



Høje Taastrup Fjernvarme  
Malervej 7A  
2630 Taastrup  
Att.: Hasmik Margaryan

Dir.tlf.: 43591276  
Email: LeneBa@htk.dk

09-02-2023

Sendt pr. mail til [htf@htf.dk](mailto:htf@htf.dk) og [hasmik@htf.dk](mailto:hasmik@htf.dk)

Ekspeditionstid:  
Mandag - Onsdag 10.00 - 14.30  
Torsdag 10.00 - 17.00  
Fredag 10.00 - 13.30

### Tilladelse til etablering af vertikalt jordvarmeanlæg på Ole Rømers Vej 41

Høje-Taastrup Kommune har pr. mail den 26-10-2022 modtaget ansøgning fra Høje Taastrup Fjernvarme om etablering af jordvarmeboringer til brug for fjernvarmeforsyning af Vridsløsemagle. Boringerne til det dybe jordvarmeanlæg skal placeres på Ole Rømers Vej 41, matr.nr. 9a Vridsløsemagle By i Sengeløse. Projektarealet ejes af Bent Alsø, og der foreligger fuldmagt til etablering af anlægget. Anlægget skal levere fjernvarme til potentielt 110 boliger i Vridsløsemagle. Placering af boringer og fjernvarmenettet fremgår af bilag 1.

Kommunen har modtaget følgende ansøgningsmateriale:

- Ansøgning om tilladelse til etablering af kold fjernvarme i Vridsløsemagle med tilhørende bilag og fuldmagt fra grundejer
- Oversigtskort over boringernes placering
- Ansøgningsskema til vertikalt jordvarmeanlæg
- Ansøgning om tilladelse til etablering af A-boringer
- Supplerende oplysninger om etablering af boringerne
- VVM-screening af fjernvarmeanlægget i Vridsløsemagle

Høje Taastrup Fjernvarme har ansøgt om tilladelse til at etablere kold fjernvarme til boligerne i Vridsløsemagle. Kold fjernvarme er en kollektivt varmeforsyningsanlæg, hvor der ledes brine (vand og IPA-sprit) i uisolerede rør med en temperatur, der er tæt på jordtemperaturen, til den enkelte bolig. Her trækkes energi ud af vandet med en almindelig jordvarmepumpe (væske til vand), som sørger for at der leveres tilstrækkelig varme til både opvarmning af huset og varmt brugsvand.

Der er ansøgt om et koldt fjernvarmeanlæg med et vandret ledningsnet bestående af hoved- og fordelingsledninger samt stikledninger til de enkelte boliger udført i PE-plastledninger. Desuden er der ansøgt om etablering af 23 jordvarmeboringer. Boringerne placeres med 15 meters afstand i en vertikal dybde på op til 250 m.

Der er ansøgt om at anvende IPA-sprit (Ethanol denatureret med 10% isopropanol) som frostsikringsmiddel til anlægget, hvilket er i overensstemmelse med §15 stk. 1 i bekendtgørelsen om jordvarmeanlæg. Desuden placeres anlægget uden for BNBO, hvorved anlægget kan etableres nærmere end 300 m, men mindst 50 m fra en almen vandforsyning, hvilket fremgår af vilkår 10.

Der er ansøgt om dispensation fra bekendtgørelse om jordvarmeanlæg med hensyn til isolering af varmeslanger jf. §10 stk. 1 "Varmeslanger, der er placeret mindre end 1,5 m fra bygninger og mindre end 1 m fra vand- og kloakrør, skal være isoleret mod kondens". Det

skyldes, at det vil medføre en væsentligt større omkostning til isolering og øgede gravedybder at opfylde dette krav. Der er i ansøgningsmaterialet foretaget en vurdering af minimumsafstanden mellem fjernvarmerørene og vand- og spildevandsledninger. Det fremgår af denne vurdering, at det anbefales at opretholde en afstand fra fjernvarmerør til vand- og spildevandsledninger på 0,5 m ved krydsninger og 1 m ved parallelføringer. Kommunen tager denne vurdering til efterretning i vilkår om afstandskrav til vand- og kloakrør.

