



Gentofte Fjernvarme
Bernstorffsvej 159 Gentofte Kommune
2920 Charlottenlund

29. juni 2016
Sagsnr. GEO-2015-01508

Fjernvarme@gentofte.dk

Tilladelse til etablering af en A-boring på Hagedornsvej 2, 2820 Gentofte, matr. nr. 8an Vangede med efterfølgende renpumpning og prøvepumpning

Baggrund

GEO har den 9. marts 2016 på vegne af Gentofte Fjernvarme ansøgt om tilladelse til etablering af en A-boring til maksimalt 70 m u.t. med efterfølgende renpumpning og prøvepumpning på Hagedornsvej 2, 2820 Gentofte, matr. nr. 8an, Vangede /1/.

Hagedornsvej 2, matrikel nr. 8an, Vangede ejes af Gentofte Kommune og anvendes til spidslastecentral for Gentofte Fjernvarme.

Gentofte Fjernvarme er i gang med at undersøge mulighederne for at etablere et ATES-anlæg (grundvandskøle- og varmeanlæg) ved Nybrovej og Hagedornsvej i Gentofte. Som led i undersøgelserne har GEO i januar 2016 udført en prøvepumpning i en eksisterende boring, hvor det er sandsynliggjort, at det sekundære og primære magasiner i kalken er hydraulisk adskilte /2/.

Hagedornsvej 2, matr. nr. 8an Vangede ligger centralt i det tidligere lossepladsområde. På den østlige del af matriklen har der tidligere været et moseområde. Fyldlaget på matriklen forventes at være 3-5 meter.

Region Hovedstaden har løbende foretaget monitoring af grundvandet under lossepladsen og senest i 2013 /3/.

Umiddelbart nedstrøms den tidligere losseplads, omkring 400 m øst for det ønskede borested (se bilag 1), er der i borerne DGU-numre: 201.4935, 201.4936 og 201.4937, som er filtersat hhv. 5,4-37,4 m u.t., 13,5-37,5 m u.t. og 19-29 m u.t. fundet grundvand, der er påvirket af perkolat med forhøjede indhold af ammonium og klorid svarende til koncentrationerne målt under lossepladsen. Der er endvidere påvist mindre indhold af klorerede opløsningsmidler på op til 0,5 µg/l og indhold af kulbrinter på 0,1 µg/l. I borerne DGU-numre: 201.4932 og 201.4933, som ligeledes er placeret nedstrøms og i udkanten af den tidligere losseplads, omkring 300



m sydøst for det ønskede borested (se bilag 1), er grundvandet i det sekundære magasin i lettere grad påvirket af perkolat.

Boreprofiler fra ovenstående boringer peger på, at der i dette område findes et sandmagasin fra under fyldniveau til omkring 37 m u.t. Det sekundære magasin udgør således en del af det regionale sand 2 magasin. Herunder findes 3-5 m ler efterfulgt af det primære magasin i kalken.

I det primære grundvandsmagasin nedstrøms lossepladsen er der ingen tegn på påvirkning af perkolat fra lossepladsen.

Der er ikke i forbindelse med de tidligere undersøgelser udført boringer til kalken i den centrale del af den tidligere losseplads og dermed heller ikke på selve matrikel 8an Vangede, Hagedornsvej 2.

Syd for det ønskede borested, men inden for området af den tidligere Gentofte Losseplads, er der yderligere konstateret en jord- og grundvandsforurening med benzinkomponenter, PAH'er, kulbrinter og MTBE ved en tankstation på adressen Nybrovej 45. I 2014 blev der gennemført en frivillig oprensning på ejendommen. Der blev i den forbindelse gennemført en vurdering af restforureningen i jord og grundvand /4/.

Gentofte Kommune har gennemført en indledende risikovurdering for at vurdere dels risikoen for påvirkning af grundvandet og miljøet ved at etablere prøveboringen på det kortlagte areal, dels risikoen for anlæg af flere boringer og selve driften af ATES-anlægget /4/.

Bemærkninger i høringsperioden

Gentofte Kommune har den 14. juni 2016 fremsendt udkast til tilladelse i høring.

