



VIBORG VARME PRODUKTION A/S  
Industrivej 40  
8800 Viborg

**Tilladelse til udvidelse af anlæg og indvindingsmængde til grundvandsbaseret varmeindvindingsanlæg, Hald Ege Varmecentral, Viborg.**  
**Reg.nr. 791-V91-0008-00**  
**samt**  
**afgørelse om, at anlægget ikke er VVM-pligtigt**

**Dato: 02-10-2024**

Sagsnr.: 19/54031  
Sagsbehandler: vpdek

Direkte tlf.: 87 87 56 10  
Direkte e-mail: dek@viborg.dk

Side 1 af 10

Anlæggets beliggenhed: matr.nr. 1mf, 1nr og 1me alle Hald Hgd., Dollerup tilhørende Boligselskabet Sct. Jørgen, Viborg. Beliggenheden fremgår af kortbilag.

**1. Afgørelse**

Viborg Kommune meddeler hermed tilladelse til udvidelse af ATES-anlæg til opvarmning ved Hald Ege Varmecentral ved hjælp af grundvand.

Samtidig meddeles afgørelse om, at anlægget ikke er VVM-pligtigt (VVM, Vurdering af Virkninger på Miljøet).

Tilladelsen giver Energi Viborg Kraftvarme A/S ret til at indvinde og nedpumpe 650.000 m<sup>3</sup> grundvand årligt og udnytte vandet til varme på Hald Ege Varmecentral via et varmevekslersystem.

Tilladelsen kan udnyttes når klagefristen er udløbet og der ikke er indkommet klager (se nærmere i afsnit 5).

De nærmere betingelser for tilladelsen fremgår af afsnit 2: Vilkår.

Afgørelsen er truffet i henhold til:

- § 19 i "Lov om miljøbeskyttelse" - lovbekendtgørelse 928 af 28/06 2024 (miljøbeskyttelsesloven),
- §§ 20 og 21 i " Lov om vandforsyning m.v." - lovbekendtgørelse 602 af 10/05 2022 (vandforsyningsloven),
- "Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg" nr.940 af 22/07 2024,
- "Bekendtgørelse om varmeindvindingsanlæg og grundvandskøleanlæg" nr. 1716 af 15/12 2015,
- "Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land" nr. 1260 af 28/10 2013, (brøndborerbekendtgørelsen),

- *"Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter" nr. 4 af 03/01 2023, (VVM-bekendtgørelsen).*

Tilladelsen er et tillæg til eksisterende tilladelse af 11. september 2020 og gælder til **den 1. september 2050**. Herefter falder tilladelsen bort og der skal søges om fornyet tilladelse.

## **2. Vilkår**

- 2.1 Tilladelsen gælder til **den 1. september 2050**. Herefter falder tilladelsen bort og der skal søges om fornyet tilladelse.
- 2.2 Anlægget er baseret på følgende boringer: indvindingsboring DGU.nr. 66.2661 og injektionsboringer DGU.nr. 66.2681 og 66.3931, boringernes beliggenhed fremgår af bilag 1.
- 2.3 Boringerne og tørbrønde/overbygninger skal løbende holdes ved lige og i en stand der overholder betingelserne i Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.
- 2.4 Tørbrønde / overbygninger skal holdes i en neutral farve.
- 2.5 Vandprøver:  
Senest tre måneder efter ibrugtagning af anlægget og derefter en gang årligt skal der udtages en vandprøve fra indvindingsboringen.  
Prøven skal analyseres efter bilag 5, del B i *"Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg"* Det skal sikres at analyseprogrammet omfatter stofferne: Toluen, Ethyl-benzen, Xylener, BTEX- total, olieprodukter og klorholdige opløsningsmidler.  
  
Prøverne skal udtages efter en periode, hvor der er pumpet vand fra boringen.  
  
I forbindelse med vandprøverne skal den forudgående driftssituation oplyses.  
  
Vandprøverne skal dokumentere grundvandskvaliteten på stedet herunder om der sker en bakteriologisk kontaminering af grundvandet. Al udtagning af vandprøver og analysearbejde skal foretages af et akkrediteret laboratorium.  
  
Spørgsmålet om omfanget af vandprøver og hyppighed revurderes senest om 4 år inden udgangen af år 2028.
- 2.6 Materialer:  
Materialerne i de anlægsdele, som kommer i kontakt med grundvandet, skal være udført af PEH plastrør eller rustfrit stål. Alle materialer skal være VA-godkendte.
- 2.7 Boringernes afslutning og omgivelser:  
Boringerne skal være afsluttet ved terræn med tørbrønd eller overbygning, som opfylder betingelserne i *"Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land"*. Arealet indtil 5 m omkring boringerne må ikke benyttes til andet formål end "boringen".

