

Sag nr.: 33
ESDH-nr.: 2014/00485 013
Ansvarlig: CH

33. Beslutning om geotermiprojektets videre forløb

Baggrund

Status

Geotermiprojektet blev på byrådsmøde den 20. juni 2012 besluttet intelligent nedlukket. Dette betød, at al aktivitet på borepladsen blev opsagt, og at borepladsen blev tømt for udstyr m.m.

Tilladelsen og vilkårene

Til tilladelsen til boring i undergrunden er der tilknyttet et arbejdsprogram (se bilag). Af dette arbejdsprogram fremgår 4 faser, som minimum skal gennemføres. Fase 1 og Fase 2 er gennemført og afrapporteret til Energistyrelsen.

Det fremgår af Fase 3 af tilladelsens Bilag 2 - Arbejdsprogram for tilladelsen (se bilag) at:

3. Senest 3 år efter udstedelsen af tilladelsen og på baggrund af resultaterne fra punkt 1 og punkt 2 skal rettighedshaveren enten
 - a. tilbagelevere området; eller
 - b. forpligte sig til at foretage indsamling af de yderligere geologiske eller geofysiske oplysninger, som vurderes som værende nødvendige for at tage beslutning om udførelse af en boring. Arbejderne skal være gennemført og oplysningerne være vurderet senest 5 år efter udstedelsen af tilladelsen. Omfanget af arbejderne skal godkendes af Energistyrelsen; eller
 - c. forpligte sig til at udføre en boring. Boringen skal bores igennem de relevante geotermiske reservoirer til en dybde, der muliggør logging af alle reservoirerne. Boringen skal være udført og boringens resultater være vurderet senest 5 år efter udstedelsen af tilladelsen.

Dette skal være indsendt til Energistyrelsen inden den 26. januar 2015.

Tidligere indrapporterede rapporter til ENS

I forbindelse med afrapportering af vilkår 2 (fase 2) i Bilag 2 tilkendegav EVK overfor Energistyrelsen:

På baggrund af evalueringen vil vi bruge 2014 til at vurdere, om projektet skal genoptages.

Derfor vil vores primære arbejde i 2014 koncentrere sig om følgende emner:

- Definere forudsætningerne for en genoptagelse, og
- Afdække hvorvidt disse forudsætninger er opfyldt, eller kan opfyldes indenfor tilladelsens tidsfrist.

På baggrund af ovenstående vil der blive udarbejdet et internt beslutningsnotat, hvorefter EVK vil tilkendegive endelig beslutning overfor ENS iht. tilladelsens bilag 2.

Forudsætninger

Fra ledelsen vurderes det, at følgende forudsætninger bør være til stede eller gennemført, inden geotermiprojektet i Viborg kan genoptages.

1. Der bør, med succes, være gennemført andre geotermiprojekter i Danmark, herunder projekter der, helst ved skrå boring, har gennemboret den problemfyldte formation – Fjerritslevformationen og kan udnytte reservoiret i Gassumformationen.
 - a. Dette (eller flere) projekt skal vise fungerende drift i en periode, således der kan samles erfaring ifm. drift og vedligehold af en geotermiboring.
2. Der bør etableres en national garantiordning, der kan afløfte fjernvarmeværkernes risiko for boreprojekter i undergrunden. Denne bør være af en størrelsesordning, som mod-svarer risikoen ved denne type projekter.
3. Der skal kunne tegnes forsikring mod udbyttet i reservoiret, en såkaldt "Exploration Risk Insurance". Denne blev tegnet ifm. Kvols projektet, og skulle til en vis grad dækkede mod, at reservoiret ikke gav det ønskede energiudbytte.

Status vedr. forudsætningerne

Ad 1. Der er 3 etablerede geotermianlæg i Danmark. Thisted, Hovedstadsområdet (Amager) og Sønderborg. De resterende selskaber, nævnt i nedenstående tabel 1, har opnået tilladelse til efterforskning efter geotermi, men har ikke igangsat boringsfasen. Så vidt ledelsen er orienteret, afventes en national garantiordning samt muligheden for forsikringsdækning.