Boringerne afsluttes 1 til 1½ m under terræn og bliver forbundet direkte med de horisontale ledningsnet. Disse boringer etableres med casing og har derfor ingen åbne kanter eller mellemrum. Boringerne bliver dækket til med jord. Boringer og hele ledningsnettet vil blive forbundet til Høje Taastrup Fjernvarmes SRO-system, som vil blive overvåget digitalt. Der vil ikke blive etableret inspektionsbrønde til jordvarmeboringerne. Boringer til dybe anlæg er generelt undtaget kravet om afslutning af forerør over terræn, råvandsstation og pejlemulighed m.m. som beskrevet i §§ 12-16 i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer på land.

Det fremgår af jordvarmebekendtgørelsens § 16, stk. 3, at jordvarmeanlægget ikke må overdækkes på en måde, som vanskeliggør eller hindrer inspektion og reparation af nedgravede dele af anlægget. Det betyder, at der ikke må etableres installationer, bygninger og lignende over jordvarmeanlægget, der betydeligt kan øge tiden, det tager at tilgå jordvarmeslangerne i tilfælde af eksempelvis en utæthed, der skal udbedres, hvilket fremgår af vilkår 16.

### **Projektbeskrivelse efter lov om varmforsyning**

Der er ansøgt om et kollektivt varmforsyningsanlæg på over 0,25 MW (250 kW), hvilket medfører, at der skal udarbejdes et projektforslag jf. bekendtgørelse om godkendelse af projekter for kollektive varmforsyningsanlæg under lov om varmforsyning. Projektforslaget omfatter 110 potentielle kunder med et anlæg dimensioneret til 585 kW. Grundejerne har mulighed for at vælge det kollektive varmforsyningsanlæg, men der vil ikke være tilslutningspligt. Projektet medfører, at grundejer ikke har mulighed for at ansøge den statslige pulje om tilskud til individuel varmepumpe.

Høje Taastrup Fjernvarme har fremsendt projektforslag for kollektiv varmforsyning i Vridsløsemagle, som blev politisk godkendt af Byrådet i Høje-Taastrup Kommune den 25-01-2022. Projektet er i overensstemmelse med kommunens klimaplan 2030 og vil bidrage til målsætning om fossilfri opvarmning senest i 2030.

### **Afgørelse om tilladelse til etablering af vertikalt jordvarmeanlæg**

Høje-Taastrup Kommune meddeler hermed tilladelse til etablering af det ansøgte vertikale jordvarmeanlæg på Ole Rømers Vej 41, matr.nr. 9a Vridsløsemagle By i Sengeløse.

Tilladelsen er givet på grundlag af de foreliggende oplysninger i ansøgningen samt de supplerende oplysninger, som er fremsendt til kommunen den 17-11-2022. Tilladelsen til etablering af jordvarmeanlægget er meddelt i medfør af § 19 i lov om miljøbeskyttelse jf. lovbekendtgørelse nr. 5 af 03-01-2023 samt følgende bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse nr. 240 af 27-02-2017 om jordvarmeanlæg.
- Bekendtgørelse nr. 1260 af 28-10-2013 om udførelse af og sløjfning af boringer og brønde på land.

Vilkår for tilladelsen fremgår af de efterfølgende afsnit.

### **Generelle vilkår**

1. Jordvarmeanlægget skal placeres på matr.nr. 9a, Vridsløsemagle By i Sengeløse og udføres som ansøgt.
2. Tilladelsen skal være tilgængelig på adressen, og de ansvarlige personer skal være gjort bekendt med tilladelsens vilkår.

3. Senest en måned efter etablering af anlægget skal kommunen have tilsendt en færdigmelding af anlægget via vedlagte skema og en målfast plan over placering af boringer, slanger og samlebrønde. Materialet sendes til Teknik- og Miljøcenter i Høje-Taastrup pr. email til [tmc@htk.dk](mailto:tmc@htk.dk)
4. Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest 1 år fra tilladelsens dato.
5. Hvis anlægget ønskes nedlagt, skal dette udføres efter gældende bestemmelser og tilsynsmyndigheden skal underrettes.
6. Tilladelser efter § 19 i bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse kan til enhver tid og uden erstatning ændres eller tilbagekaldes af hensyn til:
  - Fare for forurening af vandforsyningsanlæg
  - Gennemførelsen af en ændret spildevandsafledning i overensstemmelse med en spildevandsplan efter § 32 i bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse
  - Miljøbeskyttelsen i øvrigt

