

## Geotermi

### Høringsnotat vedrørende forbedringsforslag til ansøgningsmaterialet til tilladelser til efterforskning og indvinding af geotermisk energi

**Kontor/afdeling**

Center for Undergrund og Beredskab

**Dato**

13. april 2022

**J nr.** 2021 - 15355

/mklh/lej/jnl

Energistyrelsen har i perioden 25.03. - 08.04.2022 gennemført en høring af interessenter vedrørende forbedringsforslag i forbindelse med en opdatering af Energistyrelsens nuværende invitationsmateriale til tilladelser til efterforskning og indvinding af geotermisk energi. Invitationsmaterialet består af en invitationsskrivelse og en modeltilladelse med et modelarbejdsprogram.

Opdateringen af invitationsmaterialet har bl.a. til hensigt at lette ansøgningsprocessen for ansøgere og forkorte sagsbehandlingstiden. Opdateringen skal ligeledes gøre det mere klart for ansøgere, hvilken dokumentation og hvilke oplysninger, der skal fremsendes til Energistyrelsen. Derudover skal opdateringen mindske risikoen for arealreservation i forbindelse med udstedelse af tilladelser.

Høringen er foretaget på baggrund af den suspenderede invitationsskrivelse, og formålet med høringen var at give alle interesserede mulighed for at komme med forbedringsforslag. Forbedringsforslag vil blive taget med i overvejelserne omkring den igangværende opdatering af ansøgningsmaterialet.

Energistyrelsen har modtaget i alt to høringssvar i høringsperioden.

I det følgende vil de væsentligste punkter i de indkomne høringssvar blive gennemgået, efterfulgt af Energistyrelsens bemærkninger. Indledningsvis bemærkes, at Energistyrelsen, for at begrænse suspenderingsperioden for ansøgninger om geotermi-tilladelser, har valgt ikke at foretage ændringer, der forudsætter større analyser eller kræver lovændringer.

#### Indkomne høringssvar

**Geoop A/S** har med e-mail den 30. marts 2022 fremsendt høringssvar til Energistyrelsen, hvor selskabet konstaterer, at de kun har bemærkninger til invitationsskrivelsen, og ikke til geotermimodeltilladelsen.

Geoop bemærker, at de mener, at ansøgningsmaterialet bør have fokus på forbedringer, der sikrer en hurtigere sagsbehandlingstid for indkomne ansøgninger. Selskabet bemærker derudover følgende i deres høringssvar:

**Energistyrelsen**

Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



- a) Geoop opfordrer styrelsen til at genbesøge geotermianalysen<sup>1</sup>, således at konkurrencen om at få en geotermi-tilladelse i højere grad drejer sig om at have en aftale med et fjernvarmeselskab, og ikke om selve arbejdsprogrammet. Geoop tilføjer i forlængelse heraf, at konkurrencen på nuværende tidspunkt er sat ud af kraft, fordi tilladelser tildeler, inden der overhovedet er en aftale med et fjernvarmeselskab.
- b) Geoop fremfører, at invitationsskrivelsen også bør inkludere geotermi til eksempelvis fjernkøling, drivhusopvarmning m.m., og ikke kun geotermi til fjernvarme, som det er tilfældet nu.
- c) At referencen til områder forsynet af centralt kraftvarmeværk bør udgå.
- d) Fokus bør ikke være på forbedringer og præciseringer til de nuværende udvælgelseskriterier teknisk og finansiell kapacitet. Man bør i stedet fokusere på arbejdsprogrammet som tildelingskriterium blandt egnede ansøgere, dvs. ansøgere, som har en aftale med et fjernvarmeselskab og som opfylder kravene til teknisk og finansiell kapacitet. Krav og kriterier til arbejdsprogrammet skal være tydelige, f.eks. antal borer, som ansøger forpligter sig til. På den måde vil man undgå situationer, hvor meget store arealer bliver tildelt, som reelt aldrig bliver efterforsket og det vil medføre, at flere aktører kan komme ind på markedet og bidrage til at skabe den fornødne konkurrence på varmeforsyningsområdet.
- e) Invitationsskrivelsen bør indeholde en tjekliste over krav til arbejdsprogrammet, således at der er fuld transparens, som må formodes at mindske sagsbehandlingstiden.
- f) Geoop opfordrer slutteligt Energistyrelsen til at tilføje i invitationsskrivelsen, at der som udgangspunkt vil ske en opdeling af de områder, hvor der er konkurrerende ansøgere, ligesom det er praksis i Nordsøen.