Ad 2. Der er p.t. ikke etableret nogen national garantiordning.
Der er, blandt folketingets partier, p.t. tale om at indføre en garantiordning (nyligt annonceret som en del af finanslovsudspillet). Det er dog uvist, hvorledes denne ordning udformes, samt hvilke vilkår en garantiordning vil blive påført, herunder krav til fjernvarmeværkernes egen økonomiske risiko.
Det fremgår af finanslovsforslaget, at puljen til fremme af geotermi udgøres af: 20,3 mio. kr. i 2015, 21,3 mio. kr. i 2016 og 19,3 mio. kr. i 2017.

Til bestyrelsens information kan oplyses, at det kostede mellem 0,5-0,6 mio. kr. om dagen at bore i Kvols.

Ad 3. Der er p.t. ingen forsikringsselskaber, der ønsker at tegne denne type dækning, og der er p.t. ingen afklaring af, hvornår dette vil blive muligt.

Tilladelser til efterforskning efter geotermisk varme.

Område	Operatør
Thisted	Thisted Varmeforsyning A.m.b.a.
Hovedstadsområdet	DONG VE A/S
Sønderborg	Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a.
Skive	Skive Geotermi A/S
Tønder	Tønder Fjernvarmeselskab A.m.b.a.
Viborg	Energi Viborg Kraftvarme A/S
Rønne	Rønne Varme A/S
Hjørring	Hjørring Varmeforsyning A.m.b.a.
Farum	Farum Fjernvarme A.m.b.a.
Helsingør	Forsyning Helsingør Varme A.m.b.a.
Brønderslev	Brønderslev Varme A/S
Hillerød	Hillerød Kraftvarme Aps.

Tabel nr. 1.

Ledelsens indstilling

Da ingen af ovenstående forudsætninger er fuldt ud opfyldt, og det ikke vurderes, at de vil blive opfyldt indenfor en overskuelig fremtid, er det ledelsens indstilling, at tilladelsen tilbageleveres iht. Vilkår 3, pkt. a.

Konsekvens ved tilbagelevering

Geotermiudnyttelse

Ved en tilbagelevering af tilladelsen mister Energi Viborg Kraftvarme rettigheden til at udnytte undergrunden til indvinding af geotermisk varme.

Herefter vil området være frit tilgængelig for andres ansøgning om geotermiudnyttelse.

Energi Viborg Kraftvarme kan, når ovenstående forudsætninger er opfyldt, og et evt. nyt geotermiprojekt synes fordelagtigt, ansøge om en ny tilladelse til området.

BILAG

- Geotermi-tilladelens Bilag 2 (G2012-01 Bilag 2)

DIREKTØREN INDSTILLER

- at bestyrelsen godkender, at tilladelsen G2012-01 tilbageleveres til Energistyrelsen inden den 26. januar 2015, samt
- at sagen fremsendes til Viborg Byråd til orientering.

BESLUTNING

Energi Viborg Kraftvarme har opstillet følgende vilkår for genoptagelse af geotermiprojektet;

- *risikominimering på det økonomiske område i forbindelse med gennemførsel af boringen,*
- *mulighed for forsikring af energimængden, og*
- *positiv erfaring fra andre sammenlignelige geotermiprojekter fra såvel projekt-, og driftsfasen.*

Da disse vilkår ikke pt. kan opfyldes i tilstrækkeligt omfang godkender bestyrelsen, at tilladelsen til geotermiboring tilbageleveres til Energistyrelsen.

Bilag 2 – revideret d. 15. november 2012

Til tilladelse
nr. G2012-01
til efterforskning og indvinding
af geotermisk energi med henblik på fjernvarmeforsyning

Arbejdsprogram for tilladelsen, jf. § 5.

Nedenstående arbejdsprogram indeholder de aktiviteter, som rettighedshaveren som minimum skal udføre i henhold til § 5 i tilladelsen vedrørende det af tilladelsen omfattede område, jf. Bilag 1.

