



Jens Munch-Hansen  
Kystvej 3  
3050 Humlebæk

Center for By og Land  
Kontaktperson Lennart  
Straarup  
Telefon 4572565940  
lest@fredensborg.dk

Sagsnr. 23/4959  
02. marts 2023

## Tilladelse til etablering af vertikalt jordvarmeanlæg på Kystvej 3, 3050 Humlebæk, matr. 4i Krogerup, Humlebæk

### 1. Indledning

Fredensborg Kommune har den 8. februar 2023 modtaget ansøgning om tilladelse til at etablere et vertikalt jordvarmeanlæg på Kystvej 3, 3050 Humlebæk.

### 2. Afgørelse og lovgrundlag

På baggrund af ansøgningen meddeler Fredensborg Kommune hermed tilladelse til at etablere vertikalt jordvarmeanlæg på Kystvej 3, 3050 Humlebæk.

Tilladelsen meddeles efter Bekendtgørelse nr. 240 af 27. februar 2017 om jordvarmeanlæg (Jordvarmebekendtgørelsen), med henvisning til Miljøbeskyttelseslovens § 19.

Øvrigt lovgrundlag for afgørelsen er:

- Bekendtgørelse nr. 1260 af 28/10/2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land (Boringsbekendtgørelse)
- Bekendtgørelse af lov nr. 1976 af 27/10/2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (Miljøvurderingsloven)
- Bekendtgørelse nr. 915 af 27/06/2016 om uddannelse af personer der udfører boringer på land.

### 3. Vilkår

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

#### **Generelle vilkår**

1. Alle vilkår i jordvarmebekendtgørelsen skal overholdes.
2. Jordvarmeanlægget skal etableres og drives som beskrevet i ansøgningen og i overensstemmelse med nedenstående vilkår.
3. Vilkår omhandlende indretning og drift af anlægget skal være kendt af de personer, der er ansvarlige for eller udfører den pågældende del af indretningen/driften.



Et eksemplar af tilladelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på adressen.

Denne tilladelse bortfalder, hvis jordvarmeanlægget ikke er etableret senest 3 år efter datoen for tilladelsen.

4. Der skal overholdes en 5 m beskyttelseszone omkring borerne. Inden for beskyttelseszonen må der ikke gødes eller anvendes bekæmpelsesmidler, ligesom der ikke må anbringes eller håndteres stoffer på en måde, der kan forurene grundvandet.

### **Placering**

5. Afstand til alment eller ikke-alment vandforsyningsanlæg skal være mindst 300 meter.
6. Afstand til andet vandforsyningsanlæg skal være mindst 50 meter.
7. Varmeslanger, som forbinder borerne med varmepumpen, skal placeres mindst 0,6 m fra skel og nedgraves så de har mindst 0,9 meters jorddækning.
8. Efter nedgravning af jordslangerne skal terrænet føres tilbage til dets oprindelige niveau. Dette er også gældende for terrænet, hvor boringen placeres. Dog skal der være en hældning af terrænet væk fra borerne.

### **Udførelse af borerne**

9. Der må maksimalt udføres 3 borer som en del af anlægget.
10. Boringer til vertikale anlæg skal udføres som A-boringer, jf. boringsbekendtgørelsen, dog finder bestemmelserne i §§ 12-16 i bekendtgørelsen ikke anvendelse.
11. Borerne skal placeres som vist i ansøgningen, på matr. nr. 4i Krogerup, Humlebæk.
12. Borearbejdet skal udføres af en brøndborer med A-bevis i henhold til brøndborerbekendtgørelsen, mens øvrige personer, der deltager i borearbejdet skal have et B-bevis.
13. Borerne må have en maksimal dybde på 200 m.
14. Borerne skal etableres mindst 1,5 m fra bygninger og naboskel.
15. Brøndboreren skal senest 10 dage før borearbejdet påbegyndes, underrette Fredensborg Kommune om tidspunkt for borearbejdets udførelse, så kommunen har mulighed for at føre tilsyn med arbejds udførelse.
16. I forbindelse med opstart af borearbejdet skal der for borerne rekvireres et DGU nr. hos GEUS. Jordprøver og anden dokumentation vedr. borerne skal referere til de tildelte DGU numre.
17. I forbindelse med borearbejdet skal der mindst udtages en prøve for hver 2-3 m og mindst én prøve for hvert lag.
18. Terrænet omkring borerne skal have hældning væk fra disse for at minimere risikoen for, at der samles overfladevand omkring borerne.
19. Ved etablering af borerne skal der anvendes casing (stålrør) ned til fast kalkoverflade.

20. Når varmeoptagesystemet er installeret i boringerne, skal der foretages en fuldstændig opfyldning og tætning af mellemrummet mellem varmeslanger og borehulsvæggen ved pumpning fra bunden med Dantocon Thermal C2L, så det sikres, at gennemborede jordlag forsegles.
21. Håndtering af opboret materiale/jord skal anmeldes til Fredensborg Kommune, Miljø efter reglerne i jordflytningsbekendtgørelsen.
22. Brøndboreren skal udarbejde borerapporter. Kopi af rapporterne skal sendes til kommunen umiddelbart efter afslutning af borearbejdet.
23. Boringerne skal indberettes til GEUS efter reglerne i kapitel 5 i boringsbekendtgørelsen. Indberetningen skal bl.a. indeholde en indmåling af de etablerede boringer, hvor usikkerheden ikke må overstige 10 cm.

### **Indretning og drift**

24. Slanger som benyttes i jordvarmeanlægget skal være af typen PE100RC, SDR11 og skal være godkendt efter standard "EN12201".
25. For alle slanger gælder, at fabrikantens krav til bøjningsradius skal overholdes.
26. Der skal anvendes IPA-sprit som frostsikringsmiddel.
27. Brinen i anlægget må højst indeholde 35 % frostsikringsvæske (IPA-sprit).
28. Jordvarmeanlægget skal udformes som et lukket system med et hviletryk på mindst 150 KPa (absolut tryk).
29. Jordvarmeanlægget skal være tæt og forsynet med trykovervågningssystem, alarm og sikkerhedsanordning, der i tilfælde af lækage i varmesystemet stopper anlægget. Anlægget må ikke kunne genstarte automatisk.
30. Indløbstemperaturen til varmepumpen skal være minimum 0 °C, der kan dog i kortere perioder godkendes en lavere indløbstemperatur, dog ikke under -4 °C.
31. Jordvarmeslanger, der placeres mindre end 1,5 meter fra bygninger eller mindre end 1 m fra vand-, kloak-, eller drænrør og faskine, skal være isoleret mod kondens med poretæt isolering.
32. Varmeslanger med brine må kun føres gennem fundament i bøsningrør.
33. Anlægget må ikke overdækkes på en måde, som vanskeliggør eller hindrer inspektion og reparation af nedgravede dele af anlægget.

