

**Tillæg til miljøgodkendelse  
til varmepumpeanlæg på  
Trunderupvej 1F, 5683 Haarby  
Glamsbjerg-Haarby Varmeværk a.m.b.a  
Januar 2024**

**By, Land og Kultur**

Godkendelsen omfatter:	Tillægsgodkendelse til miljøgodkendelse til etablering af varmepumpeanlæg med en kapacitet på 1,64 MW ved 0°C
Beliggende på:	Trunderupvej 1F 5683 Haarby Matr.nr. 7bc, Haarby, Haarby By
Godkendelsen er meddelt til:	Glamsbjerg-Haarby Varmeværk a.m.b.a. Toftevej 5, 5683 Haarby
CVR-nr.:	25387910
P-nr.:	1001582757
Grundejer:	Glamsbjerg-Haarby Varmeværk a.m.b.a. Toftevej 5, 5683 Haarby

Sag- sid:	23/9815	Sagsbehandler: Carsten B. Olsen
--------------	---------	---------------------------------

Glamsbjerg-Haarby Varmeværk a.m.b.a.  
Toftevej 5,  
5683 Haarby

## **Tillæg til miljøgodkendelse til varmepumpe på Trunderupvej 1F, 5683 Haarby til Glamsbjerg-Haarby Varmeværk a.m.b.a.**

Assens Kommune meddeler tillægsgodkendelse efter kapitel 5 i Miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup>. Den samlede virksomhed er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsens<sup>2</sup> bilag 2 under listepunkt G201: Energianlæg på mellem 5 og 50 MW.

Tillægsgodkendelsen omfatter en luft til vand varmepumpeenheder, og meddeles som tillæg til Glamsbjerg-Haarby Varmeværk a.m.b.a. miljøgodkendelse, Toftevej 5, 5683 Haarby af april 2006.

Dato: 24. januar 2024

Godkendt: Carsten B. Olsen

Annonceret den 24. januar 2024.  
Klagefristen udløber den 21. februar 2024.  
Søgsmålsfristen udløber den 24. juli 2024.

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 48 af 12. januar 2024 af lov om miljøbeskyttelse.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 1083 af 9. august 2023 om godkendelse af listevirksomhed.

By, Land og Kultur

## Indhold

<b>Kommunens afgørelse, Trunderupvej 1F, 5683 Haarby .....</b>	<b>5</b>
<b>Vilkår for tillæg til miljøgodkendelse .....</b>	<b>5</b>
Generelt.....	5
Indretning og drift.....	6
Affald, farligt affald, kemikalier, råvarer, beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand .....	6
Tilsyn, kontrol og egenkontrol .....	6
Støj, lavfrekvent støj og vibrationer .....	7
Overfladevand og kondensvand.....	8
<b>Andre miljøregler .....</b>	<b>8</b>
Affaldshåndtering.....	8
Ændringer på virksomheden.....	9
Lov om forurennet jord.....	9
<b>VVM-screeningsafgørelse .....</b>	<b>9</b>
<b>Klagevejledning efter Miljøbeskyttelsesloven.....</b>	<b>10</b>
<b>Miljøteknisk Redegørelse .....</b>	<b>11</b>
Virksomhed og ansøger .....	11
Miljøteknisk beskrivelse.....	11
<b>Miljøteknisk vurdering.....</b>	<b>15</b>
Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelsesloven §§ 34 og 40 a.....	15
Indretning .....	15
Egenkontrol og journal .....	16
Klima .....	17
Grundvand.....	17
Støj.....	17
Affald.....	18
Natur, kultur, fredninger og habitatområder.....	18
Risiko .....	18
BAT – Renere teknologi.....	18
Sammenfatning.....	18
Bilagsoversigt .....	19

## Kommunens afgørelse, Trunderupvej 1F, 5683 Haarby

Assens Kommune træffer afgørelse om tillægsgodkendelse til etablering af varmepumpeanlæg på 1,64 MW på Trunderupvej 1F, 5683 Haarby på Matr.nr. 7bc, Haarby, Haarby By. Afgørelsen træffes efter miljøbeskyttelseslovens<sup>3</sup> kap 5, §33.

Virksomhedens miljøgodkendelse, dateret 28. april 2006 - Toftevej 5, 5683 Haarby, er fortsat gældende og omfatter, med meddelelsen af denne tillægsgodkendelse, også varmepumpeanlægget på Trunderupvej 1F. Anlægget har en effekt på 1,64 MW.

Forudsætningerne for tillægget til miljøgodkendelsen, herunder miljømæssig vurdering af ansøgningen, findes i "Miljøteknisk Redegørelse" af 24. februar 2024. Redegørelsen er vedlagt. I redegørelsen konkluderes det, at aktiviteten kan drives uden væsentlige miljømæssige gener eller risiko for omgivelserne, når efterfølgende vilkår overholdes.

Udkast til afgørelse har været sendt i høring hos virksomheden, og der var ingen bemærkninger til godkendelsen.