### Energistirelsens bemærkninger

- Ad a) Energistyrelsen bemærker, at tildelingskriterierne fremgår af undergrundslovens § 18 b, stk. 1, litra a (teknisk og finansiell kapacitet) og litra b (de tilbudte efterforskningsarbejder). Inddragelse af yderligere kriterier forudsætter, at klima-, energi- og forsyningsministeren fastsætter sådanne, jf. § 18 b, stk. 3. Uanset om ministeren fastsætter yderligere

---

<sup>1</sup> Geotermianalysen giver et samlet indblik i, om geotermi er en konkurrencedygtig varmeproduktionsteknologi med de daværende gældende rammevilkår. Analysen kan tilgås på [ens.dk \(geotermianalyse.pdf \(ens.dk\)\)](https://ens.dk/geotermianalyse.pdf)



kriterier, fremgår det af § 18 b, stk. 3, at eventuelle yderligere kriterier alene finder anvendelse, hvis konkurrerende ansøgere i øvrigt står lige.

Det er Energistyrelsens vurdering, at en ændring af tildelingskriterierne som Geoop foreslår, hvor konkurrencen om at få en geotermi tilladelse i højere grad drejer sig om at have en aftale med et fjernvarmeselskab, og ikke om selve arbejdsprogrammet, ikke uden videre er forenelig med undergrundslovens § 18 b, stk. 1, litra a og b.

Som konsekvens heraf, har Energistyrelsen ikke inddraget dette i det opdaterede materiale.

Med det opdaterede ansøgningsmateriale lægges der op til en ændring af praksis for meddelelse af eneretstilladelser til efterforskning og indvinding af geotermisk energi. Hensigten er, at der ikke fremover vil blive meddelt en eneretstilladelse, før ansøgeren kan tilbyde et arbejdsprogram med de mere omkostningstunge, ubetingede arbejder som eksempelvis dataindsamling fra undergrunden.

Hidtil er eneretstilladelser blevet meddelt med arbejdsprogrammer, der omfattede en fase, hvor rettighedshaveren skal erhverve og vurdere relevante eksisterende geologiske/geofysiske data samt undersøge mulighederne for afsætning af geotermisk energi indvundet i tilladelsesområdet. Samt på baggrund af resultaterne af dette arbejde skal rettighedshaveren udarbejde en rapport, der beskriver det geotermiske potentiale samt afsætningsmulighederne. De pågældende arbejder beskrevet ovenfor kræver ikke tilladelse i medfør af undergrundsloven, og kan udføres, inden der søges om en eneretstilladelse. For at sikre fremdrift i tilladelserne, og for at undgå, at arealer bliver reserveret i længere tid end nødvendigt, indeholder arbejdsprogrammerne ikke længere en fase hvor rettighedshaveren skal erhverve og vurdere relevante eksisterende geologiske/geofysiske data samt undersøge mulighederne for afsætning af geotermisk energi indvundet i tilladelsesområdet.

Det er på den baggrund Energistyrelsens vurdering, at fremtidige ansøgere vil have et incitament til at indgå forhandlinger med forsyningsselskaberne mhp. indgåelse af en afsætningsaftale tidligere, før der søges om eneretstilladelse til geotermi.

Energistyrelsen bemærker endelig, at de afgivne høringssvar fra hhv. Geoop A/S og Innargi A/S (se nedenfor) giver udtryk for modsatte holdninger i spørgsmålet, om det bør være en forudsætning at have en aftale med et forsyningsselskab forud for ansøgning om geotermi tilladelse.



