

Sig Varmeværk
Sct Gertrudsvej 6A, Sig
6800 Varde

Teknik og Miljø
Bytoften 2, 6800 Varde
Tlf. 79946800
teknik@varde.dk

01.12.2021

Marius Gronenberg
Direkte tlf. 79947469
magr@varde.dk

Sag 19/1532
Dok 146397/21

Tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven § 19 til luft/vand-varmepumpeanlæg, Sig Varmeværk, Askærgårdvej 15, Sig, 6800 Varde

Sig Varmeværk har i 2017 opført og ibrugtaget et luft/vand-varmepumpeanlæg på matrikel 7cz Sig By, Thorstrup, beliggende Askærgårdvej 15, Sig, 6800 Varde.

Varmepumpeanlægget indeholder ammoniak- og glykolholdige varmetransmissionsvæsker. Stoffer, der kan forurene jord og grundvand, må ikke uden tilladelse oplægges på jord eller nedgraves i jorden. Dette står i § 19 i miljøbeskyttelsesloven¹.

Etableringen af varmepumpeanlægget, som indeholder kølervæske, kræver derfor tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven, for at sikre, at der ved et eventuelt udslip af væske ikke er risiko for, at der kan opstå nogen væsentlig forurening af jord, grundvand og natur.

Tilladelse

Varde Kommune giver hermed Sig Varmeværk tilladelse til etablering og drift af et luft/vand-varmepumpeanlæg på matrikel 7cz Sig By, Thorstrup, beliggende Askærgårdvej 15, Sig, 6800 Varde. Tilladelsen gives efter § 19 om beskyttelse af jord og grundvand i miljøbeskyttelsesloven.

Da anlægget allerede blev opført i 2017, er denne tilladelse en lovliggørelse af bestående forhold.

Vilkår

Tilladelsen gives på følgende vilkår:

1. Luft/vand-varmepumpeanlægget er af typen JohnsonControls Ammoniakkøleanlæg R-717.
2. Luft/vand-varmepumpeanlægget må drives med R717 (ammoniak) som primært kølemiddel og BS60 (ethan-1,2-diol, glykolvæske) som sekundært kølemiddel. Anlægget indeholder 95 kg R717 og 3.500 liter glykolvæske. Anvendelse af en anden type varmetransmissionsvæske forudsætter godkendelse af Varde Kommune.

¹ Lov om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven), nr. 358 af 06.06.1991 jf. lovbek. nr. 1218 af 25.11.2019

3. Der skal være mulighed for at tømme indhold af kølervæske i tilfælde af lækage og ifm. vedligeholdelse og reparation af anlægget til en samletank, palletanke eller i en tank på en trailer.
4. Alle inspektioner, der er beskrevet i brugermanualen for anlægget skal gennemføres af en sagkyndig på området.
5. Beredskabsplanen "Instruktion for håndtering af miljøuheld ved varmepumpeanlæg for Sig Varmeværk" skal altid følges ved spild af kølervæske.
6. Alle vagthavende skal være bekendt med beredskabsplanen.
7. Alle ansvarlige for driften af varmeanlægget skal være bekendt med brugermanualen.
8. Varmepumpeanlægget skal indgå i Sig Varmeværks SRO (overvågningssystem), hvor trykfald, trykstigning mv. vil udløse driftsalarmer.
9. Hele systemet skal holdes i en sådan vedligeholdelsesstand, at der ikke foreligger risiko for forurening af jord og grundvand. Der må derfor ikke være væsentlige, synlige tæring af rørsystemet m.m.
10. Hvis en af installationerne har været utæt, må det ikke tages i brug, før det er dokumenteret, at rørene er tætte, og Varde Kommune har accepteret tæthedsprøvningen.
11. Ved tømning af anlægget skal væsker bortskaffes i henhold til Varde Kommunes affaldsregulativ og afleveres til godkendt modtagestation.
12. Hvis varmeværkets personale konstaterer eller får begrundet mistanke om, at varmeanlægget er utæt, skal myndighederne informeres omgående. Samtidigt skal der straks træffes foranstaltninger, der kan bringe en eventuel udstrømning til ophør, fx ved tømning af anlægget.
13. Sløjfning af anlægget: Varde Kommune skal underrettes, hvis varmepumpeanlægget påtænkes taget ud af drift. Tømning af systemet, opgravning og bortskaffelse af væske og materiel skal ske i aftale med Varde Kommune og overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ.

Grundlaget for afgørelsen

Beskrivelse af luft/vand-varmepumpeanlægget

Varde Kommune godkendte i 2017 etablering af en eldrevet luft/vand-varmepumpe, som skal sammen med solvarmeanlægget og varmeværkets naturgasfyrede gasmotor og gaskedel anvendes til at forsyne Sig By med fjernvarme.