## Vilkår for tillæg til miljøgodkendelse

### Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
2. Virksomheden skal straks indberette til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes, og straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes. Driften af virksomheden eller den relevante del heraf indstilles, indtil vilkårene igen overholdes, hvis den manglende overholdelse af godkendelsesvilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt.
3. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

---

<sup>3</sup> Lovbekendtgørelse nr. 48 af 12/1 2024 af lov om miljøbeskyttelse.

**Indretning og drift**

4. Indretning og drift, inklusiv støjdæmpende foranstaltninger og støjafskærmninger af varmpumperne skal udføres som og i overensstemmelse med det, der er beskrevet i ansøgningsmaterialet, herunder tilhørende støjrapport, medmindre andet fremgår af den miljøtekniske redegørelse eller af vilkårene i miljøgodkendelsen – herunder:
  - a. Støjdæmpning og vibrationsdæmpning af kompressorbygning, med særskilt bulderhus om kompressordelen, skal udføres i overensstemmelse med den miljøtekniske redegørelse fra DEPAS A/S dateret 26. november 2023 og støjredegørelse fra Sweco A/S dateret 28. november 2023, med de forudsætninger der ligger til grund for støjredegørelsen (Bilag 5).

**Affald, farligt affald, kemikalier, råvarer, beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand**

5. Anlægsdele, (kompressorer, rør, tryktanke etc.), der indeholder kølemidlerne CO<sub>2</sub> og afrymningsmiddel Propylenglykol (IUPAC navn: Propane- 1,2 diol) eller tilsvarende, skal være udstyret med alarm for lækage. Alarmen skal være synlig/hørbar på virksomheden og være tilkoblet et alarmeringssystem, der tilgår ansvarlig medarbejder i døgnvagt. Der skal være en skriftlig instruks for håndtering ved lækage, spild og – alarmer.
6. Kompressorhus skal indrettes uden afløb. Gulv skal udføres med tæt belægning og indrettes med en opsamlingskapacitet, der kan rumme indholdet af olie/væske i den enhed, der har størst indhold af olie/væske.
7. Oplag af råvarer, affald mv. må ikke give anledning til støvgener, lugtgener eller andre emissioner til omgivelserne.

**Tilsyn, kontrol og egenkontrol**

8. Der skal føres en driftsjournal over væsentlige driftsparametre for driften af varmepumpen. Driftsjournalen skal som minimum indeholde:
  - a. Årligt forbrug af kølemiddel (ved evt. efterfyldning/skift etc. af CO<sub>2</sub>),
  - b. Årligt forbrug af middel til afrimning (ved evt. efterfyldning/skift etc. af propylenglykol (40%)).
  - c. Årligt forbrug af olier, tilsætningsstoffer etc. til den samlede enhed og mængder ved bortskaffelse af disse (ved evt. efterfyldning/skift etc.).
  - d. Energiforbrug (angivet i KWh).
  - e. Total produktionsmængde (angivet i KWh).
  - f. Væsentlige driftsforstyrrelser, herunder spild eller lækager i anlægget, tidspunkt, varighed, årsag, afhjælpning.

Driftsjournalen skal opbevares på anlægget i mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

## Støj, lavfrekvent støj og vibrationer

9. Virksomhedens bidrag til støjniveauet uden for eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Virksomhedens maksimale støjbidrag angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A)

	Mandag - fredag kl. 07.00 - 18.00  lørdag kl. 07.00 -14.00	Mandag - fredag kl. 18.00 - 22.00  lørdag kl. 14.00 - 22.00 søn- og helligdage kl. 07.00 - 22.00	Alle dage kl. 22.00 - 07.00	Alle dage Kl. 22-07.00  Maksimal værdi
Uden for eget areal i erhvervsområder	60	60	60	
Ved boliger i erhvervsområder og område for blandet bolig og erhverv	55	45	40	55
I boligområder	45	40	35	50

Ved bestemmelse af virksomhedens bidrag til støjbelastningen skal anvendes følgende referencetidsrum: 8 timer i dagperioden (7 timer lørdag "formiddag" og 4 timer lørdag "eftermiddag"), 1 time i aftenperioden og 1/2 time i natperioden. Maksimal værdi er øjeblikværdi.

10. Virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj og infralyd målt indendørs i bygninger uden for eget areal må ikke overskride følgende værdier:

Anvendelse		A-vægtet lydstrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet Infralydniveau dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner o.lign.	Aften/nat: Kl. 18.00-07.00	20	85
	Dag: Kl. 07.00-18.00	25	85
Kontorer, undervisningslokaler o. lign., støjføl-somme rum		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

Grænseværdierne er angivet i dB (re. 20 µPa). Støjgrænserne gælder for det ækvivalente, konstante niveau over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

**By, Land og Kultur**

11. Virksomhedens vibrationsbidrag i bygninger uden for virksomhedens eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Område	Kl. 07.00-18.00 dB	Kl. 18.00-07.00 dB
Boligområder	75	75
Blandede bolig- og erhvervsområder	80	75
Erhvervsområder	85	85

Bidraget måles som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau i dB re.  $10^{-6}$  m/s<sup>2</sup> med integrationstid på 2 sek. Vibrationsbidraget måles i det mest belastede punkt i bygningen. Grænseværdierne anses for overholdt, hvis bidraget målt i terræn eller bygningsfundament er 15 dB lavere end tabellens værdier.