- Ad b) Energistyrelsen har fastholdt, at indkaldelsen sker med henblik på anvendelse af geotermisk energi med henblik på fjernvarme. Energistyrelsen noterer sig forslaget om brug af geotermisk energi til anden anvendelse og kan ifm. en eventuel fremtidig ændring af udbuddet se på mulighederne for at medtage forslaget, såfremt der fortsat er interesse herfor.
- Ad c) Energistyrelsen bemærker, at kraftvarmekravet ikke længere er aktuelt ift. geotermi. Kravet er skrevet ud af den opdaterede invitationsskrivelse.
- Ad d) Energistyrelsen har med opdateringen af invitationsskrivelsen bl.a. tilstræbt at præcisere udvælgelseskriterier jf. undergrundslovens § 18 b, stk. 1, litra a og b, og vurderingen af udvælgelseskriterierne. Der er ifm. opdateringen ikke tilføjet krav om aftale med et fjernvarmeselskab. Se hertil 'ad a' ovenfor. Energistyrelsen har præciseret materialet ift. arealer med henblik på, at ansøgere begrænser størrelsen på de ansøgte arealer til at omfatte de områder, som ansøger anser som nødvendige for at realisere deres planer om geotermiske anlæg. Det er Energistirelsens forventning, at præciseringen ift. arealer i invitationsskrivelsen sammen med det ændrede modelarbejdsprogram vil resultere i, at der vil blive søgt om mindre arealer, og at dette vil give flere aktører mulighed for at komme ind på markedet.
- Ad e) Energistyrelsen har i opdateringen af invitationsskrivelsen beskrevet kravene. Som i den tidligere invitationsskrivelse har den opdaterede invitationsskrivelse et bilag med dokumentationskrav, som ansøger kan bruge som en tjekliste ift. de oplysninger, krav og evt. formkrav Energistyrelsen kræver ifm. ansøgning om geotermi tilladelse.
- Ad f) Energistyrelsen bemærker, at praksis fastholdes ift. tildeling af eneretstilladelser i konkurrence. Hvor der er flere ansøgere, der søger om eneretstilladelse til det samme område, er praksis, at det undersøges, om konkurrerende ansøgere ønsker at indgå som deltagere i samme eneretstilladelse. På kulbrinteområdet er det normalt, at flere selskaber i fællesskab deltager i en eneretstilladelse. Hvis ikke samtlige konkurrerende ansøgere ønsker at samarbejde med de andre, vurderer Energistyrelsen de pågældende ansøgninger. Såfremt alle ansøgere i øvrigt har tilstrækkelig teknisk og finansiell kapacitet, får ansøgeren med det bedste arbejdsprogram (størst omfang og kvalitet af de tilbudte arbejder), eller den måde, hvorpå ansøger har til hensigt at foretage indvinding i det ansøgte område, tilbudt en eneretstilladelse til det pågældende område.

Energistyrelsen bemærker, at opdeling af områder fremover i mindre grad vil være relevant med den opdaterede invitationsskrivelse. Den opdaterede invitationsskrivelse skal sikre, at ansøgere begrænser størrelsen på de



ansøgte arealer til alene at omfatte de områder, som ansøger anser som nødvendige for at realisere deres planer for geotermiske anlæg.

**Innargi A/S** har den 8. april 2022 med e-mail afgivet høringssvar til Energistyrelsen. Innargi bemærker følgende:

- a) En model, hvor det er en forudsætning, at der foreligger en aftale med et fjernvarmeselskab inden tildeling af en tilladelse, vil betyde, at vurderingen af de undergrundsfaglige kompetencer og omfanget af det tilbudte arbejdsprogram bliver underordnet. Dette kan medføre, at fjernvarmeselskaber indgår aftaler med selskaber, der ikke har de fornødne undergrundsfaglige kompetencer, og planlægger arbejdsprogrammer med betydelige risici. Innargi bemærker i samme ombæring, at det kun er en teoretisk risiko, at geotermiselskaber reserverer tilladelser og afskærer andre selskaber fra at byde sig til. Dette skyldes, at arbejdsprogrammerne indebærer så store omkostninger for selskaberne, at ingen selskaber har interesse i at sidde på tilladelser, hvis der ikke er udsigter til en kommerciel aftale.
- b) Invitationsskrivelsen er klar ift., hvad der skal oplyses i ansøgningen, og hvilken dokumentation, der skal fremsendes. Det nuværende system understøtter balancen mellem kvaliteten af det undergrundsarbejde, der skal udføres, og hensynet til de kommercielle forhold, der gør sig gældende.
- c) Det er vigtigt, at ansøgers tekniske kapacitet og geologiske/geotermiske viden fortsat vægtes højt ved tildeling af tilladelser, ligesom Innargi finder det vigtigt, at kvaliteten af det tilbudte undergrundsarbejde og ansøgers indvindingsmåde i det pågældende område stadig er højt prioriteret.
- d) Innargi foreslår, at der skiftes til at bruge UTM koordinatsystem for afgrænsning af tilladelser, da dette system er den gængse standard, som bl.a. bruges til lokalisering af fjernvarmenet og matrikler.
- e) At den geotermiske ressource fremover også bør kunne bruges til fjernkøling, da der i flere store byer opbygges fjernkølingsnet, hvor kold geotermisk vand vil kunne bruges som ressource.
- f) Det anbefales, at det tillades, at tilladelsen kan række ud under havet, således at kystnær indvinding af geotermisk energi kan foretages inden for tilladelsens område. Indvinding af geotermisk energi på land og fra reservoirer i dybder større end 1 km har ikke indflydelse på andre aktiviteter på havet eller på havbunden.



