



Revurdering og miljøgodkendelse

Hundested Varmeværk AMBA

Håndværkervej 14, 3390 Hundested

Revurdering og miljøgodkendelse – meddelt af Halsnæs Kommune: 1. oktober 2020



Halsnæs
Kommune

Oplev det rå og autentiske Halsnæs

Oplysninger om virksomheden

Revurdering og miljøgodkendelse meddelt af Halsnæs Kommune	1.oktober 2020
Virksomhedens hovedaktivitet og listebetegnelse	G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW. Naturgaskedler, solfangeranlæg, varmepumper samt termotank
Virksomhedens biaktivitet og listebetegnelse	G 202: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg, der er baseret på faste biobrændsler eller biogas, med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end 5 MW. Fliskedel.
Virksomhedens beliggenhed	Håndværkervej 14, 3390 Hundested
Matrikelnummer og ejerlav	2bc Ullerup By, Torup
Ejer og kontaktperson	Hundested Varmeværk AMBA Håndværkervej 14, 3390 Hundested Kontaktperson: Dan Henriksen (Driftschef), tlf. 47 93 80 03, e-mail: drift@huvarme.dk Formand: Ole Riise Rådgiver: Dale Energi – Kjeld Dale, tlf. 40 56 70 36, e-mail: kjeld@dale.dk
CVR-nr.	32720315
P-nr.	1001694623
Godkendelsens omfang	Fjernvarmeproduktion
Tilsynsmyndighed	Halsnæs Kommune
Omfattet af risikobekendtgørelsen	Nej
Ejer af ejendommen	Hundested Varmeværk AMBA (cvr. nr. 32720315) E-mail: drift@huvarme.dk
Sags nr.	09.02.08-P19-1-20

Indhold

Oplysninger om virksomheden	2
1. Indledning	2
1.1 Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen	3
1.2 Myndighedskompetence og listepunkter	4
2. Afgørelse	6
3. Vilkår	8
3.1 Generelt	8
3.2 Indretning og drift	8
3.3 Luftforurening	8
3.5 Affald	9
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	9
Støj	10
Egenkontrol	11
4 Grundlag for godkendelse	14
5 Miljøteknisk beskrivelse og vurdering	19
5.1 Miljøteknisk beskrivelse og vurdering	19
Generelt	19
Indretning og drift	20
Luftforurening	26
Støj	27
Affald	27
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	28
5.2 Samlet vurdering	30
6 Klagevejledning	31
7 Bilag	33
6 Klagevejledning	18

1. Indledning

Hundested Varmeværk AMBA er en virksomhed, der producerer fjernvarme baseret på solvarme, varmepumper, flis og naturgas.

Virksomheden er placeret på Håndværkervej 14, 3390 Hundested, matr. nr. 2bc Ullerup By, Torup.

Virksomheden består samlet af:

Produktionsenhed	Indfyret effekt	Varmeeffekt	El-effekt (forbrug)	Bemærkninger
Solfangeranlæg		12,5 MW		Etableret i 2015 og 2016
Gaskedel 1	8,0 MW	8,8 MW		Etableret i 1990
Gaskedel 2	8,0 MW	8,0 MW (ikke kondenserende)		Etableret i 1990. Denne gaskedel forventes at være taget ud af drift i 2022.
Fliskedel	1,9 MW	1,9 MW		Etableret i 2016
Varmepumpe 1		0,8 MW	0,2 MW	Etableret i 2013
Varmepumpe 2		1,5 MW	0,4 MW	Etableret i 2018
Varmepumpe 3		6 MW	2 MW	Denne varmepumpe er ikke etableret endnu, men forventes i drift i 2022.
Termotank				Termotanken er på 3.000.000 liter
Samlet effekt	17,9 MW	39,5 MW		

Når Gaskedel 2 er sløjft, vil den samlede indfyrede termiske effekt være på 9,9 MW.

Virksomheden blev oprindeligt miljøgodkendt den 29. september 1989 af Frederiksborg Amt. Den 8. august 2001 blev den godkendt / revurderet af Hundested Kommune som kraftvarmeværk. Kraftvarmen kom fra en gasmotor med gaskedler til spidsbelastning og reserve. Derudover var der en

række andre ændringer på virksomheden samt statusændring med ny lokalplan. I dag er kraftdelen (gasmotoren) nedlagt.

16. november 2016 blev virksomheden godkendt / revurderet af Halsnæs Kommune, da virksomheden var blevet udvidet med solfangeranlæg og fliskedel.

Virksomheden har den 22. april 2020 fremsendt en ansøgning om miljøgodkendelse til Halsnæs Kommune. Virksomheden ønsker, at fliskedlen pga. dens beskedne størrelse skal følge standardvilkår for listepunkt G 202. I den nuværende godkendelse følger fliskedlen standardvilkår for G 201.

Derudover er der en del fejl i den tidligere miljøgodkendelse, som virksomheden ønsker bliver rettet.

Virksomheden har den 23. juni 2020 opdateret ansøgningen, så denne nu indeholder etablering af en 6 MW varmepumpe. Ved hjælp af ammoniak tages varme fra luften og leveres som varme ud i fjernvarmenettet.

