

VVM-screening – jordvarmeanlæg – Sverkilstrupvejen 19, 3390 Hundested

Jf. bilag 1 i bekendtgørelse nr. 121 af 4/2/2019 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Halsnæs Kommune har den 17. juli 2021 modtaget en ansøgning om et jordvarmeanlæg. Efter flere skrivelser frem og tilbage samt et møde på ejendommen fremsender ansøger en ny revideret ansøgning den 13. maj 2022.</p> <p>Selve jordvarmeanlægget i Hvideland er i første etape dimensioneret til at dække 40 lavenergihuse.</p> <p>Ansøger skønner at varme- og brugsvandsbehov pr. år er 3 MWh pr. år.</p> <p>I første omgang skal dette varmebehov dækkes af en samlet varmepumpekapacitet på 120 kW. Dette varmepumpeanlæg er samlet i et fælles teknik-rum i den eksisterende bygningsmasse (den grønne lade), hvor det vil kunne kobles med fælles solcelleanlæg m.v.</p> <p>Selve jordvarmeanlægget består af 120 jordvarmespiraler i 2 områder.</p> <p>Hvert område er delt i 5 mindre sektioner med hver 12 serieforbundede jordvarmespiraler. Hver sektion bliver koblet til en samlebrønd, hvor hovedforsyningsslanger fører videre til teknikrum med varmepumper. I teknikrum er der 2 varmepumper på 60 kW.</p> <p>Hver varmepumpe i teknikhus overfører varmen fra jordvarmespiraler til 2 separate varmestrengte med almindeligt vand, som hver forsyner en halvdel af bebyggelsen. Hver bolig har sin egen varmepumpe, som kan overføre varme fra den varmestreng med vand, som kommer fra teknikrum. Rørene til de enkelte huse er duo rauvitherm rør, med vandtæt isoleret kappe. Varmepumpen i de enkelte boliger producerer brugsvand. Gulvvarme i de enkelte boliger kommer direkte fra teknikhus.</p> <p>Ansøger oplyser også, at der kan komme små ændringer til hvordan slanger forsyner de enkelte boliger, da en del af området endnu ikke er udmatrikuleret.</p> <p>Ansøger oplyser, at der kan udbygges med 30 mW varmepumper</p>

Jf. bilag 1 i bekendtgørelse nr. 121 af 4/2/2019 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) Basisoplysninger	Tekst
	<p>Jordvarmespiralerne vil blive lavet ved, at der bores 5 meter ned med en diameter på 80 cm. Jordvarmespiralen er placeret i en dybde 1-5 meter (top og bund af spiralen). Selve jordvarmespiralen består af klassiske jordvarmeslanger. Hver jordvarmespiral har en indbyrdes afstand på 3 meter.</p> <p>Jordvarmeanlægget forsynes med et trykovervågningsystem med alarm og en sikkerhedsanordning, der stopper anlægget i tilfælde af lækage.</p> <p>Yderligere oplysninger kan ses i ansøgningen samt § 19 tilladelse.</p>
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	<p>Torupfonden Stationsvej 1 3390 Hundested CVR nr. 39658429</p>
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	<p>Jordvarme Spiralen ApS Store Valbyvej 230, Store Valby 4000 Roskilde Tlf. 40 56 24 77 E-mail. info@jordvarmespiralen.dk</p>
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).	<p>Sverkilstrupvejen 19 3390 Hundested Matr. Nr. 6a, Torup By, Torup</p>
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)	<p>Halsnæs Kommune</p>

Jf. bilag 1 i bekendtgørelse nr. 121 af 4/2/2019 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) Basisoplysninger	Tekst		
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Oversigtskort i målestok 1:50.000 er vedlagt i bilag A.		
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegnning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).	Kortbilag i målestok 1:5.000 er vedlagt i bilag B.		
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		x	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Bilag 2 – 3(a) – Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Projektets karakteristika	Tekst
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	Denne VVM-screening sendes til Torupfonden (CVR nr. 39658429). På et senere tidspunkt vil ejer af jordvarmeanlægget blive Torup Nærvarme Amba. Det betyder, at alle grundejere kommer til at have fælles ejerskab over for jordvarmeselskabet. Fremtidig drift og vedligeholdelse heraf vil blive pålagt dette selskab.
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	Der skal ikke etableres nye bygninger til anlægget. 0 m ² 0 m ²
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m	1.030 m ² Nej, der skal ikke grundvandssænkes.