### **Færdigmelding og trykprøvning**

34. Når anlægget er udført, skal der sendes færdigmelding til Fredensborg Kommune. Færdigmeldingen skal være kommunen i hænde senest 14 dage efter, at tæthedsprøvning er udført. Skema til færdigmelding er vedlagt som bilag.

Sammen med det udfyldte færdigmeldingsskema skal der desuden fremsendes:

- Målfast tegning, som viser placering af det etablerede jordvarmeanlæg i forhold til skel og bygninger.
- Borejournaler med angivelse af forbrug af materialer.
- Dokumentation for indberetning til GEUS.
- Dokumentation for tæthedsprøvning af anlægget i henhold til jordvarmebekendtgørelsens bilag 3, der er vedlagt som bilag til denne tilladelse.

Trykprøvningen af anlægget skal gennemføres med **rent vand**, ved et prøvetryk på 1,5 gange driftstrykket. Ved trykprøvningen skal eventuelle samlinger være frilagte og slangerne må ikke være udsat for direkte sol.

### **Tilsyn og egenkontrol**

35. Ejeren og brugeren af jordvarmeanlægget skal sikre, at anlægget er i en sådan vedligeholdelsesstand, at der ikke foreligger en åbenbar, nærliggende risiko for, at der kan ske forurening af grundvand, jord og undergrund, herunder må der ikke være synlige tærringer af rørsystemet.
36. Hvis ejeren eller brugeren konstaterer eller får begrundet mistanke om, at anlægget er utæt, skal vedkommende straks træffe egnede foranstaltninger til at bringe en eventuel udstrømning til ophør. Tilsynsmyndigheden skal straks herefter underrettes med en redegørelse over, hvad der er gjort for at bringe den eventuelle udstrømning til ophør.
37. Jordvarmeanlæggets ejer skal efter 1. driftsår lade anlægget efterse af en sagkyndig i jordvarmeanlæg. Eftersynet skal ske i henhold til jordvarmebekendtgørelsens bilag 4: "Forhold, som skal undersøges ved eftersyn efter første driftsår, jf. §21", der er vedlagt som bilag til denne tilladelse. Resultatet af den årlige kontrol skal opbevares i mindst 10 år og skal efter anmodning forevises tilsynsmyndigheden.
38. Et anlæg, der har været utæt, må ikke tages i brug før det er dokumenteret at jordslangerne er tætte. Kommunen skal godkende tæthedsprøvningen som skal foretages i henhold til jordvarmebekendtgørelsens bilag 3: "Tæthedsprøvning af anlæg med brine, jf. § 19", der er vedlagt som bilag til denne tilladelse.

### **Sløjfning af anlægget**

39. Hvis jordvarmeanlægget ikke længere benyttes, skal det sløjfes.
40. Ved sløjfning af et jordvarmeanlæg skal varmeoptagningssystemet tømmes for væske, hvorefter slangekredsløbet gennemskylles med rent vand og slangerne aflukkes. Hvis sløjfningen af anlægget er forårsaget af, at slangerne ikke længere lever op til kravene til varmeslanger, skal slangerne frakobles anlægget på en måde, så det ikke er muligt at sætte dette i drift igen.
41. Væsken som udtømmes skal bortskaffes som farligt affald i henhold til Fredensborg Kommunes affaldsregulativ.
42. Varmepumpens indhold af drivhusgasser aftappes af sagkyndige og behandles som farligt affald.
43. De tekniske installationer i borerne skal fjernes og borerne skal sløjfes i henhold til boringsbekendtgørelsen og sløjfning skal indberettes til GEUS.

44. Senest 14 dage efter at arbejdet med sløjfningen er afsluttet, skal tilsynsmyndigheden underrettes af den, der har ladet sløjfningen udføre. Skema til "Sløjfning af jordvarmeanlæg" kan findes via selvbetjening - Byg og Miljø på Fredensborg Kommunes hjemmeside.

Fredensborg Kommune, Team Miljø er tilsynsmyndighed og fører tilsyn med at tilladelsens vilkår er overholdt.

#### 4. Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

##### Beskrivelse af anlægget

Anlægget består af 3 borer med en diameter på 15 cm til en maksimal dybde på ca. 200 m u.t. Boringerne udføres af Varup Termiske Boringer ApS, og der benyttes casing ned til kalkoverfladen.

I boringerne benyttes slanger af typen PE 100RC, SDR 11, 40mm og der afproppes med forseglingsmaterialet, Dantocon Thermal C2L. Der anvendes IPA-sprit som frostvæske.

Den horisontale del af anlægget etableres med samme type jordslange.

##### Slanger og væske

Boringer og slanger i anlægget samt type af frostvæske opfylder jordvarmebekendtgørelsens krav.

##### Placering

Jordvarmeboringerne etableres på Kystvej 3 indenfor den røde cirkel, som vist nedenfor.



## **Placering i forhold til indvindingsinteresser og vandforsyningsanlæg**

Kystvej 3 ligger udenfor områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og udenfor indvindingsoplande til almene vandforsyninger udenfor OSD.

Jordvarmebekendtgørelsens afstandskrav på mindst 300 meter til almene eller ikke-almene vandindvindingsanlæg eller 50 meter til andre vandforsyningsanlæg er overholdt. Nærmeste almene vandforsyningsboring tilhørende Humlebæk Vandværk ligger ca. 1.300 m fra jordvarmeboringerne.

## **Vandløb**

Der er ikke registreret offentlige vandløb i nærheden af den skitserede placering af jordvarmeanlægget.

## **Naturbeskyttelse**

Der ingen §3 beskyttede områder i umiddelbar nærhed af anlægget.

