



Gentofte Kommune, Bernstorffsvej 161,
2920 Charlottenlund v/ Jesper Tjott (grundejer)
&
Kongelig Dansk Yachtclub, Tuborg Havnepark 15,
2900 Hellerup (lejer)

Dato: 30. juni 2025
Sagsnr.: GEO-2024-00605

Sendt via digital post til GK: CVR nr.: 19438414 & KDY: CVR nr.: 62597119

Tilladelse til etablering af jordvarmeanlæg med op til 4 dybe borer på Skovshoved Havn

Baggrund

Energy Machines v/ Axel Hellriegel står i ansøgningen anført som kommende ejer af anlægget og ansvarlig for ansøgningen, mens GeoDrilling v/ Søren Skjold Andersen er rådgiver for projektet. Gentofte Kommune anser Kongelig Dansk Yachtclub for at være ejere af anlægget, jf. fuldmagt og da de får gavn af anlægget.

Gentofte Kommune har den 7. november 2024 modtaget ansøgning om tilladelse til etablering af op til 4 borer af op til 250 meters dybde samt installation af tilhørende varmepumpe på Skovshoved Havn nr. 16A, matr.nr. 76a, Skovshoved.

Gentofte Kommune har behandlet ansøgningen på baggrund af:

- Ansøgning og bilag
- Jordvarmebekendtgørelsen¹
- Miljøbeskyttelsesloven²
- Boringsbekendtgørelsen³
- Brøndborerbekendtgørelsen⁴
- Habitatbekendtgørelsen⁵
- Naturbeskyttelsesloven⁶

¹ Bekendtgørelse nr. 240 af 27. februar 2017 om jordvarmeanlæg.

² Lovbekendtgørelse nr. 1093 af 11. oktober 2024 om miljøbeskyttelse.

³ Bekendtgørelse nr. 1260 af 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land.

⁴ Bekendtgørelse nr. 915 af 27. juni 2016 om uddannelse af personer, der udfører borer på land

⁵ Bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

⁶ Lovbekendtgørelse nr. 927 af 28. juni 2024 om naturbeskyttelse.



Partshøring

Gentofte Kommune har sendt et udkast til tilladelse til etablering af jordvarmeanlæg med dybe borer i **partshøring hos grundejer og lejer og med kopi til Energy Machines og GeoDrilling**. Høringsperioden var d. 12. – 26. juni 2025.

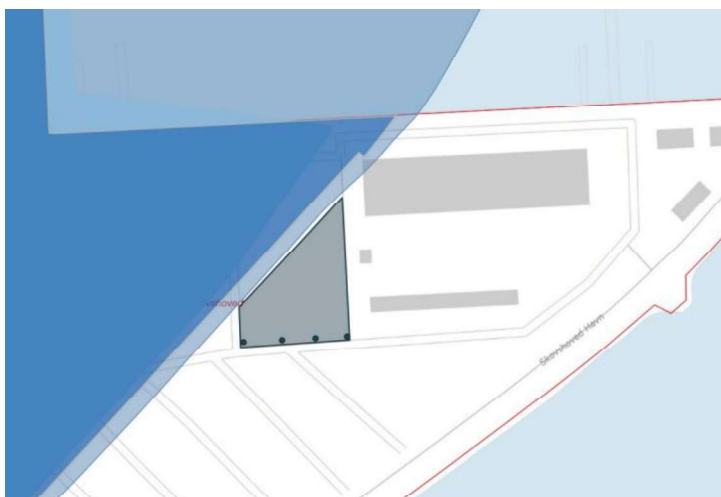
Udkastet har givet anledning til følgende bemærkninger fra GeoDrilling på vegne af Energy Machines:

- Slangerne fra borerne føres direkte ind i teknikrummet uden anvendelse af samlebrønd, og der etableres derfor ikke en hovedledning i terræn.
- Slangerne nedgraves i en dybde af 1 til 1,5 meter. Forud for grave- og borearbejdet indhentes oplysninger fra LER.
- Under borearbejdet udtages jordprøver for hver 3. meter, hvilket er standard praksis og svarer til længden på borestængerne.
- Det kan bekræftes, at anlægget overvåges, og at det automatisk stopper i tilfælde af lækage.