Projektets karakteristika	Tekst
Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ²	1.030 m ²
Projektets bebyggede areal i m ²	0 m ²
Projektets nye befæstede areal i m ²	0 m ²
Projektets samlede bygningsmasse i m ³	0 m ³
Projektets maksimale bygningshøjde i m	0 m
Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Der skal ikke foretages nedrivningsarbejde i forbindelse med projektet. Brine fra jordvarmeanlæg samles i eksisterende teknikhus, hvor varmepumper vil overføre varme til boliger. Der er ikke behov for etablering af nye bygninger i projektet.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden	
Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:	I anlægsperioden vil der blive opgravet jord, som efterfølgende tilbageføres samme sted. Derudover skal der anvendes 5.600 meter jordvarmeslanger, 2.152 liter IPA-sprit. IPA-sprit fortyndes i vand, så den samlede mængde brine udgør 7.174 liter.
Vandmængde i anlægsperioden	Der skal anvendes ca. 5.022 liter vand i anlægsperioden. Da vand og sprit har et mindre volumen, når de blandes, forventer kommunen, at der skal anvendes lidt mere vand. Kommunen vurderer, at vandforsyningen ikke vil blive påvirket af projektet. Bygherre vil dog blive bedt om at kontakte Halsnæs Vandforsyning, når de skal til at fylde vand på anlægget, så vandværket ved, at de skal producere mere vand i en periode.
Affaldstype og mængder i anlægsperioden	Ansøger forventer ikke, at der vil være frembringelse af affald ud over evt. emballage for modtagne materialer.
Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden	Ansøger forventer ikke, at der skal spildevand til renseanlæg.
Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden	Ansøger forventer ikke udledning af spildevand til vandløb, søer eller hav i anlægsperioden.
Håndtering af regnvand i anlægsperioden	

Projektets karakteristika	Tekst
<p>Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå</p>	<p>Regnvand vil løbe ned i regnvandsbassin tæt på projektområdet.</p> <p>august 2022 – juli 2023</p>
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:</p> <p>Råstoffer – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Vandmængde i driftsfasen</p>	<p>Der modtages ikke råstoffer i driftsperioden, da jordvarmeanlægget er et lukket system.</p> <p>Der produceres ikke mellemprodukter eller færdigvarer.</p> <p>Der kan ske efterfyldning med vand og evt. IPA-sprit på systemet, når det er i drift. Vandmængden kommer an på hvad der skal laves. Kommunen skønner, at vandforsyning ikke vil være påvirket af evt. efterfyldning.</p>
<p>6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:</p> <p>Farligt affald:</p> <p>Andet affald:</p> <p>Spildevand til renseanlæg:</p> <p>Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:</p> <p>Håndtering af regnvand:</p>	<p>Anlægget vil i driftsfasen ikke generere affald eller farligt affald, da der er tale om et lukket system. Hvis der skal foretages en reparation af anlægget i driftsfasen, og dette betyder at anlægget skal tømmes, skønner kommunen, at brine kan føres tilbage til anlægget. Kommunen forventer derfor ikke, at en evt. reparation vil generere væsentlige mængder affald.</p> <p>I driftsfasen vil der ikke ske afledning af spildevand til renseanlæg, da der er tale om et lukket system.</p> <p>Hvis anlægget sløjfes, skal brine (30 % IPA-sprit i vand) tømmes fra anlægget og bortskaffes efter gældende regler.</p>