**Overfladevand og kondensvand**

12. Overfladevand fra tagarealer og ikke forurenede overfladevand fra befæstede arealer, skal ske, til den kommunale regnvandsledning.
13. Kondensvand og nedbør fra udendørs luftkølegård/energioptagere skal ske ved lokal nedsivning i areal under luftkølerene eller ved afledning til regnvandssystem. Ved nedsivning skal underlaget under kølegården skal være egnet til nedsivning og terrænet og underliggende jordlag skal være egnet til nedsivning af den samlede mængde af kondensvand og nedbør. Der må ikke ske opstuvning af vand på arealet under udekølerne.
14. Den ansvarlige for den daglige drift på virksomheden skal underrette Assens Forsynings vagttelefon for spildevand: 2034 9598, såfremt der sker uheld eller driftsforstyrrelser, hvor der er fare for afledning af stoffer / kemikalier til overfladevands afledningssystemerne. Underretning skal ligeledes ske hvis anden væsentlig forurening er sket eller der er opstået fare for det

Ovennævnte underretning bevirker ingen indskrænkning i den ansvarliges pligt til at søge eventuelt uheld effektivt og hurtigt afværget eller forebygget.

**Andre miljøregler**

I øvrigt henvises til, at der findes en række andre miljøregler, som Glamsbjerg-Haarby Varmeværk a.m.b.a. er omfattet af. Eksempelvis:

*Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser*, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening samt pligten til at informere kommunen herom.



### *Affaldshåndtering*

Al genanvendeligt affald skal kildesorteres, håndteres og bortskaffes i henhold til Affaldsbekendtgørelsen<sup>4</sup>. Alt andet affald skal håndteres og bortskaffes efter kommunens anvisninger i Regulativ for Erhvervsaffald<sup>5</sup>.

Ved bortskaffelse skal virksomheden sikre sig, at transportør og modtageanlæg er registreret i Affaldsregistret hos Energistyrelsen<sup>6</sup>.

### *Ændringer på virksomheden*

Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse.

### *Lov om forurennet jord*

Virksomheden er omfattet af lov om forurennet jord<sup>7</sup>. Oprensning efter alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forureneren. Arealer på virksomheden der er kortlagt efter jordforureningsloven må kun anvendes som beskrevet i kortlægningsafgørelsen og eventuelle ændringer eller oprensninger skal godkendes af Assens Kommune forud.

Forureneren er "Den, der i erhvervsmæssigt eller offentligt øjemed, driver eller drev den virksomhed eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen hidrører. Forureningen eller en del heraf skal være sket i den pågældende driftsperiode" (§ 41, stk. 3 i Lov om forurennet jord).

Dette betyder, at alle nye jordforureninger på virksomheden er omfattet af et objektivt ansvar, og at tilsynsmyndigheden derfor kan meddele selskabet påbud om at fjerne forureningen, uanset hvordan forureningen er sket.

## **VVM-screeningsafgørelse**

Varmepumpeanlæg er opført på Bilag 2, punkt 3 a):

*Industrialnæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand*, i lovbekendtgørelse nr. lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Glamsbjerg-Haarby Varmeværk har ved miljørådgiver Niras den 31. marts 2023 udfærdiget en ansøgning i form af en VVM screening.

Assens Kommune har truffet en afgørelse den 7. juni 2023 om at projektet ikke er VVM pligtig efter miljøvurderingslovens § 21 (Bilag 9).

### **Baggrund**

Det er vurderet at projektet ikke kan påvirke et Natura 2000 område eller konkrete bilag IV arter. Det skyldes, at der inden for rækkevidden af projektets mulige miljøpåvirkninger,

---

<sup>4</sup> Bekendtgørelse nr. 2512 af 10. december 2021 om affald. Den gældende affaldsbekendtgørelse kan ses på [www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk)

<sup>5</sup> Regulativ kan hentes på kommunens hjemmeside [www.assens.dk](http://www.assens.dk)

<sup>6</sup> Affaldsregistret kan ses på [www.ens.dk](http://www.ens.dk)

<sup>7</sup> Lovbekendtgørelse nr. 282 af 27/3 2017 af lov om forurennet jord.

### By, Land og Kultur

både ved normal drift og i tilfælde af uheld, ikke findes Natura 2000 områder eller leve-, yngle- eller rasteområder for bilag IV arter.

Nærmeste Natura 2000-områder ligger langt fra projektområdet. De nærmeste områder, som begge ligger mere end 6 km fra projektområdet, er Odense Å-dal mv. samt Lillebælt mv. Der er ikke arter på områdernes udpegningsgrundlag som forventes, at kunne migrere til nærområdet, og dermed påvirkes som følge af varmepumpeanlægget. Lillebælt er samtidig fuglebeskyttelsesområde, hvor arterne på udpegningsgrundlaget ikke forventes påvirket, da de primært er forekommende i kystzonen.