### Vilkår for boringerne

7. Jordvarmeboringerne skal placeres på matr.nr. 9a, Vridsløsemagle By i Sengeløse og udføres som ansøgt.
8. Boringernes dybde må maksimalt være 250 m under terræn.
9. Boringerne skal overholde gældende afstandskrav i bekendtgørelse nr. 240 af 27-02-2017 om jordvarmeanlæg.
10. Et dybt anlæg skal etableres mindst 300 m fra en almen eller ikke-almen vandforsyning, og mindst 50 m fra et andet anlæg. Et dybt anlæg kan dog etableres mindst 50 m fra en almen eller ikke-almen vandforsyning, hvis der alene anvendes de frostsikringsmidler, der fremgår af bekendtgørelsen og anlægget placeres uden for BNBO.
  - Kommunen kan, efter ansøgning fra ejeren af en ikke-almen vandforsyning, lempe afstandskravene indtil 5 m til ejerens ikke-almene vandforsyning, hvis vandforsyningen kun forsyner den ejendom, hvor jordvarmeanlægget udlægges. Kommunen kan ligeledes lempe afstandskravet, indtil 5 m til ejerens andet anlæg på den ejendom, hvor jordvarmeanlægget udlægges.
  - Hvis der foreligger skriftligt samtykke fra ejeren af en ikke-almen vandforsyning eller andet anlæg, som har fået lempet sit afstandskrav, kan kommunen tillige efter ansøgning lempe afstandskravene, indtil 5 m til ejerens ikke-almene vandforsyning eller andet anlæg, i forbindelse med etablering af jordvarmeanlæg på nærliggende ejendomme.
11. Boringerne skal etableres som A-boringer jf. bekendtgørelse nr. 1260 af 28-10-2013 om udførelse af og sløjfning af boringer og brønde på land.
12. Boringerne skal udføres af personer, der opfylder de fastsatte krav i bekendtgørelse nr. 915 af 27-06-2016 om uddannelse af personer, der udfører boringer på land. Listen over firmaer med A-bevis findes på GEUS´ hjemmeside: [2022 11 nov Liste A bevis til hjemmeside.xlsx \(live.com\)](#)
13. Den der udfører borearbejdet, skal så vidt muligt underrette kommunen senest 10 dage før borearbejdet påbegyndes om tidspunktet for arbejdets påbegyndelse.

14. Borearbejdet skal tilrettelægges og udføres således, at borerne ikke medfører risiko for, at grundvandet forurenes. Mellemrummet mellem varmeslanger og omkringliggende jordlag skal tætnes ved opfyldning med materialer af en sådan beskaffenhed, at grundvandet ikke forurenes ved nedslivnings langs varmeslangerne og således at uønsket vandudveksling mellem forskellige magasiner ikke finder sted.
15. I forbindelse med borearbejdet udføres en termisk responstest til at fastlægge energiniveauet i jorden. På baggrund af resultaterne fastlægges det endelige antal borer.
16. Borerne skal afsluttes som angivet i ansøgningsmaterialet. Der ikke må etableres installationer, bygninger og lignende over jordvarmeanlægget, der betydeligt kan øge tiden, det tager at tilgå jordvarmeslangerne i tilfælde af eksempelvis en utæthed, der skal udbedres.
17. Jordvarmeanlægget skal indrettes i sektioner, så borerne kan lukkes enkeltvis eller i grupper. Plan over placering af borer og slanger skal godkendes af Høje-Taastrup kommune inden udførelsen af anlægget.
18. Borerne skal indberettes til GEUS. Indberetning skal ske i digital form på et format fastsat af GEUS jf. § 27 i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land.
19. Anvendelse af pesticider, dyrkning og gødskning til erhvervsmæssige og offentlige formål må ikke foretages inden for en radius af 15 m fra borerne.
20. Plastslangerne i dybe anlæg skal være af typen PE100RC, SDR11 og skal være godkendt efter standard EN 12201.
21. Dybe anlæg skal dimensioneres, så 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.
22. Findes der under jordarbejde spor af fortidsminder, skal arbejdet standses, i det omfang det berører fortidsmindet jf. § 27 i lov 473 af 07-06-2001 i museumsloven jf. lov-bekendtgørelse 358 fra 2014. Fortidsmindet skal straks anmeldes til Kroppedal Museum, Kroppedals Alle 3, 2630 Taastrup.
23. Opboret materiale i forbindelse med projektet skal bortskaffes efter gældende retningslinjer.