Anlæggets indretning og boremetode

Det fremgår af ansøgningen at der er tale om et anlæg som består af op til fire lodrette dybe borer, som indrettes med et lukket varmeoptagesystem/ en køle-varmekreds til jordvarmeanlæg. Der monteres en 35 kW varmepumpe af mærket Thermia Mega.

Der etableres op til fire stk. borer á maksimalt 250 meters dybde med en diameter på 15,8 cm. Boringerne udføres som A-boringer iht. boringsbekendtgørelsen³. Der anvendes mellem 1,01 og 9,44 ton Dantocon Thermal C2L til genopfyldning omkring varmeslangen fra bund til top.



Figur 1. Forventet placering af de op til 4 dybe borer er markeret med sorte prikker. Det mørkegrå polygon udgør det areal, hvor borerne kan placeres fri. Det mørkeblå areal er kortlagt på vidensniveau 1, mistanke om forurening (V1) og område med drikkevandsinteresser er markeret med den mellemblå polygon. Kilde: bilag til ansøgningen.

Slangerne fra borerne føres direkte i teknikrum uden samlebrønd, hvorfor der ikke er nogen hovedledning i terræn.



En varmeslangekreds installeres i hver boring og føres individuelt direkte ind i teknikrummet – uden brug af samlebrønd eller fælles hovedledning i terræn. Der vil dermed være op til fire separate slanger ført til anlægget. Varmeslangerne har en samlet længde på 2.400 meter, en diameter på 45 mm og er af typen PE100RC, SDR 11, godkendt efter standard DS/EN 12201.

Slangerne fra boringerne nedgraves i en dybde på 1 til 1,5 meter. Forud for bore- og gravearbejdet indhentes ledningsoplysninger via LER, og der foretages forgravning for at minimere risikoen for skader på eksisterende installationer.

Som frostsikringsmiddel anvendes 822 liter IPA-sprit, som er godkendt til brug i jordvarmeanlæg. Det svarer til ca. 160 liter pr. streng. Samlet anvendes der 2.740 liter brine (IPA + vand), hvoraf IPA-sprit udgør 30 %.

Anlægget forsynes med trykovervågning, alarm og en automatisk sikkerhedsanordning, der stopper anlægget i tilfælde af lækage.

Anlæggets grundareal udgør 100 m².

Boringerne forventes udført ved skylleboring, hvor borehullet stabiliseres med vandtryk ved hjælp af recirkulerende vand (10-30 m³ pr. boring) fra en vandtæt container. Hvis nødvendigt transporteres cuttings op med boremudder (se oplysning om supplerende tilladelser i afsnittet kommunen informerer). Når boringen er boret ud i fuld dybde placeres en sonde af typen PE100RC SDR11 i boringen og hullet forsegles ved støbning fra bunden med en varmeledende masse med lav permeabilitet. I forbindelse med boringerne anvendes en midlertidig casing ned til overfladen af kalken.

Under borearbejdet udtages jordprøver for hver 3. meter, hvilket er standard praksis, da det svarer til længden af borestængerne. Så vidt muligt fastlægges laggrænser, og der tilstræbes mindst én prøve for hvert geologisk lag.

Det fremgår af ansøgningen, at det endelige borefirma endnu ikke er valgt. Såfremt et svensk borefirma anvendes, skal boringerne udføres efter samme metode, som benyttes af danske brøndborere ved etablering af jordvarmeanlæg. Alternativt skal kommunen senest 10 arbejdsdage før boringen påbegyndes modtage en fyldestgørende beskrivelse af den planlagte boremetode.

Gentofte Kommunes vurdering

Placeringen af anlægget lever op til bekendtgørelsens krav om, at der fra jordvarmeanlægget skal være mere end 300 m til alment eller ikke-alment vandforsyningsanlæg og 50 m til andre vandindvindingsanlæg.

Nærmeste vandindvindingsboring, GA 101, er beliggende ca. 2,4 km nordvest for det ansøgte jordvarmeanlæg. Boringen tilhører galopbanens kildeplads.

Kommunen har vurderet, at anlægget opfylder bekendtgørelsens bestemmelser.



Lovhjemmel

Afgørelsen meddeles i medfør af § 19 stk. 5 i lov om miljøbeskyttelse² samt jordvarmebekendtgørelsen¹.