- g) Innargi foreslår ligeledes, at det bliver tilladt at søge om flere enkeltstående arealer (ikke sammenhængende) under samme tilladelse og arbejdsprogram, når områderne ligger inden for samme geologiske provins, og det geotermiske potentiale kan afdækkes via de samme aktiviteter. På den måde undgås det, at store områder uden fjernvarmenet indeholdes i tilladelsen.
- h) Slutteligt opfordrer Innargi til, at arbejdet med opdatering af ansøgningsmaterialet ikke indebærer et ophold i behandlingen af ansøgninger.

#### Energistyrelsens bemærkninger

- Ad a) Energistyrelsen stiller ikke krav om en aftale med et forsyningsselskab ifm. ansøgning om geotermitilladelse. Udvælgelseskriterierne følger fortsat undergrundslovens § 18 b, stk. 1. Der henvises i øvrigt til Energistyrelsens bemærkninger til Geoop's høringssvar.
- Ad b) Energistyrelsen har tilføjet yderligere dokumentationskrav til ansøgning om geotermitilladelse. Energistyrelsen har med erfaringer fra tidligere ansøgninger fundet det nødvendigt at tilføje yderlige dokumentationskrav mhp. og forventning om, at dette vil reducere sagsbehandlingstiden af ansøgningerne.
- Ad c) Energistyrelsen bemærker, at der ikke lægges op til en ændring af praksis for vurdering af den tekniske og finansielle kapacitet.
- Ad d) Energistyrelsen noterer sig forslaget om at ændre fra geografiske koordinater til UTM koordinater, og kan ifm. fremtidige justeringer af udbuddet medtage forslaget, såfremt det vurderes, at der fortsat er behov herfor. Energistyrelsen bemærker, at Energistyrelsen i visse tilfælde kan være behjælpelig med omregning fra geografiske koordinater, men at de geografiske koordinater i ED50 er gældende.
- Ad e) Energistyrelsen har fastholdt, at indkaldelsen sker med henblik på anvendelse af geotermisk energi med henblik på fjernvarme. Energistyrelsen noterer sig forslaget om brug af geotermisk energi til anden anvendelse og kan ifm. en eventuel fremtidig ændring af udbuddet se på mulighederne for at medtage forslaget, såfremt der fortsat er interesse herfor.
- Ad f) Det er mellem Energistyrelsen og Søfartsstyrelsen afklaret, at geotermi ikke skal indgå i havplanen på nuværende tidspunkt, og at det ikke er i strid

med havplanen at meddele tilladelse til efterforskning og indvinding af geotermisk energi i havområder, såfremt anlæg og boringsaktiviteter udelukkende finder sted på landarealer.

- Ad g) Energistyrelsen har i opdateringen af invitationsskrivelsen præciseret ift. arealer, at hensigten er, at ansøgere begrænser størrelsen på de ansøgte arealer til at omfatte det område, som ansøger anser nødvendige for at realisere deres planer for geotermiske anlæg.
- Ad h) Energistyrelsen bemærker, at ansøgninger indkommet før suspenderingen er under behandling og behandles iht. invitationsskrivelsen af oktober 2010 rev. februar 2013.