Høringen har givet anledning til svar fra Nordvand, CIRCLE K NYBROVEJ ved JordMiljø A/S og Gentofte Fjernvarme ved GEO

Nordvand har ingen bemærkninger til tilladelsen, idet de bemærker, at med de forholdsregler der skal tages ved etablering af boringen samt undersøgelser der skal gennemføres i forbindelse med prøvepumpningen, er der taget alle de forholdsregler der kan tages. Nordvand håber, at alt går godt og der ikke sker en kortslutning mellem det sekundære forureneede magasin og det primære grundvandsmagasin

CIRCLE K NYBROVEJ ved JordMiljø A/S har i høringssvar bemærket, at de meget gerne vil se resultater af prøvepumpningen, når de foreligger og fremtidig vurdering af risiko for mobilisering af forurening.

JordMiljø A/S nævner videre, at det væsentlige er, at pumpningen ikke mobiliserer den BTEX, MTBE forurening, der er i det sekundære grundvandsmagasin i området syd –syd vest for Hagedornsvej 2. Forureningen er pt. aftagende, men derfor er det alligevel ikke ønskeligt at få den spredt yderligere.

Herudover bemærker JordMiljø A/S, at krav til analyseparametre i punkt 19 og 22 ikke er ens. JordMiljø A/S mener, at BTEX bør være en del af analyseprogrammet i betragtning af den kendte forurening i området.



Gentofte Fjernvarme ved GEO bemærker, at de er enig i, at der skal udarbejdes beskrivelser af arbejdsmiljøet og de sikkerhedsforanstaltninger der skal foretages under borearbejdet og at denne skal godkendes. Samt en beskrivelse af borearbejdet og især afpropningen for at sikre at der ikke sker kortslutning mellem det sekundære og primære magasin.

GEO finder det ikke relevant, at kommunen konkretiserer hvilken grundvandsmodel, der skal anvendes til en mulig kommende beregning. GEO anbefaler derfor at denne del udtages af tilladelsen.

Endelig nævner GEO, at hvis der skal udtages vandprøver i samtlige de filtre, som GEO ønsker at monitorere i under prøvepumpningen, bliver omfanget af vandanalyser meget højt. Flere af observationsboringerne ligger i nærheden af hinanden. GEO spørger derfor om mulighed for at tage vandprøver i udvalgte observationsboringer i det sekundære og primære magasin, og at valg af observationsboringer og hvilket der skal udtages vandprøver fra skal godkendes af kommunen (vilkår 22).

Det ansøgte projekt

Følgende materiale har ligget til grund for ansøgningen:

Gentofte Fjernvarme. Ansøgning om prøveboring og midlertidig udledning af vand. GEO 9. marts 2016

Gentofte Fjernvarme. Prøvepumpning i 201.4937.1. GEO. Notat dateret 5. februar 2016.

Gentofte Kommune. Risikovurdering af grundvandskøling på den tidligere Gentofte Losseplads. Rambøll. Notat dateret 17. december 2015.

Der ansøges om følgende:

- 1) Tilladelse til etablering af en op til 70 m dyb A-boring.
- 2) Tilladelse til oppumpning og udledning af grundvand op til 10.000 m³.

Nærværende tilladelse omfatter alene etablering af en A-boring med efterfølgende renpumpning og prøvepumpning.

GEO har den 26. maj 2016 på vegne af Gentofte Fjernvarme fremsendt en ansøgning om tilladelse til midlertidig udledning af 10.000 m³ grundvand til offentlig kloak. Det maksimale flow vil være ca. 14 l/s (50 m³/t).

Tilladelse til midlertidig udledning af 10.000 m³ grundvand til offentlig kloak vil blive meddelt separat.

I ansøgningen er der givet en overordnet redegørelse for borearbejdets udførelse og den efterfølgende renpumpning.

Boringen vil blive opbygget som følger:

Boring udføres som en filtersat boring til en dybde på maksimalt 70 m u.t.

Jern casing etableres i borehullet i hele lerlaget over kalken

Afpropning sker med bentonit og cementblanding.



Boringen syres og renpumpes, og der udtages vandprøver til belysning af grundvandets kemiske sammensætning. Der udføres borehulslogging for at sikre, at afprovingen med bentonit og cementblandingen er sket korrekt.