Der er derfor ikke krav om, at der skal foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000 områder og konkrete bilag IV arter, jf. bekendtgørelse nr. 2091 af den 12. november 2021, om udpegnings- og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Afgørelsen er truffet på baggrund af virksomhedens fremsendte VVM anmeldelse og VVM Screening af 31. marts 2023.

Afgørelsen af 7. juni 2023 er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennem en miljøvurderingsproces (VVM-proces), før Assens Kommune kan træffe afgørelse i sagen.

## Klagevejledning efter Miljøbeskyttelsesloven

### Frist for at indgive klage § 93

Du kan klage over afgørelsen inden for fire uger, fra afgørelsen er meddelt. Det betyder at, klagefristen udløber **den 21. februar 2024**.

### Hvordan klager du? § 94

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk) (Eller via [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk) under punktet "Oversigt over husets nævn"). 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), ligesom du plejer, 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. (borgere)/1800 kr. (virksomheder, organisationer). Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Vejledning om hvordan du skal logge på og anvende Klageportalen, findes på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk) samt på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside. På [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk) kan du finde information om, hvordan man klager via Klageportalen, bl.a. korte videovejledninger, "spørgsmål og svar" samt telefonnummer og e-mailadresse til supportfunktionen i Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Miljø- og Fødevareklagenævnet 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 Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

**Hvem kan klage? § 98 – 100**

Klageberettigede er blandt andre; adressaten for afgørelsen, enhver, som har en individuel, væsentlig interesse i sagen, lokale foreninger og organisationer, som har en væsentlig interesse i afgørelsen, samt landsdækkende foreninger og organisationer, der som hovedformål har at beskytte natur og miljø eller varetager væsentlige rekreative interesser.

Miljø- og Fødevareklagenævnet kan kræve dokumentation for foreningers og organisationers klageberettigelse.

Vejledning om klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet finder du på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside.

**Virkning af at der klages**

§ 96 En klage over en tilladelse, godkendelse eller dispensation har ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at tilladelsen, godkendelsen eller dispensationen kan udnyttes, inden klagen er afgjort. Udnyttelsen sker dog for egen regning og risiko.

24. januar 2024

Acadre sagsid 23/9815

sagsbehandler: Carsten B. Olsen

**Miljøteknisk Redegørelse****24. januar 2024****Virksomhed og ansøger**

Glamsbjerg-Haarby Varmeværk a.m.b.a.

Toftevej 5

5683 Haarby

CVR.nr.: 25387910

Kontaktperson: Jan Baunehøj Andersen, Telefon 8140 0705

**Miljøteknisk beskrivelse**

Ansøgers beskrivelse (reduceret, den fulde beskrivelse ses af bilag 3 og 4)

Glamsbjerg Haarby Varmeværk, installation af varmepumpeanlæg Trunderupvej 1F,  
Haarby

Miljøteknisk redegørelse DEPAS sag. nr. 235620-1

*Indledning:*

Glamsbjerg – Haarby Varmeværk a.m.b.a. planlægger som en delvis udvidelse og delvis substitut til eksisterende varmeproduktion at opføre nyt varmepumpeanlæg i forbindelse med erhvervelse af eksisterende industri ejendom beliggende Trunderupvej 1F i Haarby.

## By, Land og Kultur

Varmepumpeanlægget vil få en kapacitet på ca. 1,64 MW ved 0°C til produktion af fjernvarmevand.

*Varmepumpanlægget vil bestå af følgende dele:*

Energioptagere:

Energioptagere opstilles på et areal vest for eksisterende bygning i kølegård se fig. 3 og 4. (placering er markeret med tallet 1).



Fig. 3.

Energioptagere fungerer ved i et lukket rørsystem at cirkulere flydende CO<sub>2</sub>, som opvarmes af den omgivende luft, fordamper og overgår til gasform, samtidig med at den omgivende luft afkøles. Ved afkølingen af den omgivende luft ud kondenseres fugtigheden i luften og der dannes kondensvand. Ventilatorer sørger for luftcirkulationen.

Kondensvandet drypper ned fra underside af energioptagerne og nedsives gennem underliggende gruslag.

For at sikre at energioptagere ikke lukkes med is, er det muligt at afrime disse via en rørcreds med glykol. Afrimningssekvenser sker automatisk primært efter et registreret tryktab over de enkelte ventilatorer.

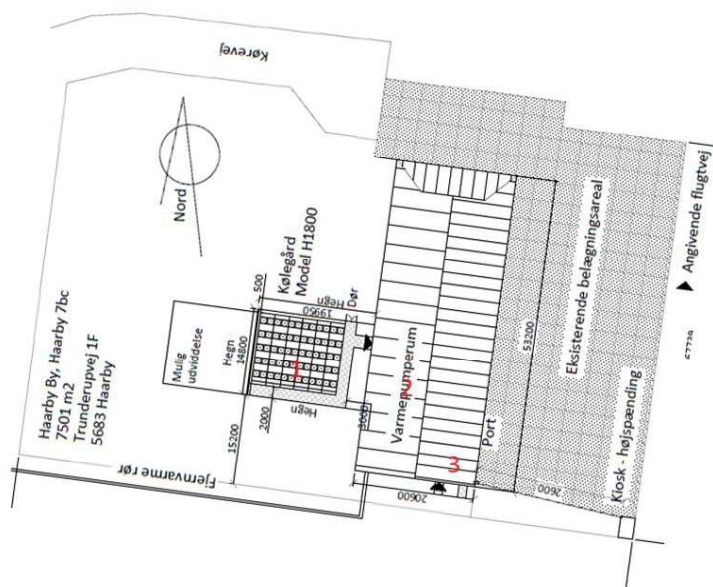


Fig 4.