Projektets karakteristika	Tekst

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst	Bemærkninger fra myndigheden
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X		Ingen bemærkninger.
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår?				Projektet er omfattet af jordvarmebekendtgørelsen.
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår?	X			Anlægget er meget større end normale jordvarmeanlæg. Derfor er de enkelte forhold vurderet konkret i forhold til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet. Der er taget udgangspunkt i jordvarmebekendtgørelsen.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12.	Ingen bemærkninger.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?				Ikke relevant.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?			Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.	Ikke relevant.
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?				Ikke relevant.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Vejledning nr. 5/1984 fra Miljøstyrelsen – Ekstern støj fra virksomheder	Anlægget er omfattet af de vejledende støjgrænser. Kommunen forventer ikke, at anlægget vil give anledning til støjgener.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X			I anlægsfasen vil der kunne komme støj og vibrationer.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x			I driftsfasen forventer kommunen, at der ikke vil være gener fra støj og vibrationer.

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst	Bemærkninger fra myndigheden
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?		X		Projektet forventes ikke at give anledning til luftforurening, da anlægget under normalt drift er et lukket system.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X			Projektet forventes ikke at give anledning til luftforurening i anlægsfasen. Håndtering af IPA-sprit kan give anledning til mindre afdampning, men kommunen skønner, at det ikke vil være et problem i forhold til luftforurening.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	Anlægget forventes i driftsfasen ikke at give anledning til luftforurening, da der er tale om et lukket system.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	X		Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.	Der er risiko for støvgener fra opgravet jord pga. projektets størrelse. Bygherre skal være opmærksomme på støvgener og evt. vande hvis nødvendigt. I driftsfasen vil der ikke være støvgener fra anlægget.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.	I anlægsfasen vil IPA-sprit lugte ved håndtering. Kommunen skønner, at det vil være meget begrænset, og at det ikke vil give anledning til gener for omgivelserne. I driftsfasen vil der ikke være lugtgener fra anlægget, da der er tale om et lukket system.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden?		X	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.	Ingen bemærkninger.

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst	Bemærkninger fra myndigheden
I driftsfasen?				
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x		Projektet er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x			Ingen bemærkninger.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x	Hvis »ja« angiv hvilke:	Ingen bemærkninger.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x		Ingen bemærkninger.
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x		Ingen bemærkninger.
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	x			Anlægget ligger mindre end 3 km fra kysten.
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.)		x		Ingen bemærkninger.
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		x		Ingen bemærkninger.
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Nærmeste naturbeskyttede sø ligger ca. 220 meter nord og ca. 200 meter nordvest for anlægget. 370 meter nordvest ligger der også en § 3 beskyttet sø. Derudover ligger der en §	Halsnæs Kommune vurderer, at udslip af 180 liter brine ikke vil have betydning for nærmeste søer, da IPA-sprit vil blive nedbrudt længe inden det når søerne.

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
			3 beskyttet sø 430 meter syd for anlægget. Der er ikke andre naturbeskyttede områder tættere på.	Hvis der sker et større udslip, skønner kommunen, at langt det meste IPA-sprit også vil nå at blive fortyndet og nedbrudt af mikroorganismer, inden det når søerne. Kommunen har mulighed for at kræve et større udslip oprenset eller monitoreret gennem et påbud jf. jordforureningsloven.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	Inden for projektområdet er der ikke registreret nogen bilags IV-arter og rødlistearter, som er omfattet af habitatbekendtgørelsen.	Spidssnudet frø er udbredt i Halsnæs Kommune, men projektet vurderes ikke at have negativ betydning for artens reste- og yngleområder.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Ca. 1,9 km nord for projektområdet ligger det nærmeste fredede område: Orehøj	Anlægget ligger langt fra det fredede område. Halsnæs Kommune skønner, at området ikke vil blive påvirket af projektet hverken i anlægsfasen eller driftsfasen.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Det kommende jordvarmeanlæg vil komme til at ligge 4,2 km øst for Natura2000 habitatområde Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig og Natura 2000 fuglebeskyttelsesområde Havet mellem Korshage og Hundested.	Anlægget forventes ikke at påvirke Natura2000 området negativt hverken i drifts eller anlægsfasen pga. afstanden.
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om.	Jordvarmeanlægget vil i driftsfasen ikke påvirke grundvandet eller overfladevandet, da der er tale om et tæt system. Et mindre udslip vil ikke påvirke overfladevand eller grundvand, da IPA-sprit bliver nedbrudt og fortyndet længe inden det når overfladerecipienten. Et større udslip fra anlægget er ikke sandsynligt,