## **Områdets varmeplanlægning**

Etablering af jordvarmeanlægget vil ikke være i strid med varmeplanlægningen for det pågældende område.

## **Beskyttelseslinjer**

Jordvarmeboringerne respekterer alle gældende beskyttelseslinjer.

## **Fredninger**

Der er 500 m til nærmeste fredede område, som ikke ventes påvirket af anlægget.

## **Risikovurdering ift. grundvand**

Jordvarmebekendtgørelsens afstandskrav til indvindingsboringer er overholdt og nærmeste almene vandforsyningsboring ligger ca. 1.300 m fra jordvarmeboringen.

Etablering af jordvarmeboringer kan udgøre en potentiel risiko for forurening af grundvandet fordi impermeable beskyttende jordlag gennembøres ved etablering af boringerne. Det er derfor vigtigt, at boringerne udføres og afproppes korrekt for at undgå at forurenede overfladevand kan sive ned langs boringerne til grundvandet, og at forurening kan spredes mellem grundvandsmagasiner.

For at sikre at boringerne udføres korrekt, skal boringsbekendtgørelsens krav til A-boringer følges, herunder krav om at borearbejdet udføres af et borefirma med de nødvendige tilladelser.

For at stabilisere boringerne sider og minimere risikoen for udveksling mellem grundvandsmagasiner ved udførelsen af boringerne, er der stillet vilkår om, at der skal anvendes casing indtil kalkoverfladen.

For at hindre kortslutning mellem vandførende lag ved gennemboring af lavpermeable jordlag, er der desuden stillet vilkår om, at boringerne forsegles ved støbning fra bunden med en bentonitmasse med lav permeabilitet.

Såfremt der skulle ske et udslip af brine fra boringen vurderes brinen at strømme mod kysten og undervejs blive opblandet med grundvand til et niveau, hvor spritten i brinen ikke vil kunne detekteres.

### **VVM vurdering**

Et projekt er VVM-pligtigt, såfremt det på grund af dets art, dimensioner eller placering må antages af kunne få væsentlig indvirkning på miljøet.

Fredensborg Kommune har vurderet at jordvarmeprojektet er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2, punkt 2d - dybdeboringer, og projektet er derfor VVM-screenet (se vedlagte bilag).

Med udgangspunkt i den udførte VVM-screening, har Fredensborg Kommune vurderet, at etablering af vertikalt jordvarmeanlæg på Kystvej 3 ikke har væsentlig indvirkning på miljøet. Fredensborg Kommune har derfor truffet afgørelse om, at projektet ikke er VVM-pligtigt.

VVM-screening og afgørelse er offentliggjort på Fredensborg Kommunes hjemmeside den 02. marts 2023. Klagefrist for afgørelsen er 4 uger. Hvis der indkommer klager, vil du blive orienteret herom.

## **5. Generelle bemærkninger**

### **Øvrige tilladelser**

Fredensborg Kommune gør opmærksom på, at denne tilladelse efter Miljøbeskyttelsesloven ikke fritager dig for at indhente fornøden tilladelse efter anden lovgivning.

### **Kloakker, ledninger, dræn m.m.**

Som grundejer er du ansvarlig for kloakker, ledninger, dræn m.m. som ligger i jorden på din grund. Du bør derfor undersøge det areal, hvor du skal bore og grave ved etablering af jordvarmeanlægget. Hvis du beskadiger kloakker, ledninger eller dræn, er du forpligtet til at retablere disse.

### **Fortidsminder**

Fredensborg Kommune har spurgt Museum Nordsjælland, om der er risiko for at påtræffe fortidsminder i forbindelse med etablering af jordvarmeanlæg på ejendommen.

Museum Nordsjælland oplyser, at der ikke tidligere er registreret fortidsminder eller arkæologiske fund på ejendommen eller i dens umiddelbare nærhed, og at det ikke anses for sandsynligt, at der træffes væsentlige fortidsminder ved etablering af anlægget med den planlagte placering.

Hvis der mod forventning træffes spor af fortidsminder ved jordarbejderne, skal arbejdet i henhold til Museumslovens § 27 standses, i det omfang det berører fortidsmindet, og fundet skal straks anmeldes til Museum Nordsjælland.

## **BBR-register**

Når Center for Byudvikling, Miljø og Erhverv har godkendt færdigmeldingen og trykprøvning, registreres jordvarmeanlægget i BBR-registret.

## **6. Gyldighed**

Tilladelsen er gyldig straks efter modtagelsen. Ved klage kan klagenævnet dog bestemme, at klagen har opsættende virkning.

Hvis tilladelsen udnyttes inden klagefristens udløb, er det derfor for egen regning og risiko, idet tilladelsen ved klage kan blive ændret eller ophævet.

Såfremt tilladelsen ikke er udnyttet inden 3 år fra afgørelsesdatoen, bortfalder den.

## **7. Retsbeskyttelse**

Kommunalbestyrelsen fører tilsyn med, at jordvarmeanlæg ikke forurener grundvandet. Under udøvelsen af dette tilsyn har kommunalbestyrelsen adgang til på offentlig og privat grund at foretage undersøgelser af forhold af betydning for miljøbeskyttelsen og vandforsyningen jf. Miljøbeskyttelseslovens § 87 og Vandforsyningslovens § 64 samt til at træffe nødvendige beslutninger vedr. foranstaltninger til forebyggelse eller fjernelse af forureningen.

Tilladelser efter Miljøbeskyttelseslovens § 19 kan jf. § 20 i Miljøbeskyttelsesloven til enhver tid uden erstatning ændres eller tilbagekaldes af kommunen, hvis der forekommer risiko for forurening af vandforsyningsanlæg eller for miljøbeskyttelsen i øvrigt.

## **8. Straf**

I henhold til jordvarmebekendtgørelsen straffes det med bøde, hvis man tilsidesætter tilladelsens vilkår eller på anden måde undlader at følge bekendtgørelsen. Herunder er det strafbart at undlade at udføre tæthedsprøvning eller underrette kommunen om resultat af den udførte prøvning.

## **9. Klagevejledning**

Fredensborg Kommunes afgørelse i denne sag kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af afgørelsens adressat, offentlige myndigheder, foreninger og organisationer samt enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 91 samt §§ 98-100.