### Varmepumpe med kompressoranlæg:

I varmepumpe anlæg med kompressoranlæg komprimeres den fordampede gas og trykket og temperaturen hæves. Kompressoren drives af elektricitet.

Kompressoranlægget som er en integreret del af varmepumpeanlægget placeres i eksisterende bygning med opstillingsrum for varmepumpe, placering mrk. 2

Varmepumpen anvender semi-hermetiske og sugegas-kølede kompressorer, der har store fordele ved et meget lille varmetab til maskinrummet. Anlægget er meget støjsvag og har lavt vibrationsniveau set i forhold til andre teknologier.

### Varmepumpeanlæg med varmeveksler:

I varmeveksler køles og kondenseres den komprimerede CO<sub>2</sub> gas til flydende CO<sub>2</sub> som ledes til energioptagerene. Kølingen foretages med fjernvarmevand, som herved opvarmes og kan sendes ud i ledningsnettet til fjernvarmebrugere. Varmeveksleranlægget er en integreret del af varmepumpeanlægget, som opstilles i opstillingsrum i eksisterende bygning.

### Transformieranlæg.

Ud over ovenstående anlæg etableres der transformieranlæg i et selvstændigt rum i eksisterende bygning på sydsiden, (markeret med tallet 3). Transformeren har til formål at transformere 10kV højspænding ned til 400V

### Indretning:

For at minimere risikoen for støj til omgivelserne opføres selvstændigt bulderhus for installation af varmepumpeanlæg.

Gulvafløb i bygning udføres uden tilgang til offentligt kloaksystem, i det der installeres pumpe som skal drives aktivt.

Gulvet skæres op og der støbes et selvstændigt vibrationsadskilt maskinbetonfundament.

Kølegården placeres af hensyn til støj i hensigtsmæssig afstand til skel.

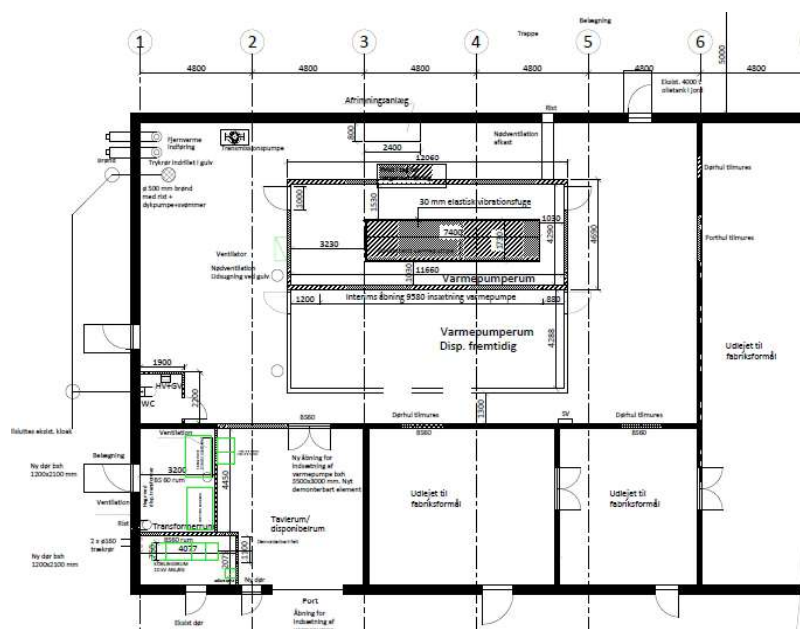


Fig 5 indretning af bygning

## **By, Land og Kultur**

### Drift:

#### *Varmepumpe anlægget*

Det er valgt at installere et varmepumpeanlæg fra firmaet Fenagy med mange års erfaring med CO<sub>2</sub> køle- og varmepumpesystemer. Varmepumpeanlægget fra Fenagy er gennemgribende optimeret, en proces som er baseret på de mange varmepumper som er installeret i industrien på fjernvarmeværker.

Varmepumpeanlægget er udviklet med egen PLC styringsplatform for at sikre en effektiv, robust og driftssikker varmepumpe. Selve varmepumpen, men ikke mindst styringen er særlig udviklet til fjernvarmesektoren, hvor varmepumpen skal kunne fungere automatisk og energioptimalt under mange forskellige driftsbetingelser.

Med PLC platformen har brugerne optimale mulighed for at kommunikere med varmepumpen, ligesom Fenagy har mulighed for at tilpasse eventuelle særlige behov og ønsker til styringen.

### Cirkulerende kølemiddel CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> cirkulerer i rustfrit rørsystem trykprøvet til 88 bar og underlagt godkendelse af 3. part.