Tilladelse

På grundlag af de foreliggende oplysninger meddeler Gentofte Kommune hermed tilladelse til etablering af det ansøgte jordvarmeanlæg på Skovshoved Havn 16A, matr.nr. 76a, Skovshoved, på følgende vilkår:

Vilkår

1. Boringernes ejer, og dermed den ansvarlige, er lejer af grunden som ønsker anlægget etableret. KDY er dermed ansvarlig for at overdrage ansvaret for anlægget til en anden ejer eller sløjfe anlægget, hvis lejemålet ophører.
2. Boringernes formål er etablering af et lukket varmeoptagesystem/ en køle-varmekreds til anvendelse af jordvarme. Jordvarmeanlægget udføres som beskrevet i ansøgningen og i overensstemmelse med bekendtgørelse om jordvarmeanlæg.

Anlæggets placering

3. Boringerne placeres som angivet på figur 1 og dermed på et delareal af matr.nr. 76a, Skovshoved.
4. Jordvarmeanlægget med de op til 4 dybe boringer skal udføres som beskrevet i ansøgningen og af den oplyste brøndborer. Boringerne placeres mindst 300 m fra alment eller ikke-alment vandforsyningsanlæg og 50 m fra andre vandindvindingsanlæg.
5. Varmeslanger, der placeres mindre end 1,5 m fra bygninger og mindre end 1 m fra vand- og kloakrør, skal isoleres mod kondens. De horisontale varmeslanger lægges i en dybde af minimum 0,7 m u.t. og meget gerne med markeringsnet over slangerne.

Anlæggets konstruktion

6. Plastslinger i jordvarmeanlæg med dybe boringer skal være af typen PE100RC, SDR11, og være godkendt efter standard DS/EN 12201. Samtlige materialer skal besidde tilstrækkelig styrke og holdbarhed til at modstå mekaniske påvirkninger, erosion samt kemisk og galvanisk korrosion.
7. Som frostsikringsmiddel anvendes IPA-sprit (ethanol denatureret med 10 % isopropanol).
8. Vertikale anlæg skal dimensioneres sådan, at indløbstemperaturen til varmepumpen er mindst 0 °C og der skal foretages en fuldstændig opfyldning og tætning mellem varmeslanger og borehulsvæg. En lavere indløbstemperatur kan accepteres i kortere perioder, dog må indløbstemperaturen ikke på noget tidspunkt være under -4 °C.
9. Anlægget skal indrettes på en sådan måde, at anlægget stopper ved faldende væsketryk i rørsystemet. Ved alarm skal anlægget stoppe, og anlægget må ikke automatisk kunne starte igen.

Boringerne

10. Boringerne etableres som A-boringer jf. boringsbekendtgørelsen³, dog finder bestemmelserne i §§ 12-16 ikke anvendelse.
11. Borearbejdet skal udføres af personer, der opfylder betingelserne i brøndborerbekendtgørelsen⁴.



12. Gentofte Kommune skal underrettes senest 10 arbejdsdage før borearbejdet opstartes. Hvis det ikke tidligere er oplyst, hvem der udfører borearbejdet, så skal oplysninger på brøndborer fremsendes sammen med dato for opstart af borearbejde.
13. Boringerne forsegles med Dantocon Thermal C2L. Gennemborede vandstandsende lag afproppes ligeledes med Dantocon Thermal C2L.
14. Rør, foringsrørsafslutninger og kabelgennemføringer udføres så de er tætte.
15. Boringen udføres så overfladevand kan afstrømme fra boringen.
16. Der må ikke anvendes eller udledes stoffer, som kan forurene grundvandet omkring boringen, f.eks. pesticider og aftappede væsker fra anlægget.
17. Under borearbejdet skal der udtages jordprøver samt noteres oplysninger om gennemborede jordlag og målte vandstande til brug for indberetning, jf. kapitel 5 i boringsbekendtgørelsen³.
18. Boringerne skal indberettes til GEUS jf. reglerne i kapitel 5 i boringsbekendtgørelsen. Identitetsnummer skal være synligt ved boringerne. Boringerne forsynes med markering af DGU-nummer, ejers navn og adresse og boringerne aflåses forsvarligt.

