

Pia Lindgren

Fra: TMFKP Sekretariat
Emne: Svar til Flemming Steen Munch, MB, på henvendelse af 6. april 2021 vedr. status på arbejdet med geotermi i København - 2021-0097290-2

Fra: TMFKP PARC Rådhuspost
Sendt: 15. april 2021 09:40
Til: Flemming Steen Munch (Borgerrepræsentationen)
Emne: Svar til Flemming Steen Munch, MB, på henvendelse af 6. april 2021 vedr. status på arbejdet med geotermi i København - 2021-0097290-2

Kære Flemming Steen Munch, MB

På vegne af vicedirektør Karsten Biering Nielsen, Plan, Analyse, Ressourcer og CO2-reduktion, fremsendes var på henvendelse af 6. april 2021 vedr. status på arbejdet med geotermi i København.

Med venlig hilsen

Lone Toft Jakobsen

Sekretær
PARC Sekretariat

KØBENHAVNS KOMMUNE
Teknik- og Miljøforvaltningen
Plan, Analyse, Ressourcer og CO2-reduktion



Til Flemming Steen Munch, MB

Status på arbejdet med geotermi i København

15. april 2021

Kære Flemming Steen Munch

Sagsnummer
2021-0097290

Tak for dine spørgsmål den 6. april 2021 vedrørende status på arbejdet med geotermi i København:

Dokumentnummer
2021-0097290-2

1. Hvad er status på arbejdet med geotermi i Københavns Kommune?
2. Er der igangværende projekter, og hvad går de i givet fald ud på?
3. A.P. Møller Holding skulle ifølge denne artikel være i gang med at undersøge muligheden for at etablere ti geotermianlæg i Aarhus kommune. Er der tilsvarende dialog om etablering af anlæg i Hovedstadsområdet? (<https://videnskab.dk/naturvidenskab/dan-mark-ligger-ovenpaa-et-skatkammer-af-vedvar-ende-energi-men-hvor-meget-af-den-kan>)

Ad 1 og 2, vedr. status på arbejdet og projekter med geotermi i København

Varmeselskaberne i hovedstadsområdet, VEKS, CTR og HOFOR, udgør partnerkredsen i samarbejdet *Hovedstadsområdets Geotermi Samarbejde* (HGS). HGS har siden 2004/2005 haft et geotermisk demonstrationsanlæg på Amagerværkets grund på Magretheholmen. Anlægget har kørt med meget svingende produktion, og har i flere perioder stået stille på grund af udfordringer med den geotermiske brønd og de tekniske installationer over jorden, fx varmevekslere og varmepumper. Én af de seneste udfordringer på anlægget er indhold af radioaktivt bly i det vand, som pumpes op fra undergrunden.

Udfordringerne med geotermianlægget har ført til, at HGS i 2019 afleverede deres eneretstilladelse til efterforskning og indvinding af geotermi i hovedstadsområdet tilbage til Energistyrelsen. Samtidig blev driften af demonstrationsanlægget sat på hold.

Der er derfor ikke nogen projekter eller anlæg i drift i København i dag, der vedrører geotermi. HGS er dog i gang med at undersøge mulighederne for at indgå en varmeaftale med en kommerciel aktør, der vil genoptage driften af det geotermiske demonstrationsanlæg.

HGS har udover driften af demonstrationsanlægget også deltaget i forsknings- og udviklingsprojekter på området. Fx i projekterne 'GEO-THERM' og 'Osmotisk energi fra geotermiske kilder', der begge modtog støtte fra det Energiteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram (EUDP).

Plan, Analyse, Ressourcer og
CO2-reduktion
Klima
Njalsgade 13
Postboks 348
2300 København S

EAN-nummer
5798009809452

Ad 3, vedr. dialog med kommercielle aktører om projekter i hovedstadsområdet, ligesom i fx Aarhus Kommune

Forvaltningen er bekendt med, at der har været tanker om geotermi i både Aalborg og Aarhus. Efter forvaltningens oplysninger er status i Aalborg, at der har været et udbud om at etablere ca. 100 MW geotermi fordelt på ca. 7-10 anlæg. Der var dog ingen kommercielle aktører, der ønskede at byde på opgaven. Projektet er derfor indstillet, og der arbejdes nu med etablering af 200 MW varmepumper.

I Århus præsenterede AP Møller sammen med Affaldvarme Aarhus i efteråret 2020 deres bud på et 112 MW geotermiprojekt i Aarhus til omkring 1,4 mia. kroner. Realisering af projektet afhænger dog af flere faktorer, fx at Forsyningstilsynet kan godkende varMEAftalerne, at der gives et tilskud til etablering af nye fjernvarmerør og at der etableres et loft for elprisen.

I København og hovedstadsområdet er eneretstilladelsen til indvinding og efterforskning af geotermi blevet udbudt efter, at HGS tilbageleverede den til Energistyrelsen i 2019.

Teknik- og Miljøforvaltningen forventer, at både AP Møller og GEOOP (Geotermisk Operatørselskab) har budt på at få eneretstilladelsen. Energistyrelsen har endnu ikke afgjort udbuddet. Med eneretstilladelsen følger en forpligtelse til at udvikle på geotermiområdet. Dette kan betyde, at en aktør trækker sig, hvis det vurderes, at det ikke er økonomisk attraktivt at arbejde videre med geotermi i hovedstadsområdet.

Teknik- og Miljøforvaltningen vurderer, at udbygning af geotermi i København og hovedstadsområdet kræver samarbejde med kommercielle aktører med de rette kompetencer og ressourcer. HGS har derfor været i dialog med både AP Møller og GEOOP.

HGS har i dag følgende målsætninger for geotermi i hovedstaden:

- *"2025: Der er i partnerskab skabt "proof of concept" for produktion fra geotermi baseret på en eller flere borer.*
- *2035: Vi har "knækket nødden" ift. at producere varme med geotermi og dækker allerede en (større) andel af varmebehovet*
- *2050: Geotermi dækker en væsentlig del af varmebehovet. "*

I forhold til udbredelse af geotermi i København er det i øvrigt relevant at fremhæve, at det kan være en udfordring at finde egnede arealer i byen, som er hensigtsmæssigt placeret i forhold til tekniske forhold i fjernvarmesystemet (fx vekslerstation), og hvor anlæggets placering ikke giver udfordring for øvrige ønsker til områdets anvendelse (fx bolig, erhverv og rekreative område).

Med venlig hilsen

Karsten Biering Nielsen
Vicedirektør