CO<sub>2</sub> er et sikkerhedskølemiddel (klasse A1), der hverken er giftigt eller brandfarligt.

CO<sub>2</sub> anvendes direkte i energioptagerne og optager varme direkte fra varmekilden i form af ude luft.

CO<sub>2</sub> er et naturligt kølemiddel, hvor varmeværket er 100% fremtidssikret mod fremtidige kølemiddeleforbud, i modsætning til anvendte syntetiske HFO-kølemidler.

Der monteres CO<sub>2</sub> detektor i maskinrummet. Detektoren aktiverer automatisk nødventilation og alarmsystem, herunder lyd og advarselsslamper som forefindes udenfor maskinrummet.

Datablad på CO<sub>2</sub> se bilag med beskrivelse af miljøforhold

### Cirkulerende glykol

Ved årstider med lav udetemperatur skal det sikres at energioptagere ikke sætter til med is skabt af nedkølet luft og kondensat.

Dette forbygges adaptivt i energioptagere ved at cirkulere vand tilsat 40% glykol.

Glykolblandingen cirkulerer i rørsystem trykprøvet til 9 bar, isoleret og afsluttet med aluminiumskapper der sikrer mod indtrængning af nedbør.

Opvarmning af glykolkreds sker med fjernvarmereturvand. Afrimende effektmængder og sekvenser er optimeret efter behovet.

Glykolkredsen er udstyret med en trykvagt der giver alarm, hvis trykket i glykolkredsen falder under setpunkt. Datablad på glykol se bilag med beskrivelse af miljøforhold

### Smøreolie

Til at sikre at kompressorerne smøres cirkuleres smøreolie opblandet med CO<sub>2</sub>, den samlede oliemængde udgør ca. 100 liter hvor den primære del er opsamlet i varmepumpeanlægget placeret på fast og tæt underlag i form af maskinfundament og omgivende betongulv.

I varmepumperummet forefindes et gulv afløb, bestående af brønd med rist og installeret pumpe. Fra brønden bortpumpes opsamlet vand aktivt efter at spildevandet er vurderet.

Datablad på smøreolie, se bilag med beskrivelse af miljøforhold

### Støj

#### *Varmepumpe:*

Varmepumpen installeres i nyopført bulderhus, der sikrer at støj fra varmepumpen til det omgivende rum reduceres mest muligt. Bulderhuset opbygges med 2 lag gips på begge sider af isoleret stolpekonstruktion, samtidig med at der indvendigt afsluttes med træbeton for reduktion af efterklangstiden i bulderhuset. Ved at reducere støjen ved kilden reduceres støjen ud af bygningens vægge og tagkonstruktion, og dermed også støj til omgivelser.

*Energi optagere:*

Energioptagere er placeres på grundstykket så der opnås tilstrækkelig med afstandsdæmning i forhold til skel.

*Ventilation:*

Til at sikre bortkøling af overskudsvarme fra transformerrum installeres ventilationsanlæg som støjmæssigt dæmpes med lyddæmpere foran luftindtag og afkastriste i facade.

Til at sikre bortkøling af overskudsvarme og eventuel nødventilation fra varmepumpens opstillingsrum installeres ventilationsanlæg som støjmæssigt dæmpes med lyddæmpere foran luftindtag og afkastriste i facade. Angående støj i øvrigt henvises til notat fra Sweco med støjredøgørelse, bilag 5

*Vibrationer:*

For at sikre varmepumpeanlæggets vibrationer ikke overføres til omgivende bygningskonstruktioner opskæres gulvet og der støbes et maskinfundament som adskilles fra eksisterende gulvkonstruktion med 2 x 15 mm mineraluld afsluttet med elastisk fuge.

*Overfladevand m.v.:*

I energioptagerne opvarmes udeluften samtidig med at den omgivende luft afkøles. Ved afkølingen af den omgivende luft kondenseres fugtigheden i luften ud og der dannes kondensvand.

Regnvand og kondensvand er sammenligneligt i sammensætning, da begge dele oprinder fra kondenseret vanddamp i atmosfærisk luft og dermed ikke indeholder forureninger ud over hvad der findes i atmosfærisk luft.

Der forventes udledt ca. 950 m<sup>3</sup> kondensvand om året, baseret på at der dannes 0,13 m<sup>3</sup> kondensvand per time ved gennemsnits antagelser (10°C/80% relativ luftfugtighed) når anlægget er i drift og med forventet 7500 driftstimer om året. Dertil kommer en årlig regnmængde på ca. 40 m<sup>3</sup>, se bilag. Regnvand og kondensvand nedsives gennem underliggende gruslag med faskine effekt.