Boringerne skal være forsynet med prøvetagningshaner, skilt med DGU-

nummer og tydelige indnivellerede referencepunkter for pejlinger. Boringerne skal desuden være forsvarligt aflåst, så uvedkommende ikke kan få adgang.

## 2.8 Kontrolsystemer:

Anlægget skal være indrettet med følgende kontrolsystemer:

- Kontinuerlig registrering af oppumpet af vand for den varme boring (DGU nr. 66.2661) i form af flow-måling.
- Kontinuerlig registrering af vandstand i alle boringer.
- Kontinuerlig registrering af temperatur for op-/nedpumpet vand i boringerne.
- Kontinuerlig registrering af indvundet energi for den varme boring (DGU nr.66.2661).

De registrerede data skal opbevares af Viborg Varme Produktion i mindst 10 år.

## 2.9 Der etableres en kort monitoringsboring ved boring DGU.nr. 66.3931 for at overvåge vandstanden i området.

## 2.10 Driftsbetingelser:

Det er en betingelse for driften af anlægget at:

- det afledte vand må ikke have en temperatur på under 2 °C,
  - der må årligt udvindes ca. 6.500 MWh fra grundvandsmagasinet
  - der ikke sker ændringer af grundvandets kemiske sammensætning,
  - der ikke sker bakterievækst i grundvandsmagasinerne,
- jævnfør Bekendtgørelse om varmeindvindingsanlæg og grundvandskøleanlæg.*

## 2.11 Der må årligt indvindes/afledes 650.000 m<sup>3</sup> vand fra/til grundvandsmagasinet.

Måned	Pumpeydelse (m <sup>3</sup> /t)	Månedligt forbrug (m <sup>3</sup> )
Januar	100	74.400
Februar	100	67.200
Marts	95	70.680
April	71	56.544
Maj	52	39.688
Juni	29	20.880
Juli	20	14.400
August	37	27.528
September	73	54.312
Oktober	92	68.448
November	100	72.000
December	100	74.400
I alt		<b>640.458</b>

**Tabel 1:** Den månedlige fordeling af grundvandsforbruget.

- 2.12 Anlæggets sikkerhedsforhold:  
Anlægget skal indrettes med sikkerhedsforanstaltninger som angivet i ansøgningen 10. august 2020.
- 2.13 Rørsystemerne:  
Alle rørsystemer fra indvindingsboring via varmeveksler til nedpumpningsboring skal være tæt, så der ikke kan ske udslip fra anlægget eller udveksling med atmosfærisk luft. Systemet skal være forsynet med et trykovervågningssystem samt en alarm og sikkerhedsanordninger, der i tilfælde af lækage i systemet stopper anlægget.
- 2.14 Varmevekslervand:  
Vandet i kredsløbet på proceskølevandssiden af varmeveksleren skal være rent grundvand evt. tilsat sædvanligt anvendte korrosionsbeskyttende inhibitorer for opretholdelse af vandkvaliteten.
- 2.15 Anlægget må ikke kunne genstarte automatisk ved udfald i form af nødstop.
- 2.16 Prøver af afledt vand:  
Senest tre måneder efter ibrugtagning af anlægget og derefter en gang årligt skal der udtages prøver af vandet, der afledes til grundvandet. Vandprøverne analyseres efter program bilag 5, del B i "Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg", suppleret med analyse for de korrosionsbeskyttende inhibitorer vandet på proceskølevandssiden af varmeveksleren er tilsat. Forud for udtagning af prøven, skal anlægget have været i kontinuert drift i mindst 1 døgn.
- 2.17 Resultaterne af vandprøver sendes til Viborg Kommune, Miljøafdelingen, [miljoe@viborg.dk](mailto:miljoe@viborg.dk) så snart de foreligger.

- 2.18 Anlæggets tilstand:  
Ejerne og brugerne af anlægget skal sikre, at det til stadighed er i en sådan vedligeholdelsestilstand, at der ikke foreligger risiko for, at jorden eller grundvandet kan blive forurenede. Der må ikke være synlige tæring af rørsystemet.
- 2.19 Stop ved mistanke om fejl:  
Hvis ejerne eller brugerne af anlægget konstaterer, eller får mistanke om, at anlægget er utæt, skal det straks stoppes, og der skal træffes foranstaltninger, som kan bringe en eventuel udstrømning til ophør, f.eks. ved at tømme anlægget. Anlægget må ikke genstartes før fejlene er påvist og repareret. Viborg Kommune skal orienteres hurtigst muligt og senest førstkommande hverdagsmorgen.
- 2.20 Årlig kontrol af anlæg:  
Grundvands varmeanlægget skal mindst én gang om året på foranledning af anlæggets ejer efterses jf. § 21 i "*Bekendtgørelse om varmeindvindingsanlæg og grundvandskøleanlæg*".