Eventuel klage skal indgives på Miljø- og Fødevareklagenævnets Klageportal, se <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevare-klagenaevnet/>. Der kan endvidere logges på via [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), typisk med Nem-ID.

Klagen sendes gennem klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Det er en betingelse for Miljø- og Fødevareklagenævnets behandling af klagen, at der indbetales et gebyr på 900,- kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Gebyret betales med betalingskort i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvis medhold i klagen.



Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Uddybende vejledning om klageregler og gebyrordning kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside. Klagefristen udløber 4 uger efter at afgørelsen er meddelt eller offentligt bekendtgjort jf. Miljøbeskyttelseslovens § 93. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges klagefristen til den følgende hverdag. Du vil ved klagefristens udløb få besked, såfremt der er modtaget klager.

Kommunen skal senest 3 uger efter klagefristens udløb, via Klageportalen komme med en udtalelse med bemærkninger til sagen og de anførte klagepunkter. Kommunen skal endvidere fremlægge de dokumenter, der er indgået i sagens bedømmelse på Klageportalen. De involverede parter vil samtidig modtage en kopi af kommunens udtalelse med en frist for at afgive bemærkninger til nævnet 4 uger fra modtagelsen.

Jf. Miljøbeskyttelseslovens § 96 har en klage ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Denne bestemmelse indebærer ingen begrænsninger i Miljø- og Fødevareklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve en påklaget tilladelse.

Hvis sagen ønskes indbragt til afgørelse for domstolene, skal dette ske inden 6 måneder, fra afgørelsen er meddelt eller offentligt bekendtgjort jf. Miljøbeskyttelseslovens § 101. Henvendelse vedrørende denne tilladelse kan rettes til:

Team Miljø på tlf. 72 56 59 07 eller e-mail: [miljoe@fredensborg.dk](mailto:miljoe@fredensborg.dk).

Med venlig hilsen

Lennart Straarup

Center for Byudvikling, Miljø og Erhverv  
Team Miljø

**Kopi af denne tilladelse er sendt til:**

Kirsten Varup, Varup Termiske Boringer ApS, [jan@varup-consult.dk](mailto:jan@varup-consult.dk)

Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Øst, [trost@stps.dk](mailto:trost@stps.dk)

Danmarks Naturfredningsforening, [dnfredensborg-sager@dn.dk](mailto:dnfredensborg-sager@dn.dk)

Greenpeace, [hoering.dk@greenpeace.org](mailto:hoering.dk@greenpeace.org)

**Bilag til denne tilladelse:**

Bekendtgørelsens bilag 3: Tæthedsprøvning af anlæg med brine, jf. § 19

Bekendtgørelsens bilag 4: Forhold, som skal undersøges ved eftersyn efter første driftsår, jf. § 21

Skema til dokumentation for tæthedsprøvning

Skema til færdigmelding af jordvarmeanlæg

Skema til eftersyn af jordvarmeanlæg efter 1. driftsår

Afgørelse om VVM-screening

## **Bilag 3 og 4 fra BEK nr. 240 af 27. februar 2017 om jordvarme-anlæg**

### **Bilag 3**

#### **Tæthedsprøvning af anlæg med brine, jf. § 19**

1. Tæthedsprøvningen skal gennemføres med rent vand. Prøvetrykket skal være 1,5 gange driftstrykket. Ingen dele af slangerne må være udsat for direkte sol under prøvningen.
  2. Slangerne pumpes op til prøvetrykket, som herefter holdes. Slangerne luftes ud om nødvendigt.
  3. Når trykket falder, pumpes rørene op til prøvetrykket igen. Dette gentages, indtil prøvetrykket er konstant.
  4. Efter 15 minutter kontrolleres, om trykket er faldet.
  5. Er trykket faldet, skal lækagen findes og repareres, hvorefter der igen pumpes op til prøvetrykket.
  6. Nr. 1-5 gentages, indtil trykket er konstant på 1,5 gange driftstrykket 15 minutter fra sidste oppumpning.
- 

### **Bilag 4**

#### **Forhold, som skal undersøges ved eftersyn efter første driftsår, jf. § 21**

1. Udførelsen af eventuelle reparationer.
2. Rør og samlinger.
3. Driftstryk.
4. Trykovervågningssystemet.
5. Frostsikringsvæske, type og mængde i anlægget.
6. Efterfyldning af brine, antal liter.
7. Andre forhold, som kommunalbestyrelsen har fastsat i til-ladelsen efter lovens § 19.

## Skema til dokumentation for tæthedsprøvning

Skemaet nedenfor udfyldes i forbindelse med tæthedsprøvningen.

Adresse (anlæggets placering)	Montør (navn på montør der etablerer anlægget)	
Normalt max. driftstryk (bar)		
Prøvetryk (bar)		
Prøvemedia (vand)		
	Tidspunkt	Tryk (bar)
Prøvestart		
1. kontrol		
2. kontrol		
3. kontrol		
4. kontrol		

Dato for tæthedsprøvning og montørens underskrift

---



## Færdigmelding af jordvarmeanlæg

### Ejer af jordvarmeanlæg

Navn	
Adresse	
Postnummer	By
Telefonnummer	E-mail

### Beliggenhed af jordvarmeanlæg

Ejendommens adresse	
Postnummer	By
Ejendomsnummer	
Matr. nr.	Ejerlav

### Installatør

Installatør	Adresse og tlf. nr.
<b>Målsat tegning over placering af boringer skal vedlægges.</b>	
<b>Kopi af tæthedsprøvning skal vedlægges.</b>	

### Erklæring

<p>Undertegnede erklærer hermed, at jordvarmeanlægget er etableret i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 240 af 27. februar 2017 om jordvarme, samt vilkårene givet i meddelte tilladelse.</p> <p>Dato: _____</p> <p>Installatørs underskrift og stempel: _____</p> <p>Grundejers underskrift: _____</p>
--