Efter renpumpning udføres et 3-trinsforsøg med en ydelse på henholdsvis 25, 50 og 100 % af kapaciteten for boringen. Hvis grundvandsmagasinet ydeevne vurderes gunstig i forhold til et grundvandskøleanlæg, igangsættes herefter et pumpeforsøg med en ydelse på op til 50 m³/t - dog afhængig af resultaterne af 3-trinsforsøget. I alt forventes det, at der maksimalt oppumpes 10.000 m³. Der udføres pejlinger i omkringliggende boringer med henblik på at vurdere boringernes og magasinets ydeevne på længere sigt samt magasinadskillelsen. Vandspejlsændringer følges med tryktransducere i pumpeboringen og suppleres med håndpejlinger.

Det oppumpede vand ledes til offentlig forsyningsledning jf. tilslutningstilladelsen.

Gentofte Kommunes vurdering

Prøveboringen etableres i et område af den tidligere Gentofte Losseplads, hvor fyldlaget er tykkest, og hvor der formentligt har været deponeret en del organisk affald i den sidste periode af lossepladsens drift fra 1961 til 1964. Det kan forventes at der træffes både forurenede jord, husholdningsaffald, byggeaffald og muligvis også miljøfarligt affald. Sammensætningen af fyldlaget kendes ikke. Der skal derfor tages forholdsregler ved borearbejdet i forhold til den ukendte sammensætning af fyldet og i forhold til opbevaring og bortskaffelse af det opborede materiale. Det gælder også i forhold til indhold af PCB.

Selv om det i 1990'erne blev vurderet, at gasproduktionen på lossepladsen formentligt er stoppet på nuværende tidspunkt, skal der stadig udvises stor forsigtighed ved borearbejdet i forhold til gas i det gennemborede øverste fyldlag.

Prøveboringen skal udføres til det primære grundvandsmagasin og dermed gennem det beskyttende lerlag mellem det forurenede sekundære magasin og det formentligt upåvirkede primære magasin. Prøveboringen er placeret tæt på DGU- nr. 201.4929 (se bilag 1), hvori er påvist et øvre og et nedre sekundært magasin, adskilt af et 5 m lerlag. Denne boring er ikke anført til kalken.

For at undgå kortslutning mellem det nedre sekundære magasin (sand 2 magasinet) og det primære magasin, skal prøveboringen udføres med stor omhu og afproppes korrekt, så det beskyttende lerlag opretholdes, og der ikke skabes skorstenseffekt langs med boringen.

Gentofte Fjernvarme har i januar 2016 udført en prøvepumpning i en eksisterende boring DGU-nr. 201.4937 med henblik på at undersøge magasinadskillelsen. Samtidig blev der pejlet i boringerne DGU-numre: 201.4939 og 201.4936, som begge er filtersat i både det sekundære magasin (sand 2 magasinet) og i det primære magasin. Prøvepumpningen og pejlingerne viste, at der ikke er magasinssammenhæng mellem det sekundære magasin (sand 2 magasinet) og primære magasin, da der kun blev observeret en påvirkning i dybe filtre i kalken i sydlig og nordøstlig retning og ingen påvirkning i filtrene i det sekundære magasin.



I forbindelse med oprensningen af ejendommen Nybrovej 45 er der både før og efter oprensning konstateret grundvandsforurening med MTBE, BTEX'er og total kulbrinter i både det øvre og nedre sekundære grundvandsmagasin. Den gennemførte monitorering frem til efteråret 2015 har vist markant faldende værdier både i det øvre og nedre sekundære grundvandsmagasin 1 år efter oprensning er gennemført. Gentofte Kommune er dog enig med JordMiljø A/S i at det væsentlige er, at pumpningen ikke mobiliserer den BTEX, MTBE forurening, der er i det sekundære grundvandsmagasin i området syd –syd vest for Hagedornsvej 2. Gentofte Kommune er også enig i at JordMiljø A/S skal holdes orienteret om resultater af prøvepumpningen og om fremtidig vurdering af risiko for mobilisering af forurening.

Det forventes ikke, at prøvepumpningen vil mobilisere forureningen i det sekundære grundvandsmagasin fra Nybrovej 45. Det kan derimod ikke udelukkes, at en vedvarende pumpning fra det mulige kommende ATES-anlæg på sigt kan mobilisere en spredning af grundvandsforureningen fra ejendommen. Det må derfor forventes, at en kommende tilladelse til et ATES- anlæg vil indeholde vilkår om, at denne risiko skal afdækkes før anlægget etableres.