## Miljøteknisk vurdering

### Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelsesloven §§ 34 og 40 a

Af Miljøbeskyttelsesloven fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelse af en virksomhed eller et anlæg skal foreligge oplysninger om foreningens bestyrelse og daglige ledelse, så miljømyndighederne kan vurdere, om nogle af disse personer er omfattet af lovens § 40 a, der omhandler kriterier for tilbagekaldelse af meddelt godkendelse, nægtelse af godkendelse og fastsættelse af særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

### Indretning

#### *Jord og grundvand - afledning af uforurenet regnvand og kondensvand*

CO<sub>2</sub> vurderes ikke at udgøre en risiko for jord eller grundvand, idet at CO<sub>2</sub> er en gas, der blandes med den atmosfæriske luft ved et evt. udslip

Det vurderes, at det kun er diverse smøremidler mv., der vil kunne udgøre en risiko for forurening af jord og grundvand, ifald det spildes, eller slipper ud af anlægget ved lækager eller uheld. Eksempelvis er oplyst at den primær kreds med CO<sub>2</sub> har et samlet olieindhold på ca. 100 liter. Det er beskrevet at smøreolien primært vil befinde sig i kompressordelen.

Gulvet i kompressorbygningen vurderes, derfor at skulle udføres med tæt belægning og med en opsamlingskapacitet til at kunne opsamle størst mulige spild fra den enhed med største

### **By, Land og Kultur**

indhold af olie. Idet at det antages at langt hovedparten af smøreolien befinder sig i kompressorerne, på tæt gulv med opsamlingskapacitet, og der kun er en minimal mængde olie i kølestrengene (som olieaerosoler), vurderes, at der med den beskrevne overvågning af anlægget med alarmer etc. ikke er risiko for større spild af olie i kølegården.

Der dannes kondensvand på energioptagerne og da kondensvandet i perioder kan fryse til, foretages afrimning på energioptagerne. Rådgiver har estimeret, at der dannes ca. 950 m<sup>3</sup> kondensvand om året, baseret på at der dannes 0,13 m<sup>3</sup> kondensvand per time ved gennemsnits antagelser (10°C/80% relativ luftfugtighed) når anlægget er i drift og med forventet 7500 driftstimer om året. Dertil kommer en årlig regnmængde på ca. 40 m<sup>3</sup>.

Kondensvandet er afkølet udeluft (kan sammenlignes med regn) som falder ned på underlaget under energioptagerne. Regnvand og kondensvand er sammenligneligt i sammensætning, da begge dele oprinder fra kondenseret vanddamp i atmosfærisk luft og dermed ikke indeholder forureninger ud over hvad der findes i atmosfærisk luft.

Kondensvandet har kun været i kontakt med den kolde overflade på kølerne. Kondensvandet vurderes derfor ikke at være forurennet med smøremidler og lignende.

Mængden af kondensvand er betragtelig, og det skal sikres, at denne mængde kan nedsives i arealet under udekølerne eller afledes til regnvandssystem.

Rådgiver DEPAS har ved Dansk Miljørådgivning (DMR) i januar 2024 foretaget en undersøgelse af nedsivningsforhold på lokaliteten. Terræn, geologi og afstanden til det terrænnære grundvandsspejl er undersøgt bl.a. med baggrund i GEUS' jordartskort og anvendelse af HIP's modelberegninger. Endvidere er der udført nedsivningstest i to gravede huller på lokaliteten (Bilag 6).

Konklusionen er, at nedsivningsforholdene er gode, da jordbunden er sandet, og jordens hydrauliske ledningsevne er egnet til nedsivning, og det er vurderet, at området kan håndtere både kondensvand og hverdagsregn. Ved kraftige regnskyl, vil eventuelt afstrømmende regnvand fra kølegården ledes via de naturlige strømningsveje på matriklen til en eksisterende lavning med en kapacitet på 5,5 m<sup>3</sup>.

Med baggrund i ovenstående vurderer Assens Kommune, at det er sandsynliggjort, at det er muligt at nedsive kondensvand og nedbør i arealet under udekølerne. Det er i denne godkendelse ikke vurderet om nedsivning vil påvirke nærliggende V1 kortlagt forurening og afstrømning herfra til vandværksboringer, dette forhold skal vurderes i særskilt nedsivningstilladelse.

Det bemærkes at en nedsivningstilladelse eller alternativt en tilslutningstilladelse til regnvandsledning skal indhentes særskilt og ikke er omfattet af denne godkendelse.

### **Egenkontrol og journal**

Selvom kølemidlerne CO<sub>2</sub> og Glykol (1200 liter, 1,2-propylenglykol, CAS no. 200-338-0) ikke vurderes, at udgøre en risiko for jord eller grundvand i sig selv, vurderes det, at der skal etableres lækageovervågning med alarm, idet at kølemidlerne indeholde stoffer såsom smøreolie og inhibitorer og idet at CO<sub>2</sub> er en drivhusgas (Bilag 7 og 8). Endvidere vurderes det, at der skal udarbejdes en særlig skriftlig instruks for håndtering ved lækage, spild og –alarmer. Derudover vurderes, at der skal føres journal over anvendt kølemiddelgas og væske i



anlægget (ved evt. efterfyldning/skift etc. af kølemiddelgas og væske). Dette skal gøres for at have et overblik over hvor store mængder kølemidler, der uopdaget udledes diffust f.eks. ved ikke opdaget små lækager, til luft jord eller overfladevand.

Det vurderes, at der skal føres journal over forbrug af smøremidler (olier) for at kunne vurdere om der er, eller kan, forekomme spild, og for at kunne vurdere og dokumentere mængden af bortskaffet farligt affald fra det specifikke anlæg.