Luft/vand-varmepumpen blev etableret i 2017 på matrikel 7cz Sig By, Thorstrup. Varmepumpeanlægget er tilsluttet Sig Varmeværks eksisterende transitledning mellem Sig Varmeværks solvarmeanlæg og kraft-varmeværk.

Varmepumpeanlægget er af typen JohnsonControls Ammoniakkøleanlæg R-717.

Bygningen ved anlægget indeholder 2 stk. kompressorer og er placeret direkte syd for den åbne del af anlægget.

Varmepumpeanlægget er et lukket system og giver ikke anledning til emission af kølervæske.

Den samlede varmeeffekt er å ca. 810 kW (400-1.000 kW). Varmeeffekten afhænger af udetemperatur, varmebehov, mv. Der produceres ca. 3.600 MWh varme årligt på varmepumpeanlægget.

Varmepumpen har ikke et jordvarmeanlæg. Der bliver brugt returvarme via en veksler fra fjernvarmenettet til afisning.

Under driften opstår der ca. 200 l kondensvand/h. Varde Kommune har den 11.04.2017 meddelt tilladelse til udledning af tagvand fra teknikhus og kondensvand fra varmeanlægget til en grøft på matrikel 7cz Sig By, Thorstrup, som ender i Ovnbøl Bæk.

Der er ingen samletank ved anlægget. Hvis anlægget skal tømmes, skal der anvendes palletanke eller en tank på en trailer.

Sig Varmeværk er ejer af matrikel 7cz Sig By, Thorstrup og er ansvarlig for opførelse og drift af anlægget.

Varmetransmissionsvæske

Som varmetransmissionsvæske anvendes R717 (ammoniak) som primært kølemiddel (inde i teknikrum) og BS60 eller tilsvarende ethan-1,2-diol-væske (ethylenglykolvæske) som sekundært kølemiddel i de udvendige varmeoptagere.

Anlægget indeholder 95 kg R717 og 3.500 liter BS60-ethylenglykolvæske. Som kølervæske i systemet skal der anvendes en 35%-ig blanding, som svarer til ca. 1,2 m³ ren ethylenglykol.

I sikkerhedsdatabladet til BS60 jf. EU-forordning 1907/2006 (REACH) angives ethan-1,2-diol som eneste indholdsstof.

Ved normaldrift vil der ikke ske udledning af væske. Ved uheld kan der ske spild af væske fra anlægget. Naturcenteret vurderer, at et realistisk scenarium kan være en mindre utæthed i et af anlæggene og udsivning af en begrænset mængde væske inden for et lille areal.

Der træffes en række foranstaltninger for at begrænse risikoen for uheld og spild. Hvis der alligevel sker spild, kan det blive nødvendigt at afgrave den jord, der måtte blive forurenset. Det er derfor stillet vilkår i tilladelsen om en beredskabsplan til sikring af en optimal indsats ved eventuelt udslip.

Den anvendte varmetransmissionsvæske BS60 er jævnfør sikkerhedsdatabladet og Miljøstyrelsens vurdering ikke miljøskadeligt i væsentligt omfang. Væsken nedbrydes i løbet af kort tid i undergrunden og anses ikke at være bioakkumulerbar. Der angives i sikkerhedsdatabladet en biologisk nedbrydelighed i vandmiljø på 90-100% på 10 dage jf. OECD guideline 301 A.

Miljømæssig vurdering

Arealanvendelse

Projektområdet, matrikel 7cz Sig By, Thorstrup ligger ca. 180 m vest for Sig By omgivet af marker. Arealanvendelsen på grunden er anlæg til solvarmeanlæg og luft/vand-varmeanlæg.

Nabogrunden mod syd, Askærgårdvej 17, er en landbrugsejendom, hvor der også er bolig, som miljømæssigt er en følsom arealanvendelse. Bygningerne er ca. 50 m sydvest for luft/vand-varmeanlægget. Naturcenteret vurderer, at der pga. terrænforholdene og afstanden ikke vil være risiko af forurening af Askærgårdvej 17 ved et eventuelt uheld med udslip af transmissionsvæske.

Jordforurening

Der er ingen kendt jordforurening eller kortlagt areal på matrikel 7cz Sig By, Thorstrup eller omegn, se bilag 2.

Geologi

Projektområdet befinder sig i smeltevandsdalen mellem Varde og Esbjerg bakkeøer i et område, hvor der fremhæsker sandede sedimenter. GEUS' jordartskort beskriver de terrænnære sedimenter i lokalområdet som smeltevandssand. Syd for lokaliteten forekommer udover smeltevandssand også smeltevandsler, og øst for varmeanlægget ved Ovnbøl Bæk træffes der ferskvandssedimenter.