## Eftersyn af jordvarmeanlæg efter 1. års drift

### Ejer af jordvarmeanlæg

Navn	
Adresse	
Postnummer	By
Telefonnummer	E-mail

### Beliggenhed af jordvarmeanlæg

Ejendommens adresse	
Postnummer	By
Ejendomsnummer	
Matr. nr.	Ejerlav

### Eftersyn

Dato	
Rør og samlinger	
Driftstryk	bar
Niveauvagt eller trykovervågning	
Frostsikringsvæske, type og mængde	liter
Efterfyldt jordvarmekreds, antal liter	liter
Anlægget er efterset og er konstateret tæt	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Er der konstateret utætheder der har medført udslip fra anlægget.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Evt. bemærkninger til eftersyn:	

**Det er ejerens/brugerens ansvar at utætheder indberettes til kommunalbestyrelsen, og at der bliver truffet foranstaltninger, der kan bringe en evt. udstrømning til ophør f.eks. ved tømning af anlægget. I henhold til § 21 skal anlæggets ejer opbevare resultatet af denne kontrol i mindst 10 år, og på forlangende forevise denne for kommunen.**

Eftersynet er udført af

Navn	
Adresse	
Postnummer	By
Telefonnummer	E-mail
Dato for næste eftersyn	



Jens Munch-Hansen  
Kystvej 3  
3050 Humlebæk

Center for By og Land  
Kontaktperson Lennart  
Straarup  
Telefon 4572565940  
lest@fredensborg.dk

Sagsnr. 23/4959  
02. marts 2023

## Afgørelse om at vertikalt jordvarmeanlæg på Kystvej 3, 3050 Humlebæk ikke er VVM-pligtigt

Kirsten Varup har den 8. februar 2023 på vegne af Jens Munch-Hansen ansøgt om tilladelse til at etablere et vertikalt jordvarmeanlæg på Kystvej 3, 3050 Humlebæk på matr. 4i Krogerup, Humlebæk.

Projektet er omfattet af reglerne i bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 1976 af 27/10/2021 (herefter kaldet loven), bilag 2 afsnit 2d "Dybdeboringer, geotermiske boringer" Det skal derfor vurderes, om etablering af boringerne og indvindingen kan få væsentlig indvirkning på miljøet, jf. lovens § 21. Vurderingen er foretaget efter de kriterier, der er opstillet i lovens bilag 6.

### Afgørelse

Fredensborg Kommune har på baggrund af nedenstående VVM-screening vurderet, at projektet ikke må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af bestemmelserne om VVM-pligt. Afgørelsen er truffet efter lovens §21, stk. 1.

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet, inden 3 år efter at den er meddelt.

Screeningen er gennemført på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

### Projektbeskrivelse

Der er ansøgt om etablering af et vertikalt jordvarmeanlæg med en effekt på 22 kW til opvarmning af ejendom på Kystvej 3, 3050 Humlebæk. Anlægget består af 3 boringer. Boringernes dybde bliver hver ca. 200 m, og diameteren på boringerne vil blive 0,15 m. Hovedledningen nedgraves til en dybde på mindst 0,9 m.

Der installeres en 40 mm godkendt slange fra bund af boringerne til terræn. Varmeslangerne, der er af typen PE 100RC, SDR11 (DS/EN 12201), føres vertikalt ned i dybden og tilbage igen. Slangerne fyldes med i alt 600 l brine, heraf 180 l IPA-sprit. Der tilsættes ikke anti-korrosionsmiddel til brinen.

Boringerne bliver udført som skylleboringer.

Rummet mellem slange og borevæg fyldes op nedefra med forseglingsmateriale, Dantocon Thermal C2L, der tætnet boringerne og mindsker risikoen for forurening af grundvandet ved eventuelle utætheder på slangerne.



Jordvarmeanlægget forsynes med et trykovervågningssystem med alarm og en sikkerhedsordning, der stopper anlægget i tilfælde af lækage.

Boringen udføres af en uddannet brøndborer jf. Bekendtgørelse om uddannelse af personer, der udfører boringer på land (BEK nr. 915 af 27. juni 2016), og der stilles vilkår i tilladelsen om at boringen udføres jf. Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land (BEK nr. 1260 af 28. oktober 2013).

## **Plan-, natur- og miljøforhold**

Ejendommen Kystvej 3 er beliggende udenfor Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD) og udenfor indvindingsoplande til almene vandforsyninger udenfor OSD. Nærmeste almene vandforsyningsboring ligger ca. 1300 m fra jordvarmeboringerne. Afstandskravet på minimum 300 m er derfor overholdt.

Nærmeste §3 beskyttede naturområde ligger ca. 740 m fra boringerne.

Museum Nordsjælland har oplyst, at der ikke tidligere er registreret fortidsminder eller arkæologiske fund på ejendommen eller i dens umiddelbare nærhed. Museet anser det heller ikke for sandsynligt, at der påtræffes hidtil uregistrerede, væsentlige fortidsminder i forbindelse med etablering af anlægget, hvis det placeres som vist i ansøgningen.

## **Internationale beskyttelsesområder**

Nærmeste Natura 2000 område ligger ca. 4,7 km fra det projekterede anlæg. Anlægget vurderes ikke at kunne påvirke Natura 2000 områder. Det er kommunens vurdering, at det ansøgte ikke vil påvirke levesteder for bilag IV-arter, da overfladevand ikke påvirkes ved etablering af boringerne eller ved drift af anlægget.

## **Vurdering**

Fredensborg Kommune har gennemført screeningen ud fra kriterierne i lovens bilag 6 og vurderer, at projektet ikke medfører væsentlige miljøpåvirkninger.

Kommunen vurderer, at den største risiko for påvirkning af miljøet er forbundet med eventuel lækage fra anlægget. Risikoen for at dette sker er formentlig meget lille på grund af de tiltag, der udføres for at forhindre dette, men såfremt der skulle ske et udslip af brine fra boringerne, vil grundvandet strømme mod havet, som ikke vurderes at kunne blive påvirket grundet den store opblanding, der vil forekomme.

## **Offentliggørelse**

Screeningsafgørelsen og det tilhørende screeningsskema vil blive offentliggjort på Fredensborg Kommunes hjemmeside den 02. marts 2023.

## **Klagevejledning**

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, jf. lovens §49, stk. 1. Der kan udelukkende klages over retlige forhold.

## Klagefrist

Fristen for at klage er 4 uger fra den dato afgørelsen er offentliggjort. Klage vil ikke have opsættende virkning med mindre klagenævnet bestemmer andet.