Elforbruget og energioutputtet vurderes at være relevant for at kunne følge forbrug og produktion eksempelvis ved miljøtilsyn og diverse totalopgørelser over energiforbrug og produktion i CO<sub>2</sub> regnskaber/klimaplaner for Glamsbjerg-Haarby Varmeværk og hele Assens Kommune.

### **Klima**

Der er jf. kommunens klimaplan ikke særlig risiko for oversvømmelse som følge af nedbør. Nedenstående er vist oversvømmelseskort for 100 års hændelse i 2100.



### **Grundvand**

Varmepumpeanlægget ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Kompressorhuset ligger i et særligt nitrat følsomt indvindingsområde (NFI). Udekølerne ligger lige mellem NFI og boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) for boringer til Haarby Vandværk

I OSD områder skal der foranlediges særlige foranstaltninger for at beskytte grundvandet. Dette krav vurderes at være opfyldt med diverse overvågninger og etablering af tæt belægning med opsamlingskapacitet i kompressorhuset.

### **Støj**

Det støjakkrediterede firma, Sweco A/S, har beregnet de støjmæssige konsekvenser for varmpumpeanlægget som ansøgt.

Beregningerne viser, at miljøstyrelsens vejledende støjgrænser ved de eksisterende boliger (i erhvervsområderne HA. D2.2 og D1.3 samt boligområde B2.2) vil kunne overholdes under forudsætning af, at varmpumpebygningen indrettes som ansøgt med vibrationsdæmpende

### **By, Land og Kultur**

tiltag, støjisoleret bulderhus og støjisolerede afkast etc. i overensstemmelse med det der ligger til grund for Sweco's støjredegørelse af 28. november 2023 (Bilag 5).

### **Affald**

Det vurderes, at der kun vil forekommer små mængder affald fra driften af varmepumperne (eksempelvis ved service og teknisk vedligehold), og at dette affald ikke vil adskille sig fra den samlede virksomheds nuværende affaldssammensætning.

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger og eksisterende miljøgodkendelse. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i dette tillæg til miljøgodkendelse.

Eventuel opbevaringen af affald på varmepumpeanlægget reguleres ved vilkår i tillæg til miljøgodkendelsen.

### **Natur, kultur, fredninger og habitatområder**

Nærmeste beskyttet natur, er en mindre mose beliggende ca. 500 m fra anlægget i nordvestlig retning. Nærmeste naturbeskyttet vandløb er beliggende ca. 200 m i nordlig retning. Der er ikke kendskab til registrerede beskyttede arter i området i varmepumpeanlæggets nærhed.

Der er ikke beskyttede diger eller kulturarv eller kulturmiljøer i umiddelbart nærhed af anlægget. Nærmeste fredede område, er ved kirke beliggende ca. 1000 meter mod vest fra anlægget.

Nærmeste habitatområder er området *Odense Å med Hågerup Å, Sallinge Å og Lindved Å*, der ligger ca. 6 km øst for anlægget og området *Lillebælt*, der ligger ca. 9 km fra anlægget.

Assens Kommune vurderer, at der ikke er særlige forhold mht. natur, kultur, fredninger eller habitatområder, der begrænser virksomhedens drift, eksempelvis ved nedkøling af området nær udekølere.

### **Risiko**

Brandfarlige gasser og risikostoffer er omfattet af risikobekendtgørelsen. Der ingen brandfarlige gasser eller risikostoffer i varmepumpesystemet, og anlægget er derfor ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

### **BAT – Renere teknologi**

Varmepumpers store udnyttelse af den tilførte energi anset som en af de mest miljøvenlige energikilder på markedet, herunder, at de i højere og højere grad medfører at der genereres mindre CO<sub>2</sub> i og dermed indgår i den grønne omstilling. Det vurderes derfor, at el til drift af varmepumper som supplement til eller erstatning af brændslerne olie- gas- og biomasse, er BAT.

### **Sammenfatning**

Assens Kommune vurderer, at virksomheden kan drives uden væsentlige gener eller risiko for omgivelserne, under forudsætning af at de stillede vilkår overholdes.

Kopi til:

- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Syd, CVR.nr. 37105562
- Danmarks Naturfredningsforening, CVR.nr. 60804214
- Friluftsrådet, CVR.nr. 56230718
- Assens Forsyning A/S, CVR.nr. 32285724

## **Bilagsoversigt**

**Bilag 1:** Oversigtskort

**Bilag 2:** Ansøgning om miljøgodkendelse af varmepumpe

**Bilag 3:** Miljøteknisk Redegørelse

**Bilag 4:** Miljøteknisk Beskrivelse

**Bilag 5:** Støjredegørelse – Sweco af 28. november 2023

**Bilag 6:** Håndtering af kondensvand fra udekølere

**Bilag 7:** Sikkerhedsdatablade for Propylenglykol

**Bilag 8:** Sikkerhedsdatablad for tilsætningsstof Nacol WT-1000

**Bilag 9:** Afgørelse i forhold til VVM-screening af varmepumpeanlæg ved Trunderupvej 1F af 7. juni 2023.