Resultatet af den årlige kontrol tilsendes Viborg Kommune.

- 2.21 Kontrol af rolandspejl:  
I forbindelse med længerevarende stop af anlægget (mindst 1 døgn), pejles grundvandsstanden i begge boringer med henblik på at kontrollere det naturlige rolandspejl.
- Resultatet af pejlingerne af rolandspejlet afrapporteres sammen med den årlige afrapportering jævnfør punktet "årlig rapport".
- 2.22 Driftspersonalet:  
De af tilladelsens vilkår, der angår driften, skal være kendt af de personer, der er ansvarlige for eller udfører den pågældende del af driften. Et eksemplar af denne tilladelse skal til enhver tid være tilgængeligt ved anlægget.
- 2.23 Årlig rapport:  
En gang årligt (i januar måned) afrapporteres foregående års målinger til Viborg Kommune, Forvaltningen for Teknik og Miljø. Rapporten skal som minimum indeholde:
- månedlige og årlige gennemsnit for de registrerede data,
  - resultater af pejlinger af rolandspejl,
  - opsummering af resultater af vandanalyser,
  - opsummering af den årlige kontrol af anlægget,
  - opsummering af årets drift.

- 2.24 Ophør af anlægget:  
Hvis anlæggets boringer på et tidspunkt ikke længere skal benyttes, skal de sløjfes efter gældende bestemmelser jævnfør "*brøndborerbekendtgørelsen*" og meddeles til Viborg Kommune, Forvaltning for Teknik & Miljø.

### 3. Beskrivelse og vurdering af projektet

#### 3.1 Ansøgningen

Viborg Kommune har den 11. maj 2022 meddelt foreløbig tilladelse til etablering af en prøveboring for at undersøge mulighederne for udvidelse af

eksisterende grundvandsbaseret varmeindvindingsanlæg ved Hald Ege Varmecentral, Viborg. Resultaterne af prøvepumpningen viser at boringen kan anvendes til det ønskede formål.

Viborg Varme Produktion har d. 28. juni 2023 søgt Viborg Kommune om tilladelse til, udvidelse af eksisterende grundvandsbaseret ATES anlæg ved Hald Ege Varmecentral.

Grundvandet indvindes fra boring DGU.nr. 66.2661 og bliver genudledt fra borerne DGU.nr. 66.2681 samt 66.3931 der er etableret i forbindelse med udbygning af ATES anlægget.

Der ønskes årligt indvundet og afledt 650.000 m<sup>3</sup> grundvand. Den årlige oppumpning af grundvand vil variere hen over året, alt efter varmebehovet. I vinterhalvåret vil produktionsboringen oppumpe omkring 100 m<sup>3</sup>/t, og i sommerhalvåret ned til ca. 20 m<sup>3</sup>/t.

Den årlige energimængde der søges om tilladelse til at indvinde er 6.500 MWh. Der er tale om tre borer, en til indvinding og to til reinjektion.

ATES-anlægget vil blive driftet i henhold til det fremsendte projekt.

På basis af de tidligere undersøgelser, er der foretaget konsekvensanalyser i en opdateret grundvandsmodel, der tillige kan beregne udviklinger i temperaturforholdene i grundvandsmagasinet.

I forbindelse med etablering af den supplerende injektionsboring 66.3931 blev de geologiske forhold opdateret ligesom der blev udført pumpetest og grundvandskemiske analyser. Alle disse oplysninger og data er blevet indarbejdet i den eksisterende grundvandmodel. Modellen tager højde for, at der mod øst kan befinde sig en geologisk barriere og dermed også en hydrologisk barriere mod øst.

Modelberegningerne viser, at injektion af op til 100 m<sup>3</sup>/t grundvand vil foranledige til en termisk kortslutning. Det betyder, at efter 20 års drift ved 100 m<sup>3</sup> /t vil temperaturen i pumpeboring falde med ca. 1.2 °C. Dette var forventeligt og er indarbejdet i udnyttelsen af grundvandet til varmepumpen.