Opstartskontrol

19. Inden ibrugtagning, efter nedsækning, foretages en trykprøvning af varmeslanger og sonde for at kontrollere, at slanger, svejsninger og sonde ikke er blevet beskadiget under installationen. Trykprøvningen skal ske efter fremgangsmåden i bilag 3 til jordvarmebekendtgørelsen¹.

Anlægget skal færdigmeldes til Gentofte Kommune inden 14 dage efter trykprøvningen. Færdigmeldingen sker ved fremsendelse af resultat af trykprøvningen, samt en målsat tegning over anlæggets placering inkl. samlebrønd samt borejournal og dokumentation for forbrug af materialer. Hvis boringerne udføres skråt/vinkles skal det af den målsatte tegning fremgå, hvilket samlet areal boringerne dækker, således at placeringen i dybden er projiceret op til et 2D polygon på terræn. Når I færdigmelder anlægget, vil det blive registreret i ejendomsregisteret BBR.

Yderligere oplyses, hvor stor en mængde forseglingsmateriale (Dantocon Thermal C2L), der blev anvendt for at sikre tæthed langs varmeslangerne hele vejen fra bunden af boringerne og til toppen.

Oplysninger om hvilken VE-godkendt installatør, der har installeret varmepumpen sendes sammen med ovenstående, hvis ikke fremsendt tidligere.

20. Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet 3 år fra tilladelsens dato.



Egenkontrol

21. Ejeren af anlægget skal sørge for, at en sagkyndig i jordvarmeanlæg efterser anlægget efter første driftsår. Den sagkyndige skal ved eftersyn som minimum kontrollere de forhold der er nævnt i jordvarmebekendtgørelsens¹ bilag 4:
 - a. Udførelse af eventuelle reparationer
 - b. Rør og samlinger
 - c. Driftstryk
 - d. Trykovervågningssystemet
 - e. Frostsikringsvæske, type og mængde i anlægget
 - f. Efterfyldning af brine, antal liter
22. Eftersynsrapporten skal opbevares af ejer i mindst 10 år og skal på forlangende forevises Gentofte Kommune.

Ejeren eller brugeren er forpligtiget til at orientere kommunen i tilfælde af konstaterede utætheder på anlægget og i tilfælde af mistanke om utætheder. Desuden skal ejeren eller brugeren straks træffe foranstaltninger, der kan bringe en evt. udstrømning til ophør, f.eks. ved tømning af anlægget.

Ophør

23. Hvis jordvarmeanlægget ikke længere benyttes, skal det tages ud af drift. Sløjfningen skal ske efter gældende regler og anmeldes til Gentofte Kommune.
24. Ved sløjfning skal anlægget tømmes for varmetransmissionsvæske/brine, og væsken skal bortskaffes efter kommunens anvisninger.

Anden lovgivning

25. Hvis en eksisterende olietank bliver overflødig, skal tanken fjernes eller sløjfes efter reglerne i olietankbekendtgørelsen⁷.
Når en olietank tages ud af brug eller opgraves, skal den afmeldes til Gentofte Kommune via www.gentofte.dk/olietanke. Ejer af tanken har det lovgivningsmæssige ansvar for at afmeldingen foretages og at der på skemaet oplyses om, hvordan sløjfningen er udført.

Kommunen informerer

Gentofte Kommune er tilsynsmyndighed.

Gentofte Kommune skal gøre opmærksom på, at det er ejers eget ansvar at påse, om der måtte være tinglyst deklarationer/servitutter, som er til hinder for at udnytte tilladelsen.

Gentofte Kommune anbefaler, at ejeren tinglyser anlægget på ejendommen af hensyn til fremtidige ejere eller anlægsaktiviteter på ejendommen.

Det kræver ikke tilladelse iht. byggelovgivningen at etablere anlægget, men vi skal gøre opmærksom på, at arbejdet vil være omfattet af byggelovens § 12's krav til varsling af naboejendomme, der kan blive berørt af anlægsarbejdet.

⁷ Bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.



Tilsætning af boremudder under borearbejdet med indhold af kemikalier vil kræve en særskilt tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 19.

I følge § 20 i miljøbeskyttelsesloven kan tilladelser meddelt efter § 19, til enhver tid og uden erstatning, ændres eller tilbagekaldes af hensyn til bl.a. fare for forurening og miljøbeskyttelse i øvrigt.