Der er ingen boringsoplysninger; de nærmeste boringer i Jupiter er ca. ½ km fra varmeanlægget.

Grundvand

Luft/vand-varmeanlægget er beliggende uden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsopland til vandværker. Der er over 4 km til nærmeste indvindingsopland og over 7 km til nærmeste OSD.

Der er ingen enkeltindvindere i nærheden af varmeanlægget. DIN Forsyning forsyner alle ejendommene i lokalområdet med drikkevand. Der er ingen anden indvinding af grundvand, som kræver drikkevands-kvalitet i lokalområdet.

Der er 2 markvandsboringer ca. 500 m fra varmeanlægget, DGU 112.909 og DGU 112.1049.

Det øverste grundvand og eventuelt overfladevand forventes at følge terrænet at strømme i østlig retning. Det primære grundvand i området strømmer også mod øst. Det vides ikke, i hvilket omfang det øvre sekundære grundvand er grundvandsdannende eller infiltrerer Ovnbøl Bæk, som befinder sig ved foden af skråningen ca. 90 m øst for anlægget.

Der er ingen grundvandspejlinger ved varmeanlægget, men potentiale- og terrændata, pejleoplysninger fra lokalområdet og vandspejlet ved grøfter ved Ovnbøl Bæk tyder på, at grundvandsspejlet ved lokaliteten kan forventes at være omkring 2-3 m under terræn.

Natur

Det nærmeste fredede område, et engareal beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, befinder sig omkring 150 m sydøst fra luft/vand-varmeanlæg. Der er ingen Natura 2000-området i flere kilometers afstand fra projektlokaliteten.

Det nærmeste vandløb er Ovnbøl Bæk, befinder sig ca. 90 m øst dvs. nedstrøms for luft/vand-varmeanlægget. Ovnbøl Bæk er et beskyttet vandløb jævnfør § 3 i naturbeskyttelsesloven og er målsat til god kemisk og økologisk tilstand i vandområdeplanerne 2015-2021.

Naturcenteret vurderer at der er ingen naturbeskyttede arealer, der kan blive påvirket af et eventuelt miljøuheld, og at der pga. afstanden ikke er risiko for forurening af Ovnbøl Bæk ved et eventuelt worst case-udslip af varmetransmissionsvæske fra anlægget.

Varde Kommune skønner, at projektet ikke vil forringe levevilkårene for dyre- og plantearter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV. Detaljeret kendskab til de enkelte arters forekomst i området haves dog ikke.

Konklusion

Varde Kommune er samlet set af den opfattelse, at driften af et luft/vand-varmeanlæg på matrikel 7cz Sig By, Thorstrup kan ske uden risiko for en væsentlig påvirkning af naturen og miljøet.

Der er en ringe naturlig geologisk beskyttelse af undergrunden. Men der er ingen væsentlige grund- og drikkevandsinteresser ved projektområdet. Der er i tilladelsen stillet vilkår for at sikre, at der ved et eventuelt uheld med udslip af transmissionsvæske eller andre miljøskadelige stoffer ikke kan ske nogen forurening af Ovnbøl Bæk, som er både § 3-beskyttet og omfattet vandområdeplanerne. Der er ingen naturarealer i nærheden af projektområdet, som kunne blive påvirket som følge af driften af varmeanlægget.

Varde Kommune vurderer derfor alt i alt, at drift af et luft/vand-varmeanlæg kan ske uden nogen væsentlige miljømæssige konsekvenser, under forudsætning af, at alle vilkår i denne tilladelse overholdes.

Samlet set vurderes det, at projektet har en positiv miljømæssig effekt, idet miljøpåvirkningen fra Sig Kraftvarmeværk reduceres, som medfører en klimagevinst i form af reduceret CO₂-emission.

Klagevejledning

Afgørelsen efter miljøbeskyttelseslovens § 19 kan ifølge lovens § 98 påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af ansøger, Sundhedsstyrelsen samt af enhver med individuel væsentlig interesse i sagens udfald.

Klagefristen udløber den 29.12.2021, som er 4 uger efter, at afgørelsen er annonceret på Varde Kommunes hjemmeside.

I klager via Klageportalen, som ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Klagen sendes gennem Klageportalen til Varde Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Varde Kommune i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvis medhold i sagen. Spørgsmål vedrørende gebyr rettes til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som I finder via Nævnenes Hus – www.naevneneshus.dk.

Såfremt klagen ønskes indbragt for domstolene jævnfør § 101 i miljøbeskyttelsesloven, skal søgsmål være anlagt senest 6 måneder efter, at endelig afgørelse er meddelt.

Varde Kommune gør opmærksom på, at I har ret til aktindsigt ifølge forvaltningsloven.

I er meget velkomne til at kontakte mig på tlf. 7994 7469 eller e-mail magr@varde.dk.