Dette dokument er en samlet revurdering / miljøgodkendelse af Hundested Varmeværk AMBA.

Virksomheden er omfattet af lokalplan nr. 53 for erhvervsområdet ved Ullerup Skovvej fra 1992 med tilhørende tillæg udarbejdet i 2014.

Solfangeranlægget ligger i et område omfattet af lokalplan 8.11.

1.1 Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen

Virksomheden har i de 3 varmepumper et samlet oplag på ammoniak på 4,5 tons.

4,5 tons er tæt på 5 tons. Halsnæs Kommune har foretaget en vurdering, om virksomheden bliver omfattet af risikobekendtgørelsen [2], hvis virksomheden kommer over 5 tons ammoniak. I bekendtgørelsens § 4 stk. 1 står der:

3) Kolonne 2-virksomhed: Risikovirksomhed, der ikke er omfattet af nr. 2, og

a) hvor et eller flere af de farlige stoffer eller kategorier af stoffer, der er angivet i bekendtgørelsens bilag 1, er til stede i mængder, der er større end eller lig med de angivelser, der fremgår af bilag 1, del 1, kolonne 2, eller bilag 1, del 2, kolonne 2, eller

b) som har anlæg eller oplag, der ligger nærmere end 200 meter fra boligområder, institutioner eller tilsvarende arealanvendelse, hvor mange mennesker opholder sig, og hvor chlor eller ammoniak er til stede på de pågældende anlæg eller i oplag i mængder, der er større end eller lig med fem tons, jf. (-)mærket i bilag 1, del 2, kolonne 2.

Miljøstyrelsen udtalte sig i 2007 vejledende om [3], hvordan begrebet boligområde skal forstås. Et boligområde skal forstås på den måde, at der opholder sig eller planlægges at opholde sig 150 eller flere mennesker i området.

I en cirkel-radius på 200 meter fra ammoniakoplaget er der registreret 2 beboere på Værkstedsbakken
3. I en cirkel-radius på 200 meter fra hele matriklen er der registreret yderligere 3 beboere.

5 beboere er et godt stykke under de 150 mennesker, der er grænsen for, hvornår der er tale om en risikovirksomhed.

Tærskelmængden for hvornår virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen er derfor 50 tons vandfri ammoniak. Virksomheden er et godt stykke under de 50 tons.

Kommunen vurderer på den baggrund, at virksomheden ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen.

1.2 Myndighedskompetence og listepunkter

Virksomhedens aktiviteter på Håndværkervej 14, 3390 Hundested er omfattet af følgende listepunkter:

Virksomhedens samlede indfyrede termiske effekt er på 17,9 MW (9,9 MW efter sløjfning af gaskedel 2). Virksomheden er derfor omfattet af listepunkt G 201 i godkendelsesbekendtgørelsen [4]:

G 201: *Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW.*

Virksomheden har ansøgt om at fliskedlen skal være omfattet af Listepunkt G 202:

G 202: *Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg, der er baseret på faste biobrændsler eller biogas, med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end 5 MW.*

Standardvilkår for G 202 er lempeligere end standardvilkår for G 201. Der er blandt andet ikke krav om Automatisk Målende System (AMS-system) i standardvilkår for G 202, hvor det er et krav i standardvilkår for G 201.

Halsnæs Kommune vurderer, at det er miljømæssigt forsvarligt, at fliskedlen er omfattet af de lempeligere standardvilkår (G 202) da:

- Fliskedlen har en beskeden størrelse på 1,9 MW og ville have været omfattet af G 202, hvis varmeværket kun bestod af denne.
- Afkasthøjden på fliskedlen er 50 meter, hvilket er betydelig højere end hvad der er krav om. Dette vil yderligere fortynde luftemissionerne.
- Fliskedlen er udstyret med et elektrofilter, som renses røggassen.

Halsnæs Kommune har derfor besluttet, at fliskedlen på virksomheden er omfattet af listepunkt G 202.

På baggrund af listepunkterne er det kommunen, der skal træffe afgørelse om miljøgodkendelse / revurdering af aktiviteterne jf. bekendtgørelsens § 5 stk. 1.

Listepunkt G 201 og G 202 er omfattet af standardvilkår jf. standardvilkårsbekendtgørelsen [5], og de relevante vilkår herfra er derfor implementeret i godkendelsen.

Etablering og drift af varmepumpeanlæg er ikke omfattet af standardvilkår. Der er derfor udarbejdet særskilte vilkår til at dække varmepumpeanlæggene.

2. Afgørelse

På det foreliggende grundlag meddeler Halsnæs Kommune hermed miljøgodkendelse af Hundested Varmeværk AMBA, Håndværkervej 14, 3390 Hundested. Godkendelsen omfatter aktiviteter på virksomheden, som ikke i forvejen er godkendte samt ændring af vilkår for fliskedel. Dette omfatter:

- Fliskedel på 1,9 MW
- Varmepumpe 1 på 0,8 MW
- Varmepumpe 2 på 1,5 MW
- Varmepumpe 3 på 6 MW

Miljøgodkendelsen er meddelt med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens [1] § 33 stk. 1.