#### **Vilkår for varmeslanger i den terrænnære del af anlægget**

24. Varmeslanger, der er placeret mindre end 1,5 m fra bygninger, skal være isoleret mod kondens.
25. Der skal opretholdes en afstand fra fjernvarmerør til vand- og spildevandsledninger på 0,5 m ved krydsninger og 1 m ved parallelføringer. Kommunen tager denne vurdering til efterretning i vilkår om afstandskrav til vand- og kloakrør.
26. Varmeslanger i den terrænnære del af anlægget skal ligge mindst 0,6 m fra skel, medmindre der foreligger en skriftlig tilladelse fra naboejendommens ejer.
27. Varmeslanger skal nedgraves, så de har mindst 0,6 m jorddækning.
28. Varmeslanger i landbrugsarealer skal nedgraves, så de har mindst 1 m jorddækning.
29. Der må ikke placeres dræn i eller tæt ved jordstykker med terrænnært anlæg.

## Konstruktion

30. Ansøger skal godtgøre, at alle anvendte materialer, besidder tilstrækkelig styrke og holdbarhed til, at de kan modstå mekaniske påvirkninger, erosion samt kemisk og galvanisk korrosion. For alle anlæg skal fabrikantens krav til bøjningsradius overholdes. På svejsede anlæg skal svejsningerne opfylde standarderne for de pågældende materialer og skal være trykprøvet ved leveringen.

## Vilkår for indretning og drift

31. Der anvendes IPA-sprit som frostsikringsmiddel, som er godkendt jf. § 15 stk. 1 i bekendtgørelse om jordvarmeanlæg. Brinen i et anlæg må højst indeholde 35 pct. frostsikringsmiddel.
32. Jordvarmeanlægget skal være tæt og være forsynet med et trykovervågningssystem, en alarm og en sikkerhedsanordning, der i tilfælde af lækage i varmesystemet stopper anlægget. Anlægget må ikke kunne genstarte automatisk.
33. Anlægget må ikke overdækkes på en måde, som vanskeliggør eller hindrer inspektion og reparation af nedgravede dele af anlægget. Det betyder, at der ikke må etableres installationer, bygninger og lignende over jordvarmeanlægget, der betydeligt kan øge tiden, det tager at tilgå jordvarmeslangerne i tilfælde af eksempelvis en utæthed, der skal udbedres.
34. Placering af varmeslanger med brine i forhold til bygningsdele, f.eks. fundamenter eller fastgørelse til bygningsdele, skal være sådan, at der ikke kan ske skader på installations- eller bygningsdele.
35. Til samlinger af varmeslanger med brine skal anvendes elektrosvejsefittings, der er kompatible med de anvendte slanger i anlægget, eller trækfaste fittings til mekaniske samlinger, der opfylder kravene i EN 12201-3. Samlingsstedet skal i terrænnære anlæg indmåles og fremgå af en plan over placering af slanger.
36. Inden ibrugtagning af et nyt jordvarmeanlæg med brine og inden genstart af et bestående anlæg efter reparation eller vedligeholdelse af den nedgravede del af anlægget skal ejeren eller brugeren af jordvarmeanlægget gennemføre en tæthedsprøvning efter fremgangsmåden i bilag 3 i bekendtgørelse om jordvarmeanlæg. Resultatet skal være kommunen i hænde senest 14 dage efter tæthedsprøvningen.

## Vilkår for egenkontrol

37. Jordvarmeanlæggets ejer skal efter 1. driftsår lade anlægget efterse af en sagkyndig i jordvarmeanlæg. Eftersynet skal omfatte de forhold, der fremgår af bilag 4 i bekendtgørelse om jordvarmeanlæg.
38. Ejeren af anlægget skal i mindst 10 år opbevare resultatet af kontrollen og efter anmodning stille denne til rådighed for kommunen.
39. Ejeren og brugeren af jordvarmeanlægget skal sikre, at anlægget er i en sådan vedligeholdelsesstand, at der ikke er en åbenbar, nærliggende risiko for, at der kan ske forurening af grundvand, jord og undergrund, herunder må der ikke være væsentlige synlige tæring af rørsystemet.
40. Hvis ejeren eller brugeren konstaterer eller får mistanke om, at anlægget er utæt, skal vedkommende straks træffe egnede foranstaltninger til at bringe en eventuel udstrømning til ophør. Kommunalbestyrelsen skal herefter underrettes straks med en

redegørelse for, hvad der er blevet gjort for at bringe den eventuelle udstrømning til ophør.