## Hvem kan klage?

De klageberettigede er jf. lovens § 50, stk. 1 enhver med retlig interesse i sagens udfald og landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.

## Hvordan klages?

Klagen til Miljø- og Fødevareklagenævnet skal indgives skriftligt ved brug af klageportalen og klagen skal sendes til kommunen. Link til klageportalen findes på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk) - søg efter 'Klageportal'. Alternativt ligger der link til Klageportalen på forsiden af Klagenævnets hjemmeside [www.naevne-neshus.dk](http://www.naevne-neshus.dk). Her findes hjælpetekster, som guider dig gennem oprettelse af klager. Fritagelse for at anvende klageportalen kan kun ske, hvis der foreligger særlige forhold, der gør, at klager ikke må forventes at kunne anvende digital selvbetjening. Klager skal i givet fald anmode Miljø- og Fødevareklagenævnet om denne fritagelse.

## Klagegebyr

Det er en betingelse for Miljø- og Fødevareklagenævnets behandling af klagen, at klageren indbetaler et gebyr til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagegebyret for privatpersoner er fastsat til 900 kr., for virksomheder er det fastsat til 1.800 kr. Betalingsregler og eventuel tilbagebetaling af gebyret findes på Klagenævnets hjemmeside. Du vil blive orienteret om en eventuel klage.

## Domstolsprøvelse

Kommunens og Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelser kan jf. lovens § 54, stk. 1 indbringes for domstolene inden 6 måneder fra de er meddelt.

Venlig hilsen

Lennart Straarup  
Center for Byudvikling, Miljø og Erhverv  
Team Miljø

Bilag:  
VVM-screeningsskema

## KYSTVEJ 3, 3050 HUMLEBÆK

VVM-screening

### Ansøgningskema

Nedenstående skema angiver de oplysninger, som skal indgives til myndighederne ved ansøgning af projekter, der er omfattet af lovens bilag 2, jf. lovens § 21. Bygherren skal, hvor det er relevant for ansøgningen om det konkrete projekt, tage hensyn til kriterierne i lovens bilag 6, når skemaet udfyldes. Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet, medsendes disse oplysninger. Skemaet finder ikke anvendelse for sager, der behandles af Naturstyrelsen og Energistyrelsen. Skemaets oplysningskrav er vejledende og fastsat under hensyntagen til kriterierne i lovens bilag 5.

Se [vejledningen](#) på bagerste side.

Basisoplysninger	Tekst	Myndighedens bemærkning
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Der skal udføres 3 borer til ca. 200 meters dybde til jordvarmeanlægget.</p> <p>Jordvarmeanlægget består af 3 strenge. Varmeslangerne der af typen PE 100RC, SDR11 (DS/EN 12201), føres omtrent lodret ned i ca. 200 meters dybde og tilbage igen.</p> <p>Varmeslangerne fyldes med vand, når de afleveres til VVS som påfylder varmetransmissionsvæske, brine bestående af vand og IPA-sprit (30 %). Der tilsættes ikke anti-korrosionsmiddel. Boringerne bliver udført ved direkte skylning med casing indtil toppen af kalken. Boringerne bliver installeret med enkelt loop 40 mm godkendt slange som sonde fra bund af boring til terræn.</p>	

## Basisoplysninger

## Tekst

## Myndighedens bemærkning

Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre

Jens Munck-Hansen  
Kystvej 3, 3050 Humlebæk  
-  
E-mail jens@munchhansen.com

Navn, adresse, telefonnr. Og e-mail på kontaktperson

Varup Termiske Boringer  
Enghavevej 10, 3400 Hillerød  
25705392  
jan@varup-consult.dk

Projektets adresse, matr. Nr. Og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).

Kystvej 3, 3050 Humlebæk. Vi Krogerup, Humlebæk  
-

## Basisoplysninger

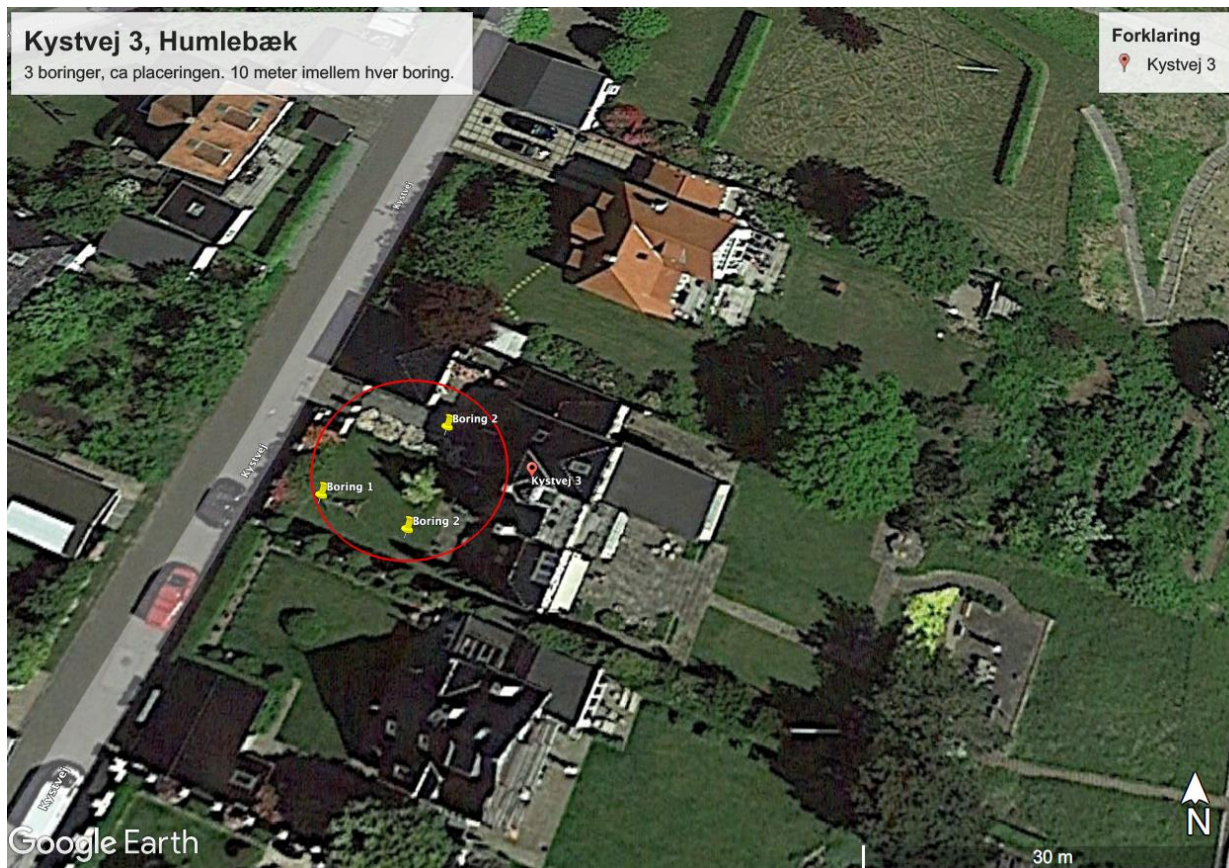
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet).