Venlig hilsen

Marius Gronenberg

Geolog

Kopi sendes til:

Sig Varmeværk, mail@sigvarme.dk, jostu@dinforsyning.dk

Varde Kommunes Erhvervscenter, jtjr@varde.dk

Region Syddanmark, Miljø og Råstoffer, mynnord@syd.dk

Embedslægeinstitutionen Syd, sesyd@sst.dk

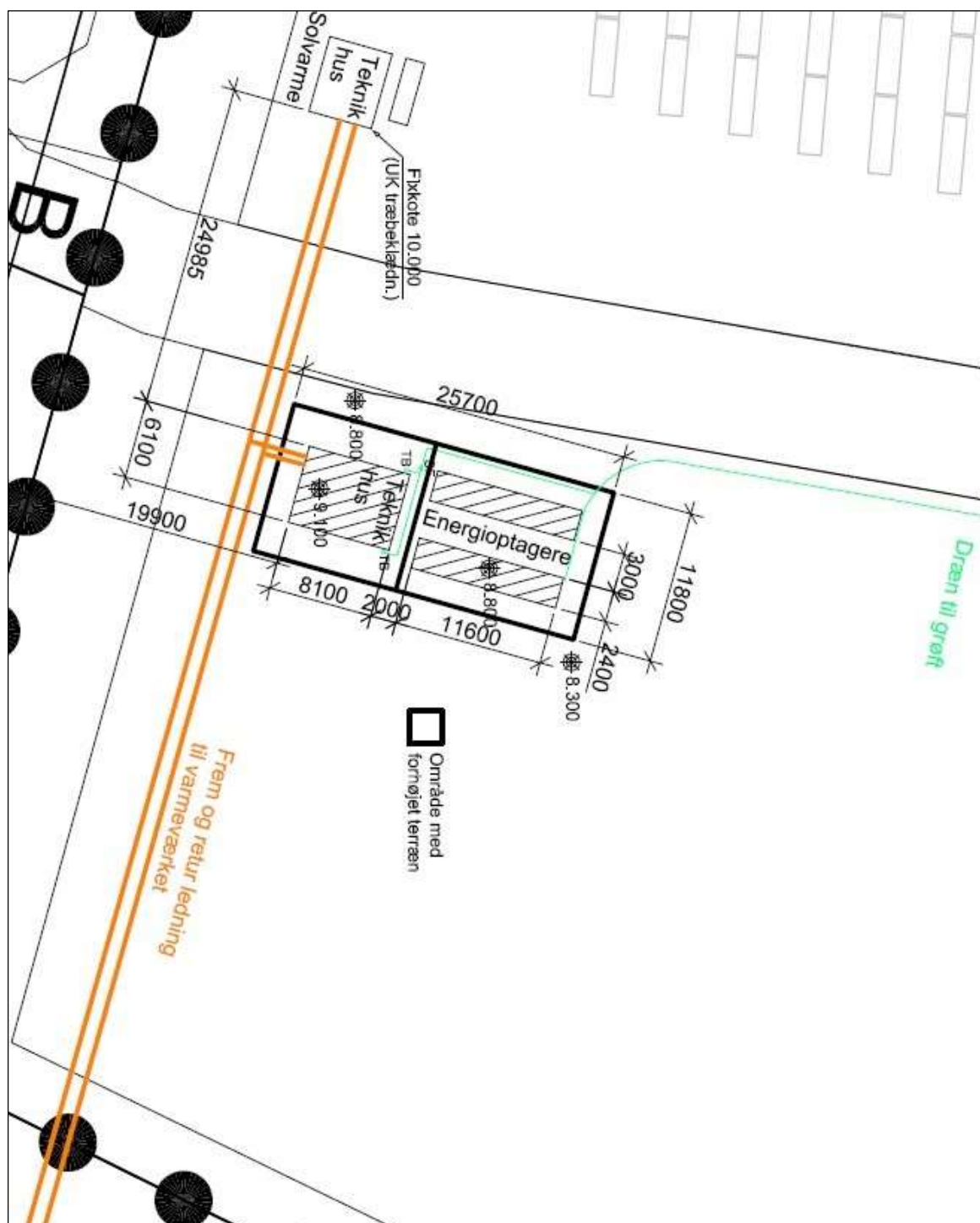
Danmarks Naturfredningsforening, dnvarde-sager@dn.dk

Bilag

Bilag 1 – Skitse af varmeanlægget med energioptagere og teknikhus

Bilag 2 – Kortbilag med miljø- og naturinteresser ved varmeanlægget

Bilag 1 – Skitse af varmeanlægget med energioptagere og teknikhus



Bilag 2 – Kortbilag med miljø- og naturinteresser ved varmeanlægget