41. Brinens temperatur ved indløb til varmepumpen og retur til borerne skal overvåges og registreres løbende.

#### **Vilkår for sløjfning af jordvarmeanlæg**

42. Ved sløjfning af et dybt anlæg skal de tekniske installationer i boringen fjernes og sløjfningen finde sted efter reglerne i bekendtgørelse nr. 1260 af 28-10-2013 om udførelse af og sløjfning af borer og brønde på land.
43. Senest 14 dage efter at arbejdet med sløjfningen er afsluttet, skal kommunen underrettes af den, der har ladet sløjfningen udføre.
44. Borerne skal sløjfes af personer, der opfylder de fastsatte krav i bekendtgørelse nr. 915 af 27-06-2016 om uddannelse af personer, der udfører borer på land. Listen over firmaer med A-bevis findes på GEUS' hjemmeside: : [2022 11 nov Liste A bevis til hjemmeside.xlsx \(live.com\)](#)

#### **Afgørelse om at projektet ikke er VVM-pligtigt**

Der er udført en VVM-screening af projektet jf. Lov nr. 425 af 18-05-2016 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Kommunen har på baggrund af VVM-screeningen vurderet, at projektet ikke vil have en væsentlig virkning på miljøet, og der skal derfor ikke udarbejdes en VVM-redegørelse. Vurderingen er foretaget i henhold til bekendtgørelsens bilag 2 punkt 2 d), der omhandler dybdeboringer.

Der er udført en VVM-screening af det samlede fjernvarmeprojekt for etablering af dybt jordvarmeanlæg med 30 borer med tilhørende horisontalt ledningsnet til Vridsløsemagle.

Afstanden fra projektet med etablering af jordvarmeboringer til nærmeste beskyttede naturtype efter naturbeskyttelseslovens §3 er 340 m. Det nærmeste fredede område ligger 10 m fra projektet og på samme matrikel. Der er ca. 1,1 km til det nærmeste Natura 2000-område. Der er ikke angivet forekomst af beskyttede arter i området. Da projektet er et dybdegående jordvarmeanlæg med tilhørende fjernvarmeledningsnet og der ikke indvindes vand fra borerne forventes ingen væsentlig virkning på miljøet.

På baggrund af ovenstående har kommunen truffet afgørelse om, at projektet ikke er VVM-pligtigt. Denne afgørelse er offentligt bekendtgjort sammen med tilladelsen til etablering af boringen på kommunes hjemmeside [www.htk.dk](http://www.htk.dk)

Screeningsresultatet kan ændres, hvis projektet eller andre forudsætninger ændres. Ansøger, ejer eller andre kan i tvivlstilfælde kontakte Teknik- og Miljøcenter i Høje-Taastrup Kommune for at få en vurdering.

#### **Partshøring**

Tilladelsen blev sendt i partshøring fra den 25-01-2023 til den 03-02-2023 til Høje Taastrup Fjernvarme, grundejer Bent Alsø, GeoDrilling, Varup Termiske Borer, ENCO VVS og Sprinkler og HTK Vand A/S.

Der er indkommet bemærkninger til tilladelsen fra GeoDrilling og Bent Alsø samt supplerende oplysninger fra Høje Taastrup Fjernvarme.

Bent Alsø har den 27-02-2023 indsendt bemærkninger til tilladelsens vilkår 16 og vilkår 19 samt til antallet af borer til projektet. Kommunen har efterfølgende rettet henvendelse til Høje Taastrup Fjernvarme og har på baggrund af dette ændret vilkår 19, så anvendelse af pesticider, dyrkning og gødskning til erhvervsmæssige og offentlige formål ikke må foretages inden for en radius af 15 m fra borerne.

Kommunen har endvidere fået fremsendt oplysninger fra Høje Taastrup Fjernvarme om pumpehuset. På baggrund af dette har byggemyndigheden i Høje-Taastrup Kommune vurderet, at det konkrete pumpehus hverken kræver en byggetilladelse eller en landzonetilladelse. Det skyldes at byggeri, som i bygningsreglementet er fritaget for krav om byggetilladelse, og som etableres til brug for offentlige forsyningsanlæg, kan etableres uden en landzonetilladelse. Kommunens vurdering af fremsendt pr. mail til Bent Alsø. Jordvarmeanlægget udføres som ansøgt og dermed med en tilladelse til etablering af 23 borer.