Oversigtskort:

## Tekst

Fredensborg Kommune

## Myndighedens bemærkning



Klik her for at angive tekst.

### Forholdet til VVM reglerne

Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).

**Ja** **Nej** **Tekst**

Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

2d, dybdeboring

### Myndighedens bemærkning

Projektet er opført på bilag 2 og skal derfor screenes.

### Projektets karakteristika

1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav

### Tekst

Ja bygherre ejer arealet.

2. Arealanvendelse efter projektets realisering.

Det fremtidige samlede bebyggede areal i m<sup>2</sup>

0 m<sup>2</sup>

Det fremtidige samlede befæstede areal i m<sup>2</sup>

0 m<sup>2</sup>

Nye arealer, som befæstes ved projektet i m<sup>2</sup>

0 m<sup>2</sup>

### Myndighedens bemærkning

Kommunen forventer ikke en ændring af nuværende arealanvendelse.

Projektets karakteristika	Tekst	Myndighedens bemærkning
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning.	1 m <sup>2</sup>	
Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m	Nej	
Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m <sup>2</sup>		
Projektets bebyggede areal i m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	
Projektets nye befæstede areal i m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	
Projektets samlede bygningsmasse i m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	
Projektets maksimale bygningshøjde i m	0 m	
Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Intet nedrivningsarbejde.	
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden		
Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:		
Vandmængde i anlægsperioden	I anlægsfasen vil der blive anvendt vand til borearbejdet. Det rene vand kommer fra taphane fra matriklen, som bruges under borearbejde (boringen kaldes en skylleboring hvilket kræver vand til borearbejdet).	Den anvendte mængde vand vil ikke påvirke grundvandsmagasinet kvantitativt.
	Det recirkulerede vand vil blive ført fra boring til container, hvor boreslam mv vil sedimentere og efter endt borearbejde vil det overskydende vand bliver sendt til godkendt deponi.	

**Myndighedens bemærkning**

<b>Projektets karakteristika</b>	<b>Tekst</b>
Affaldstype og mængder i anlægsperioden	Alt opboret slam bortkøres til godkendt jord depot.
Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden	Alt vand vil så vidt blive pumpet ned i boringen. Resterende vand bliver kørt til godkendt deponi sammen med boreslam.
Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden	Ikke aktuelt
Håndtering af regnvand i anlægsperioden	Der er ingen nedsivning af regnvand i vores boringer, da vi kører med casing i terræn til top af kalk. Top af casing står som minimum altid ½ m højere end terræn.
Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	01.10.23-15.10.23
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:	Ikke aktuelt
Råstoffer – type og mængde i driftsfasen	Ikke aktuelt
Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen	Ikke aktuelt
Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen	Der vil indgå totalt 9600 tons Dantocon Thermal C2L forseglingsmateriale til tætning mellem slange og omgivende jordlag.
Vandmængde i driftsfasen	Der er ikke noget forbrug i driftsfasen, da det er et lukket system. I anlægsfasen, se punkt 4.



### Projektets karakteristika

6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:

Farligt affald:

Andet affald:

Spildevand til rensesanlæg:

Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:

Håndtering af regnvand:

### Tekst

Intet farligt affald benyttes.

Intet andet affald benyttes.

Hvis anlægget sløjfes, skal det tømmes for brine, som bortskaffes efter gældende regler. Brine anses ikke for farligt affald.

### Myndighedens bemærkning

Hvis anlægget sløjfes, skal det tømmes for brine, som bortskaffes efter gældende regler. Brine som udtømmes, skal bortskaffes som farligt affald i henhold til Fredensborg Kommunes affaldsregulativ.

### Projektets karakteristika

7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?

Ja Nej Tekst

8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?

9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?

10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?

11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?

12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?

Hvis »Ja« angiv hvilke. Hvis »Nej« gå til punkt 14.

### Myndighedens bemærkning

## Projektets karakteristika

13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?



Hvis »Nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.

14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?



Hvis »Ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser.

15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?



Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.

16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?



Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.

17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?



Hvis »Ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »Nej« gå til pkt. 20.

18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?



Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.

19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?



Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.

20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener?



Hvis »Ja« angives omfang og forventet udbredelse.

## Myndighedens bemærkning

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
I anlægsperioden? I driftsfasen?			
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis »Ja« angives omfang og forventet udbredelse.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis »Ja« angives omfang og begrundes omfanget.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**Myndighedens bemærkning**

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis »Ja«, angiv hvilke.

**Myndighedens bemærkning**

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			740 m
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			500 m

### Myndighedens bemærkning

Naturbeskyttede områder forventes ikke at blive påvirket.

Fredede områder forventes ikke at blive påvirket.

## Projektets placering

34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).

35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?

Ja	Nej	Tekst
		4,7 km
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>(Boremotoden er den mest sikre metode for at sikre, at der ikke sker negativ grundvandsressource). Dette er beskrevet i bilaget "Boremotode - redegør for hvordan boringen udføres". Til orientering udføres boringen med dobbelt drill head system, hvilket betyder, at casing og borestang nedføres samtidig, og afstanden mellem borebit og nederste del af casing kan være variabel med 30 cm udenfor og 30 cm indenfor. Når man borer i sand, eller vandførende lag har man mulighed for at trække borebit tilbage, for at undgå udskylninger i de vandførende lag. Det er den eneste boremetode der findes som beskytter for kortslutnings af de vandførende lag. Efterfølgende støbes boringen nedefra, og op i casing til terræn, derefter trækkes casingen. Da støbematerialet har en vægtfylde på ca. 2,5 - 2,7 vil den udfylde evt. små tomrum/sprækker. Der efterfyldes efterfølgende støbemiddel i casingen, så støbemiddel altid er = terræn, så</i>



## Myndighedens bemærkning

Natura 2000 områder forventes ikke at blive påvirket.