1. Rettighedshaveren skal erhverve og vurdere relevante eksisterende geologiske og geofysiske data med sigte på at vurdere det geotermiske potentiale inden for tilladelsesområdet, jf. bilag 1 i tilladelsen. Vurderingen skal danne grundlag for de fortsatte arbejder i tilladelsen og skal som minimum omfatte:
 - a. tolkning af eksisterende seismiske data, og
 - b. reservoirfortolkning og -beskrivelse

Rettighedshaveren skal desuden undersøge mulighederne for afsætning af geotermisk energi indvundet i tilladelsesområdet...

På baggrund af resultaterne af ovenstående arbejde skal rettighedshaveren udarbejde en rapport, der beskriver det geotermiske potentiale i tilladelsesområdet samt afsætningsmulighederne for geotermisk energi. Rapporten skal være indsendt til Energistyrelsen senest 1 år efter udstedelsen af tilladelsen.

Såfremt rettighedshaveren ønsker det, kan rapporteringen omfatte to selvstændige rapporter, hvoraf den ene omhandler det geotermiske potentiale, mens den anden omhandler afsætningsmulighederne.

2. Rettighedshaveren skal gennemføre en evaluering af geotermiprojektets forløb frem til indstillingen af det igangsatte borearbejde d. 20. juni 2012. Evalueringen skal beskrive relevante forhold omkring projektet og skal som minimum omfatte:
 - a. Evaluering af projektforløbet, herunder evaluering af de boretekniske data og andre tekniske forhold, som kan have været årsag til de boretekniske problemer (geologi, brønddesign, brøndspor, anvendt udstyr, anvendte materialer, organisation mv.), og
 - b. Evaluering af de indsamlede data og opnåede resultater.

Afrapportering af resultatet af evalueringsprocessen skal være indsendt til Energistyrelsen senest 2 år efter udstedelsen af tilladelsen.

3. Senest 3 år efter udstedelsen af tilladelsen og på baggrund af resultaterne fra punkt 1 og punkt 2 skal rettighedshaveren enten
 - a. tilbagelevere området; eller
 - b. forpligte sig til at foretage indsamling af de yderligere geologiske eller geofysiske oplysninger, som vurderes som værende nødvendige for at tage beslutning om udførelse af en boring. Arbejderne skal være gennemført og oplysningerne være

vurderet senest 5 år efter udstedelsen af tilladelsen. Omfanget af arbejderne skal godkendes af Energistyrelsen; eller

- c. forpligte sig til at udføre en boring. Boringen skal bores igennem de relevante geotermiske reservoirer til en dybde, der muliggør logging af alle reservoirerne. Boringen skal være udført og boringens resultater være vurderet senest 5 år efter udstedelsen af tilladelsen.
4. Såfremt rettighedshaveren i henhold til punkt 3 ikke allerede har forpligtet sig til at udføre en boring, skal rettighedshaveren på baggrund af resultaterne fra punkt 1, punkt 2 og punkt 3 senest 5 år efter udstedelsen af tilladelsen enten
- a. tilbagelevere området; eller
 - b. forpligte sig til at udføre en boring. Boringen skal bores igennem de relevante geotermiske reservoirer til en dybde, der muliggør logging af alle reservoirerne. Boringen skal være udført og boringens resultater være vurderet senest 6 måneder inden udløb af efterforskningsperioden for tilladelsen eller en forlængelse af denne.

Når tilladelsen til et område ophører, skal rettighedshaveren til Energistyrelsen fremsende en afsluttende rapportering vedrørende geotermi-potentialet i det pågældende område.

Der skal udføres fyldestgørende analyser og tolkninger af indsamlede data. Rettighedshaveren skal følge Energistirelsens eventuelle anvisninger herom.

Boringer skal gennemføres på en efterforskningsmæssig forsvarlig måde, herunder ved udførelse af kernetagning, prøvetagning og prøveproduktion og i øvrigt i overensstemmelse med de retningslinjer, som Energistyrelsen fastlægger ved godkendelse af hvert enkelt boreprogram.

Inden arbejder påbegyndes, kan rettighedshaveren indhente Energistyrelsens stillingtagen til, om planlagte arbejder kan indgå som opfyldelse af arbejdsprogrammet.