GeoDrilling har den 25-01-2023 fremsendt bemærkninger til vilkår 10, 13 og 14, som kommunen har taget til efterretning. Der er således foretaget mindre rettelser i formuleringen af disse vilkår.

## **Klagevejledning**

### Klagevejledning til etablering af fjernvarmeanlægget

Kommunens afgørelse kan efter § 91 i lov om miljøbeskyttelse påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Afgørelser kan påklages af afgørelsens adressat og af enhver, der har en individuel væsentlig interesse i sagens udfald. Klageperioden er 4 uger fra den dag tilladelsen er meddelt.

### Klagevejledning til afgørelse om ikke VVM-pligt

Afgørelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet efter lov om planlægning § 58, stk. 1, nr. 4. Natur- og Miljøklagenævnet tager stilling til retslige spørgsmål. Klageberettiget er miljøministeren og enhver med retlig interesse i sagens udfald. Klageberettiget er endvidere landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har beskyttelsen af natur og miljø eller væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen, jf. planlovens § 58 og § 59.

### Fremsendelse af klage til Miljø- og Fødevarerklagenævnet

Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af <https://naevneneshus.dk/>. Klageportalen ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [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. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoners og 1.800 kr. for virksomheders og organisationers vedkommende. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Miljø- og Fødevarerklagenævnet 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 Fødevarerklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være indgivet inden 4 uger fra modtagelsen af afgørelsen. Er afgørelsen offentlig bekendtgjort gælder klagefristen fra offentliggørelsens dato. Klagen bliver afgjort af Miljø- og Fødevarerklagenævnet, og denne afgørelse kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Hvis sagen ønskes indbragt til afgørelse for domstolene, skal dette ske inden 6 måneder fra afgørelsen er meddelt ved dette brev eller offentliggørelsen.

Med venlig hilsen

Lene Bagh  
Miljøteknisk medarbejder

Vedlagt:

1. Bilag 1. Kortbilag
2. Bilag 2. Miljøteknisk redegørelse

Kopi:

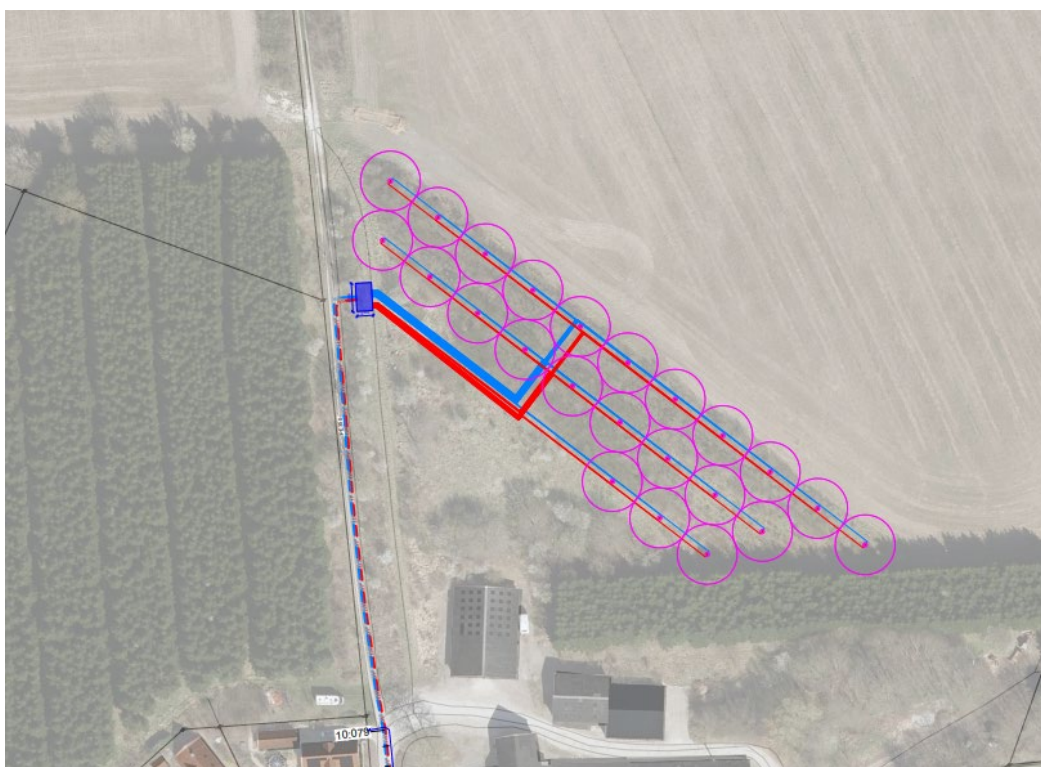
1. Bent Alsø, Ole Rømersvej 41, 2630 Taastrup
2. GeoDrilling, Søren Skjold Andersen, [sa@geodrilling.dk](mailto:sa@geodrilling.dk)
3. Varup Termiske Boringer, Jan Varup, [jan@varup-consult.dk](mailto:jan@varup-consult.dk)
4. ENCO VVS og Sprinkler, [post-vvs@enco.dk](mailto:post-vvs@enco.dk)
5. HTK Vand A/S, Kim René Hansen, [Kimha@htkforsyning.dk](mailto:Kimha@htkforsyning.dk)
6. Danmarks Naturfredningsforening, [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk), [dnhoeje-taastrup-sager@dn.dk](mailto:dnhoeje-taastrup-sager@dn.dk)
7. Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Øst, [trost@stps.dk](mailto:trost@stps.dk)