Nærmeste vandforsyningsboring tilhører Fredensborg Forsyning og den er beliggende ca. 1.300 m SV for jordvarmeanlægget.

Kommunen vurderer, at risikoen for at jordvarmeinstallationen bliver utæt er meget lille, da hulrum mellem slanger og borevæg forsejles med impermeabelt materiale. Herudover forsynes jordvarmeanlægget med et trykovervågningssystem med alarm og en sikkerhedsordning, der stopper anlægget i tilfælde af lækage.

Hvis der sker udslip fra boringen, vil der være minimal risiko for påvirkning af grundvandsmagasinet i et omfang, der kan detekteres i nærmeste vandforsyning. Anlægget vil være placeret uden for indvindingsoplande og grundvandets strømningsretning er mod kysten.

Grundet den kystnære beliggenhed vil evt. udslip strømme mod havet, som heller ikke vurderes at kunne

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
			man opretholder trykket.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			

### Myndighedens bemærkning

blive påvirket grundet den store opblanding, der vil forekomme.

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

8.. februar 2023

Dato

Kirsten Varup

Varup Termiske Boringer

## Myndighedens vurdering

Følgende screeningsskema er bygget op omkring kriterierne i miljøvurderingslovens bilag 6.

Kriterier	Ja	Nej	Bemærkning
<b>1. Projektets karakteristika</b>			
Er forhold i projektets karakteristika, der kan medføre en væsentlig negativ påvirkning af miljøet, herunder:			
a) hele projektets dimensioner og udformning?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
b) kumulation med andre eksisterende og/eller godkendte projekter?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ikke relevant
c) brugen af naturressourcer, særlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Der oppumpes en begrænset mængde grundvand fra borerne i forbindelse med anlægsarbejdet. Oppumpningen påvirker ikke grundvandsmagasinet kvalitativt eller kvantitativt.
d) affaldsproduktion?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Boreslam og overskydende vand bortkøres til godkendt deponi. Ved senere tømning af anlægget for brine (vand og frostsikringsmiddel) bortskaffes brinen som farligt affald.
e) forurening og gener?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Boringerne vurderes sikret mod påvirkning af grundvandet, idet varmeslangerne forsegles i hele boringens dybde, for at sikre mod udsivning af brine ved brud på slangerne. Samtidigt forsynes anlægget med alarm og en sikkerhedsordning, der stopper anlægget i tilfælde af lækage.
f) risikoen for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer, i overensstemmelse med videnskabelig viden?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ikke relevant.



Kriterier	Ja	Nej	Bemærkning
g) risikoen for menneskers sundhed (f.eks. som følge af vand- eller luftforurening)?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Fredensborg Kommune vurderer, at risikoen for forurening af grundvandet er minimal på grund af de anførte foranstaltninger til sikring mod dette. Hvis der mod forventning skulle ske udsivning af brine til grundvandsmagasinet, vil der ske så stor opblanding i magasinet, at påvirkningen næppe er målelig.
h) øvrige forhold?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen.

## 2. Projektets placering

Er forhold omkring projektets placering, der kan medføre en væsentlig negativ påvirkning af de berørte geografiske områder, herunder:

a) den eksisterende og godkendte arealanvendelse?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Arealanvendelsen forventes at være uændret.
b) naturressourcernes (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, forekomst, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dettes undergrund?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen.
c) det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen.
i) vådområder, områder langs bredder, flodmundinger?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen.
ii) kystområder og havmiljøet?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen.

Kriterier	Ja	Nej	Bemærkning
iii) bjerg- og skovområder?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
iv) naturreservater og -parker?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
v) områder, der er registreret eller fredet ved national lovgivning; Natura 2000-områder udpeget af medlemsstater i henhold til direktiv 92/43/EØF og direktiv 2009/147/EF?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
vi) områder, hvor det ikke er lykkedes - eller med hensyn til hvilke det menes, at det ikke er lykkedes - at opfylde de miljøkvalitetsnormer, der er fastsat i EU-lovgivningen, og som er relevante for projektet?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
vii) tætbefolkede områder?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
viii) landskaber og lokaliteter af historisk, kulturel eller arkæologisk betydning?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen
d) øvrige forhold?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ingen

**Kriterier**

**Ja Nej Bemærkning**

**3. Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet**

Kan projektet forventes at få væsentlige negative virkninger på miljøet, herunder på:

- |   |                          |                                     |             |
|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------|
| 1) Befolkningen og menneskers sundhed?*   | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Ingen       |
| 2) Den biologiske mangfoldighed med særlig vægt på arter og naturtyper, der er beskyttet i henhold til Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle?* | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Ingen       |
| 3) Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima?*   | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Se punkt 2C |
| 4) Materielle goder, kulturarv og landskab?*  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Ingen       |
| 5) Samspillet mellem faktorerne i nr. 1-4?*   | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Ingen       |

\* Kriterierne omfatter også de forventede virkninger af projektets sårbarhed over for risici for større ulykker eller katastrofer, jf. MVL § 20, stk. 5.

### Konklusion/VVM-pligt

Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er omfattet af krav om miljøvurdering og tilladelse (VVM-pligtigt)?

### Ja Nej Bemærkning

Det kan sammenfattes, at etableringen af et vertikalt jordvarmeanlæg på Kystvej 3, 3050 Humlebæk ikke vurderes at have væsentlige påvirkninger på miljøet. Fredensborg Kommune afgør derfor, at der ikke udarbejdes en VVM-redegørelse. Screeningsresultatet kan ændres, hvis projektet eller andre forudsætninger ændres. Bygherre kan i tvivlstilfælde kontakte Fredensborg Kommune for at få en vurdering.

Dato: 24/02-2023

Sagsbehandler: Lennart Straarup