Hagedornsvej 2 ligger indenfor OSD og indenfor Ermelundsværkets indvindingsopland, men da nærmeste indvindingsboring ligger omkring 2 km væk, forventes prøveboringen og oppumpningen ikke at påvirke indvindingen.

Hvis borearbejdet udføres korrekt, vurderes der ikke at være risiko for spredning af forureningen fra det sekundære magasin (sand 2 magasinet) til det primære magasin.

På grund af det gennemgående lerlag over kalken og den dybe beliggenhed af kalkmagasinet er det primære grundvandsmagasin godt beskyttet mod forurening fra lossepladsen. Det stemmer overens med den hidtidige overvågning, hvor der ikke er fundet forurening i det primære magasin.

Såfremt det efter boringens etablering konstateres, at der er sket gennembrud af forurening fra det sekundære til det primære magasin, skal arbejdet stoppes og boringen sløjfes.

Såfremt ansøger får oplysninger om ændringer i det oppumpede vands sammensætning og/eller støder på ukendt forurening under anlægsprojektet, skal Gentofte Kommune, Natur og Miljø straks underrettes.

Tilladelse

På baggrund af oplysninger i ovennævnte ansøgning giver Gentofte Kommune, Natur og Miljø hermed tilladelse til at etablere en A-boring samt renpumpning- og prøvepumpning på Hagedornsvej 2, 2820 Gentofte, matr. nr. 8an Vangede. Tilladelsen gives i medfør af Miljøbeskyttelseslovens § 19 (Lov nr. 1317 af 19. november 2015).

Vilkår for etablering af A-boring

1. Boringens ejer og dermed den ansvarlige er Gentofte Fjernvarme.
2. Der skal udarbejdes en beskrivelse af foranstaltninger til at sikre miljøet, herunder arbejdsmiljøet ved etablering af boringen. Der skal angives særlige forholdsregler for



håndtering og bortskaffelse af det opborede materiale alt efter indholdet i det. Beskrivelsen skal godkendes af Gentofte Kommune før opstart af borearbejde.

3. Der skal udarbejdes en beskrivelse af, hvordan boringen afproppes med bentonit for at forhindre skorstenseffekt og kortslutning mellem det sekundære og primære magasin. Beskrivelsen skal godkendes af Gentofte Kommune før opstart af borearbejde.
4. Boringen skal placeres i overensstemmelse med det ansøgte, jf. ansøgningens vedlagte kortbilag.
5. Boringens stedfæstelse skal ske ved UTM koordinater eller efter den til enhver tid gældende offentlige standard.
6. Boringen skal udføres af en person, der er uddannet hertil. Boreentreprenør skal have A-bevis, og boreformand skal som minimum have B-bevis.
7. Tilsynsmyndigheden, Gentofte Kommune, skal underrettes, senest 10 arbejdsdage før borearbejdet opstartes.
8. Gentofte Fjernvarme skal sikre, at der føres tilsyn med borearbejdet af sagkyndig andenpart.
9. Der skal udføres borehulslogging for at sikre, at afpropning er sket korrekt.
10. Boringen skal etableres og sikres i overensstemmelse med kap. 2 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1260 af 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.
11. Hvis boringen etableres i køreareal skal den afsluttes med køredæksel. Hvis boringen ikke placeres i køreareal, skal boringsafslutning forsynes med anordning, der sikrer, at boringen kan genfindes.
12. Boringen skal indberettes til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser i henhold til kap. 5 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1260 af 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.
13. Resultaterne af de fysiske og kemiske undersøgelser af vandet skal fremsendes til Gentofte Kommune. Ligeledes skal kopi af boreprofiler sendes til Gentofte Kommune.
14. Boringen forsynes med mærkning af DGU-nummer, ejers navn og adresse, og boringen aflåses forsvarligt.
15. Når boringens anvendelse ophører, skal boringen sløjfes inden for et år med mindre boringens ejer ansøger om andet. Sløjfningen skal udføres i overensstemmelse med reglerne i kapitel 6 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1260 af 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.