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
			da anlægget er udstyret med et trykovervågningssystem, alarm og en sikkerhedsanordning, som i tilfælde af lækage vil stoppe for anlægget. Hvis det værst tænkelige skulle ske og 7.174 liter brine med 2.152 liter IPA-sprit løber ud i jorden, vil det selvfølgelig være en lokal forurening. I den situation skønner kommunen, at IPA-sprit på sigt vil blive fortyndet af regn og nedbrudt af mikroorganismer inden det når vandboringer eller recipienter. Et udslip af denne størrelsesorden vil derfor ikke betyde uoprettelig skade på miljøet.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?		X	Anlægget vil blive placeret i et område med drikkevandsinteresser (OD). Kommunen vurderer, at vandforsyningen ikke er truet, selvom al indhold i jordvarmeslanger skulle løbe ud i jorden. IPA-sprit vil blive fortyndet og nedbrudt længe inden, at det når nærmeste vandboring.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	Området er ikke kortlagt efter jordforureningsloven.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.		x	Ingen bemærkninger.
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		x	Ingen bemærkninger.
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)?		X	I 2007 blev der givet en tilladelse til et større jordvarmeanlæg – Økosamfundet Dyssekilde, Hågendrupvejen 6, 3390 Hundested. Dette anlæg er placeret ca. 300 meter nord for det kommende jordvarmeanlæg. Anlægget indeholder 5.625 liter IPA-sprit. Kommunen vurderede på daværende

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
			<p>tidspunkt, at kun en meget begrænset mængde kunne løb ud. Anlægget har kørt i 15 år, og kommunen har ikke været bekendt med udslip eller andre uheld fra anlægget.</p> <p>Selvom indholdet i begge anlæg (5.625 liter + 2.152 liter IPA-sprit) skulle løbe ud samtidigt, vil det ikke have betydning for overfladerecipienter samt vandforsyning i området, da kommunen skønner, at IPA-spritten vil blive fortyndet og nedbrudt over tid. Det skal også bemærkes, at kommunen efter jordforureningsloven har mulighed for at meddele påbud om undersøgelse og oprensning, hvis der sker et større spild fra anlæggene.</p>
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	
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?			<p>Projektet har været ansøgt af flere omgange, og der er løbende indsendt oplysninger.</p> <p>Kommunen vurderer, at ansøger har truffet de nødvendige foranstaltninger for at undgå, forebygge og begrænse væsentlige skadelige virkninger på miljøet.</p>

Samlet vurdering

Projektet kræver ikke ændringer i kommuneplan eller lokalplan. Der er ikke behov for udvidelse af vandforsyningen. Bygherre bliver dog bedt om at kontakte vandværket, når de skal til at fylde vand på anlægget. Vandværket vil på den måde være klar over, at de skal producere mere vand i en periode.

Projektet forventes ikke at påvirke eller begrænse området eller naboarealers anvendelse. Projektet giver ikke anledning til visuel påvirkning af landskabet. Projektet vurderes ikke at give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger.

På baggrund af ovenstående screening vurderer Halsnæs Kommune, at projektet kan gennemføres uden væsentlig påvirkning af miljøet. Halsnæs Kommune vurderer, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, og derfor skal der ikke udarbejdes en miljøkonsekvensrapport. Såfremt projektet ændrer sig væsentligt, skal der gennemføres en ny screening af projektet.

Halsnæs Kommune den 17. august 2022

Chris Andreasen, miljøsagsbehandler

Kvalitetssikring: Pia Larsen Weirum, Leder af Plan og Byg