Modelberegningerne viser, at grundvandsmagasinet i store dele i den vestlige del af Videbechs Allé vil påvirkes af kuldefanen. Denne vil dog ikke kunne iagttages terrænnært. Modelberegningerne viser, at i injektionsområdet ved 66.3931, hvor grundvandet vil stå terrænnært, at påvirkningen til den nærliggende Kold Bæk er 0,02 °C.

Trykniveauet i grundvandsmagasinet i injektionsområdet ved 66.3931 vil befinde sig i og omkring terræn, hvilket teoretisk kan foranledige grundbrud. Dette vurderes dog ikke sandsynligt, da modelberegninger er foretaget konservativt.

Trods dette og for at imødekomme usikkerheder i analysearbejdet etableres en kort monitoringsboring i området for at overvåge vandstanden. Indtræffer der forhold, som kan betyde grundbrud, ændres fordelingsforholdet af det injicerede grundvand

På baggrund af ovenstående konsekvensanalyse vurderes at betingelserne i Bekendtgørelse om varmeindvindingsanlæg og grundvandskøleanlæg kan anses for opfyldt.

Det forudsættes, at vandet der cirkulerer på proceskølevandssiden af varmeveksleren er "rent" vand eventuelt tilsat korrosionsbeskyttende inhibitorer. Vandet er under alle omstændigheder "fremmed" i forhold til vandet på grundvandssiden og sammenblanding er derfor uønsket.

### 3.2 Grundvands- og geologiske forhold

Anlægget er placeret udenfor "område med særlig drikkevandsinteresser".

Følgende beskrivelse af geologien er oplyst i ansøgning om udvidelse af grundvandsbaseret varmeindvindingsanlæg for Hald Ege Varmecentral.

Boring 66.3931 anborer tertiært glimmerler i ca. 24,5 meters dybde. Over de tertiære aflejringer er der en kvartær lagserie bestående af mellemkornet sand og et 5 m tykt morænelerslag i intervallet 5 - 9 mut.

De tertiære aflejringer er glimmerholdige og i mere eller mindre grad organisk holdige. Fra 24,5 til 51 mut. er lerserien meget vekslende og inhomogene fra ensartet grus over fint sand med ler til ler/silt med tynde sandlag. Fra 51 meters dybde til bund af boringen i 64 mut. udgøres de tertiære aflejring af ensartet ler og silt.

Det kan iagttages, at fra boring 66.2661 til boring 66.3831 hæver den tertiære overflade sig fra mere end 80 mut. til 24,5 m. Det svarer til en gradient på MINDST 14%, hvilket er ganske betydeligt i geologisk sammenhæng. De sandede aflejringer tynder kraftig ud mod øst og dermed også grundvandsmagasinerne.

I et større perspektiv er det vanskelig at vurdere, om den tertiære overflade udgør en form for "mur" mod øst eller blot udgør en isoleret hævning. Der er for få data, som kan understøtte en mere præcis tolkning.

Viborg Kommune vurderer ud fra de modtagne modelberegninger og ud fra vurdering af de geologiske og grundvandsmæssige forhold, at det ansøgte anlæg kan etableres og drives indenfor bestemmelserne i *Bekendtgørelse om varmeindvindingsanlæg og grundvandskøleanlæg* uden risiko for målelig påvirkning af vandmiljøet.

### 3.3 Ejendoms-mæssige forhold

Arealerne 1mf, 1nr og 1me alle Hald Hgd., Dollerup med boringer DGU.nr: 66.2661 og 66.2681 tilhører Boligselskabet Sct. Jørgen, Viborg. Boligselskabet har erklæret sig indforstået med at Viborg Kraftvarmeværk anvender arealet med boringerne til drift af ATES anlæg.

## 4 VVM-screening

Det ansøgte varmeindvindingsanlæg falder ind under VVM-bekendtgørelsens bilag 2, pkt. 2c: Vandforsyningsboringer.

Indvindingen og afledningen af grundvand, som er afkølet i forhold til grundvandets normale temperatur, kan have betydning for tilstanden af grundvandsressourcen i nærheden af anlægget og nedstrøms dette. Modelberegninger i forbindelse med ansøgningen godtgør, at betingelserne i *Bekendtgørelse om varmeindvindingsanlæg og grundvandskøleanlæg* kan overholdes. Der er balance mellem indvinding og afledning af vand, og der afledes ikke vand fra anlægget til overfladevand i forbindelse med driften. Der sker således ingen påvirkning af vandløb, søer eller vådområder. Kun lokalt i et område i det primære grundvandsmagasin omkring anlæggets borer vil temperaturændringen i grundvandsmagasinet være 5 til 10 gr. C.