På baggrund af registreringen i BBR (jf. vilkår 20) kan I søge nedsættelse af elprisen hos jeres el-leverandør.

Om området

Området på Skovshoved havn er placeret direkte ved Øresund. Havnearealet hvor jordvarmeanlægget ønskes placeret blev udvidet omkring år 2015 jf. luftfoto. Den gamle havns bolværk ser ud til at ligge nær grænsen for V1 kortlægningen, hvilket er meget tæt på der, hvor boringerne ønskes etableret. Dette kan komplicere boringsprocessen.

Grundvand

Området er delvist beliggende indenfor Område med drikkevandsinteresser (OD), men udenfor boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) til indvindingsboringer til drikkevand og udenfor disse borigers indvindingsopland.

Forurening

De nærmeste kortlagte grunde findes ca. 140 og 450 meter nord for boringsplacering og ligger inden for samme matrikelnummer (76A). Området er V2-kortlagt på grund af forurening med benzin, der klassificeres som et miljøfremmed farligt stof. Benzin indeholder stoffer som BTEX, der er let mobile og kan udvaskes til grundvandet, særligt i permeable jordarter. Forureningens mobilitet og spredningsrisiko afhænger dog af jordbundsforhold, forureningsalder og nedbrydningsgrad.

Habitat-vurdering

Natura2000

Nærmeste Natura 2000 område er habitatområde for Jægersborg Dyrehave. Området er beliggende ca. 2,3 km nord for ejendommen.

Nærmeste beskyttede natur

Ca. 1,6 km syd for ejendommen ligger en beskyttet sø ved Charlottenlund Fort, og ca. 1,4 km nordvest herfor findes endnu en beskyttet sø ved Sølystparken.

Gentofte Kommune vurderer, at projektet – på baggrund af dets karakter – ikke vil påvirke hverken naturtyper eller beskyttede arter i etablerings- eller driftsfasen. Vurderingen baserer sig på den relativt store afstand til de beskyttede naturområder samt projektets begrænsede fysiske indgreb og fravær af udledning til omgivelserne.



Klagevejledning

Gentofte Kommunes afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet, jf. kapitel 11 i miljøbeskyttelsesloven², af ejer, Danmarks Naturfredningsforening, Styrelsen for Patientsikkerhed og enhver der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald. Klagefristen er 4 uger fra tilladelsen er endeligt meddelt. Dvs. fristen for at indgive klage er d. 28. juli dato 2025.

Klagen skal indgives via Klageportalen - følg link på forsiden af [Nævnenes Hus](#).

Klagen er indgivet, når den er tilgængelig i Klageportalen, og kommunen vil efterfølgende indsende sin udtalelse om sagen til Klageportalen samt det materiale, der har ligget til grund for afgørelsen. Når der klages, skal der samtidigt betales et gebyr, som opkræves via betalingskort i Klageportalen. Nævnet vil ikke påbegynde behandlingen af klagen, før gebyret er betalt. Gebyret tilbagebetales, hvis der gives helt eller delvist medhold i klagen. Vejledning om klageforløb og gebyrordning kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside af [Nævnenes Hus](#).

Søgsmål

Afgørelsen kan indbringes for domstolene, jf. § 101 i miljøbeskyttelsesloven.

En eventuel retssag skal anlægges inden 6 måneder efter tilladelsen er meddelt. Hvis afgørelsen er påklaget til Miljø- og Fødevareklagenævnet, vil fristen for at anlægge sag dog være 6 måneder efter Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse foreligger.

Med venlig hilsen

Birgit Skånvad

Natur og Miljø

Kopi er sendt til:

- GEODRILLING ApS, Engsøparken 231, 7200 Grindsted, CVR nr.: 38192191.
- Energy Machines ApS, Nicolai Eigtveds Gade 26, 5. Sal, 1402 København, CVR nr.: 38192191
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Overlægen for Tilsyn og Rådgivning, Islands Brygge 67, 2300 København S, stps@stps.dk, CVR nr.: 37105562
- Danmarks Naturfredningsforening, lokalkomite DN Gentofte, gentofte@dn.dk og dngentofte-sager@dn.dk, CVR nr.: 60804214