## BILAG 1. Placering af fjernvarmeanlæg



Figur 1 Fjernvarmeforsyning af Vridsløsemagle



Figur 2 Placering af borer og skur på matr.nr. 9a Vridsløsemagle By i Sengeløse.

## **BILAG 2. Miljøteknisk redegørelse**

### **Anlægsbeskrivelse**

Anlægget skal forsyne Vridsløsemagle med kollektiv varmforsyning baseret på et stort jordvarmeanlæg. Anlægget består af 23 vertikale jordvarmeboringer samt ledningsnet fra boringer til et pumpehus og forsyningsnettet i Vridsløsemagle. De vertikale boringer samt hele ledningsnettet fungerer som varme/energikilde til anlægget og til varmepumperne i de enkelte huse. Brinen i ledningsnettet vil bestå af IPA sprit 25% og postevand 75%.

Ledningsnettet, som skal forsyne Vridsløsemagle, bliver sektioneret i 15 sektioner ved hjælp af afspærringsventiler. Ved en eventuel lækage kan sektionen, hvor lækagen er konstateres, lukkes af fra det øvrige net.

Varmepumperne i de enkelte huse er godkendt efter gældende standarder og opfylder de sikkerhedsmæssige forhold.

### **Dybt jordvarmeanlæg**

Boringerne placeres med 15 meters indbyrdes respekt afstand til hinanden på matr.nr. 9a, Vridsløsemagle By i Sengeløse i en vertikal dybde på op til 250 meter.

Boringerne etableres med en borerig, der anvender skylleboring. Borehullet stabiliseres med vandtryk fra en vandtæt container. Hvis nødvendigt transporteres cuttings op med boremudder. Når boringen er boret ud i fuld dybde, placeres en sonde af typen PE100RC SDR 11 i boringen og hullet forsegles ved støbning fra bunden med en varmeledende masse med lav permeabilitet. I forbindelse med boringerne anvendes casing, dog ikke nødvendigvis til fuld dybde. Casingen har en diameter på 152 mm. Når kalken træffes, reduceres diameteren til ca. 130 mm, da casingen ikke føres med ned i kalklaget.

Boringerne udstyres med enkelt-U sonder i overensstemmelse med bekendtgørelse om jordvarmeanlæg. Sonderne har to parallelle rør med en udvendig diameter på 40 mm. Hullet efterstøbes med en grouting (DantoCon Thermal C2L fra Dantonit) for at forbedre varmeledningsevnen.

Der anvendes plastslanger i de dybe boringer af typen PE100RC SDR 11, der er godkendt i henhold til EN12201 eller tilsvarende. Som forseglingsmateriale bruges Dantocon Thermal C2L.

Opboret materiale i forbindelse med etablering af boringerne bortskaffes efter gældende retningslinjer.