Det vurderes desuden, at med de fastsatte bestemmelser for udformningen af det færdige anlæg, vil det ikke medføre gener af betydning i forhold til støj, lugt, udseende.

På den baggrund træffer Viborg Kommune hermed afgørelse om, at det ansøgte anlæg **ikke** antages at kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet, og dermed at anlægget **ikke** kræver en VVM-vurdering. Afgørelsen er truffet i henhold til lov om planlægning §§ 11g og 11h, jævnfør bekendtgørelse nr. 1184 af 06/11 2014 (VVM-bekendtgørelsen), § 3, stk. 2.

Denne afgørelse vil blive annonceret i uge 40 på Viborg Kommunes hjemmeside.

## 5: Gyldighed og retsbeskyttelse

### 5.1 Gyldighed

Tilladelsen må udnyttes når klagefristen er udløbet.

Ved en evt. klage over Viborg Kommunes afgørelse kan Miljø- og Fødevareklagenævnet dog bestemme, at klagen har opsættende virkning. Hvis tilladelsen udnyttes inden klagefristens udløb, er det på egen regning og risiko, idet tilladelsen kan påklages og eventuelt blive ophævet eller ændret i en klagesag.

### 5.2 Retsbeskyttelse

Tilladelser efter miljøbeskyttelseslovens § 19 kan til enhver tid ændres eller tilbagekaldes af Kommunen, uden erstatning, hvis der er risiko for forurening af vandindvindingsanlæg, eller hvis der er risiko for miljøet i øvrigt. jf. § 20 i miljøbeskyttelsesloven.

## 6: Klagevejledning

### 6.1 Klage efter vandforsyningsloven og miljøbeskyttelsesloven:

Du kan klage over Kommunens afgørelse til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt.

Klagen skal være modtaget senest den 31. oktober 2024.



En klage skal sendes skriftligt til den myndighed der har truffet afgørelsen via Miljø- og Fødevareklagenævnets klageportal, som kan findes på [borger.dk](http://borger.dk) eller [virk.dk](http://virk.dk).

Det er en betingelse for Miljø- og Fødevareklagenævnets behandling af klagen, at klageren indbetaler et gebyr på kr. 900 til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvist medhold i klagen.

Der kan læses nærmere om klageadgang, hvordan klage indgives, gebyr m.v. på Miljø- og Fødevareklagenævnet hjemmeside: [nmkn.dk](http://nmkn.dk).

Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 101, kan afgørelser efter miljøbeskyttelsesloven prøves ved domstolene. En evt. sag skal anlægges inden 6 måneder efter at afgørelsen er truffet.

## 6.2 Klage efter planloven:

Kommunalbestyrelsens afgørelse om VVM kan ifølge planlovens § 58, stk. 1 påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er offentliggjort.

Klagen har ikke opsættende virkning, men Miljø- og Fødevareklagenævnet kan bestemme, at en meddelte tilladelse ikke må udnyttes, og at iværksat bygge- og anlægsarbejde skal standses.

Der gælder i øvrigt samme betingelser for behandling af klagen som under "Klage efter **vandforsyningsloven og miljøbeskyttelsesloven**"

## 6.3 Klage til domstolene:

Hvis afgørelsen skal indbringes for domstolene, skal det ske inden 6 måneder, fra afgørelsen er meddelt/offentliggjort.

Med venlig hilsen

Dorthe Elmbo Knudsen  
Miljøtekniker

### **Bilag:**

Oversigtskort med placering af boringer – Ej målfast.

Følgende har modtaget kopi af tilladelsen til orientering:

- Styrelsen for Patientsikkerhed, Falstersvej 10, 8940 Randers SV
- Danmarks Naturfredningsforening, Madsnedøgade 20, 2100 Kbh. Ø
- Forbrugerrådet, Fiolstræde 17, 1017 Kbh. K
- Danmarks Sportsfiskerforbund, Worsågade 1, 7100 Vejle
- Boligselskabet Sct. Jørgen, Viborg, e-mail: [post@bsjviborg.dk](mailto:post@bsjviborg.dk)
- Ingeniør Huse A/S, v/: Karsten Juul, e-mail: [karsten@ingenioerhuse.dk](mailto:karsten@ingenioerhuse.dk)
- Viborg Varme produktion, v/: Peter Boysen, e-mail: [PB@viborgvarme.dk](mailto:PB@viborgvarme.dk)