16. Såfremt det efter boringens etablering konstateres, at der er sket gennembrud af forurening fra det sekundære til det primære magasin, skal arbejdet stoppes og boringen sløjfes.
17. Gentofte Fjernvarme er som ejer af boringen, ansvarlig for, at boringen sløjfes korrekt efter brug.

Vilkår for renpumpning og prøvepumpning

18. Oppumpning må ikke give anledning til skader på bygninger eller andre konstruktioner.
19. Der skal udtages vandprøver fra den nye boring i det primære magasin før og efter prøvepumpning til analyse for boringskontrol, uorganiske sporstoffer, organiske mikroforureninger (BTEX'er, kulbrinter, klorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter, PAH'er, PCB og MTBE).
20. Opstart af prøvepumpning skal afvente indledende analyseresultater fra boringen, jf. vilkår 19. Hvis der i vandprøven påvises miljøfremmede stoffer over drikkevandkriteriet skal Gentofte Kommune tage stilling til, hvorvidt prøvepumpningen kan gennemføres.
21. Der skal registreres vandspejl i observationsboringer filtersat i både det primære og sekundære magasin under prøvepumpningen. Vandspejlet registreres med dataloggere og kontrolleres med håndpejlinger.
22. Der skal udtages vandprøver fra udvalgte af observationsboringeren til det sekundære og primære magasin før og efter prøvepumpningen til analyse for boringskontrol, uorganiske sporstoffer, organiske mikroforureninger (BTEX'er, kulbrinter, klorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter, PAH'er, PCB og MTBE).
23. Udpegede observationsboringer til pejling og analyse, jf. vilkår 21 og 22, skal godkendes af Gentofte Kommune før prøvepumpning gennemføres.
24. Lodsejere til ovennævnte pejleboringer adviseres minimum 1 uge førend pejlinger foretages.
25. Tilladelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet 3 år fra tilladelsens dato.

JordMiljø A/S skal holdes orienteret om resultater af prøvepumpningen og om fremtidig vurdering af risiko for mobilisering af forurening.

Klage og søgsmål

Denne afgørelse kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap. 11 påklages til Natur- og Miljøklagenævnet af afgørelsens adressat, Gentofte Fjernvarme, Danmarks Naturfredningsforening og Embedslægeinstitutionen Hovedstaden.

En evt. klage indsendes direkte til Natur- og Miljøklagenævnet. Det er en betingelse for Natur og Miljøklagenævnets behandling af din klage, at du har indbetalt et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr. Vejledning om, hvordan du klager og om



gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside: www.nmkn.dk . En eventuel klage skal være Natur- og Miljøklagenævnet i hænde senest den 27. juli 2016.

Søgsmål

Afgørelsen kan indbringes for domstolene, jf. § 101 i Lov om miljøbeskyttelse. Eventuelt søgsmål til prøvelse af afgørelsen skal være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt, dvs. den 29. december 2016

Med venlig hilsen

Liselotte Ludvigsen

Winnie Remtoft

Afdelingsleder, Natur og Miljø

Fagkoordinator

Kopi til:

GEO, jat@geo.dk

Nordvand, elih@nordvand.dk

Embedslægeinstitutionen Øst, sst@sst.dk

Danmarks Naturfredningsforening, dngentofte-sager@dn.dk

CIRCLE K NYBROVEJ, Per.Buchholz@statoilfuelretail.com

JordMiljø A/S, cjs@jordmil.dk

Referencer

- /1/ Gentofte Fjernvarme. Ansøgning om prøveboring og midlertidig udledning af vand. Geo. Ansøgning dateret 9. marts 2016.
- /2/ Gentofte Fjernvarme. Prøvepumpning i 201.4937.1. Geo. Notat dateret 5. februar 2016.
- /3/ Region Hovedstaden. Gentofte Losseplads- Monitoringsnotat.Rambøll. Notat Dateret 9. januar 2014
- /4/ Gentofte Kommune. Risikovurdering af grundvandskøling på den tidligere Gentofte Losseplads. Rambøll. Notat dateret 17. december 2015.
- /5/ Statoil Fuel & Retail A/S. Tilsyn med jordarbejder ved renovering af benzinstation Nybrovej 45, Gentofte. Jord Miljø A/S. Rapport dateret 3. december 2015.

Bilag 1.

