og projekter der kan påvirke i eller ind i Natura 2000-områder mere klart skal skelne mellem habitatbekendtgørelsens krav om en foreløbige vurdering og en evt. efterfølgende konsekvensvurderingen.

Habitatbekendtgørelsen fastsætter krav om foreløbig vurdering af planer og projekter, jf. bekendtgørelsens §§ 6 og 7. De planer og projekter, der skal gennemgå en foreløbig vurdering efter Habitatbekendtgørelsen, fremgår af § 6 og §§ 8-9. Den foreløbige vurdering udføres for at vurdere, om en plan eller projekt kan have en væsentlig påvirkning på et Natura 2000-område. Formålet med den foreløbige vurdering er at tage stilling til, om planen eller projektet har en karakter, så en nærmere konsekvensvurdering er påkrævet.

Et hovedelement i beskyttelsen af Natura 2000-områder er, at myndighederne i deres administration og planlægning ikke må vedtage planer, projekter eller lignende, der kan skade de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at bevare. Derfor er der krav til myndighederne om at vurdere konsekvenserne af en plan eller et projekt i de tilfælde, hvor planen eller projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Hvis den foreløbige vurdering viser, at en plan eller et projekt kan påvirke væsentligt, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering. Vurderingen skal foretages i forhold til det berørte områdes bevaringsmålsætninger. Hvis myndigheden på grundlag af konsekvensvurderingen kan afvise, at en plan eller projekt skader området, kan planen vedtages, og projektet tillades.

For yderligere oplysninger om den foreløbige vurdering og konsekvensvurdering henvises til Naturstyrelsens vejledning (vejledningen til bekendtgørelse af nr. 408 af 1. maj 2007) til habitatbekendtgørelsen. Vejledningen kan findes på Naturstyrelsens hjemmeside.

Med venlig hilsen
Gert Johansen

Specialkonsulent

Jura

Dir tlf.: (+45) 72 54 47 34

gej@nst.dk

Miljøministeriet

Naturstyrelsen

Haraldsgade 53

DK - 2100 København Ø

Tlf.: (+45) 72 54 20 00

www.naturstyrelsen.dk

Officielle mails bedes sendt til nst@nst.dk