De miljøgodkendte enheder skal være i drift senest 2 år efter meddelelse af denne miljøgodkendelse jf. godkendelsesbekendtgørelsens [4] § 32 stk. 1.

Varmepumpe på 6 MW skal være i drift senest 3 år efter meddelelse af denne godkendelse jf. bekendtgørelsens § 32 stk. 2. En frist på 3 år begrundes med, at installation af varmpumpen er en planlagt ændring og udvidelse. Projektet kræver bygningsmæssige ændringer og sløjfning af nuværende gaskedel. Alt dette kræver planlægning og tid, og virksomheden forventer derfor først at være i drift i uge 47 i 2022.

Halsnæs Kommune meddeler samtidig afgørelse om revurdering af miljøgodkendelsen af de resterende aktiviteter på virksomheden, hvilket omfatter:

- Gaskedel 1 på 8,0 MW (indfyret effekt)
- Gaskedel 2 på 8,0 MW (indfyret effekt)
- Termotank på 3.000.000 liter

Revurdering er meddelt som påbud med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens § 41 stk. 1 jf. § 41b.

Den primære del af solfangeranlægget blev miljøgodkendt 16. november 2016. Denne aktivitet er derfor stadig omfattet af 8 års retsbeskyttelse. Vilkår m.v. er derfor overført redaktionelt til dette dokument. Der er foretaget en mindre udvidelse af solfangeranlægget. Denne udvidelse er ikke godkendelsespligtig, hvilket er uddybet under den miljøtekniske vurdering.

Ud fra en samlet vurdering forventer Halsnæs Kommune, at de ansøgte aktiviteter kan drives på stedet på nærmere fastsatte vilkår uden at påføre omgivelserne forurening, der er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Vilkår er angivet nedenfor. Vilkår mærket med (*) er ændrede eller tilføjede vilkår i forhold til standardvilkår.

Denne miljøgodkendelse / revurderingsafgørelse supplerer de tidligere meddelte miljøgodkendelser fra 29. september 1989, 8. august 2001 og 16. november 2016. Virksomheden er dog ikke længere godkendt til at anvende gasmotor til kraftvarme, da denne del er bortfaldet fra miljøgodkendelsen, da virksomheden ikke har anvendt gasmotoren i over 3 år (kontinuitetsbrud).

Retsbeskyttelse

En virksomhed har 8 års retsbeskyttelse fra første gang en aktivitet er godkendt. Da de oprindelige aktiviteter i mange tilfælde er reguleret af de samme vilkår som de nye aktiviteter, er det ikke muligt at differentiere de enkelte vilkår, i forhold til hvornår retsbeskyttelsen udløber. Kommunen vurderer derfor, at det er de enkelte aktiviteter, der har en retsbeskyttelse, set i forhold til hvornår de blev miljøgodkendt første gang.

3. Vilkår

3.1 Generelt

1. Virksomheden skal drives i henhold til det fremsendte ansøgningsmateriale med de ændringer, der er nævnt i denne godkendelse. (*)
2. Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand.
3. 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.
4. Væsentlig forurening som følge af virksomhedens drift, herunder i forbindelse med driftsforstyrrelser, unormale driftssituationer eller uheld skal omgående meddeles Halsnæs Kommune. Uden for normal arbejdstid kontaktes alarmcentralen på 1-1-2. En skriftlig redegørelse for hændelsen skal fremsendes til kommunen senest en uge efter hændelsens indtræden. (*)
5. Den ansvarlige for virksomheden skal underrette Halsnæs Kommune før virksomheden:
 - Helt eller delvist overdrages, udlejes eller bortforpagtes.
 - Indstiller driften i en længere periode eller permanent.
 - Genoptager driften, efter den har været indstillet en længere periode, dog mindre end 2 år. (*)

3.2 Indretning og drift

6. I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være etableret målesteder med indretning og placering som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.
7. Afkast fra gaskedler skal være mindst 20 meter med separate løb for hver kedel. Afkast fra fliskedel skal være mindst 52 meter. (*)
8. Aflæsning og håndtering af faste brændsler skal ske indendørs eller i inddækket aftipningsgrube. Porte til aftipningshal eller aftipningsgrube skal holdes lukkede, når der ikke foregår trafik eller aftipning.

3.3 Luftforurening

9. De enkelte kedelanlæg skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført i nedenstående tabel:

Kedel	Brændsel	Nominal indfyret Effekt	Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 10 % O ₂ tør røggas

			Støv	CO	NO _x *
Gaskedel 1	Naturgas	8,0 MW	-	75	65 ^{***}
Gaskedel 2	Naturgas	8,0 MW	-	75	65 ^{***}
Fliskedel	Flis	1,9 MW	40 ^{**}	625	-

* NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂

** dog 100 mg / normal m³ for anlæg, der anvender vådrengningsanlæg.

*** For kedelanlæg, som er miljøgodkendt før juni 2001, kan tilsynsmyndigheden, hvis det viser sig nødvendigt, acceptere en emissionsgrænseværdi for NO_x regnet som NO₂ på op til 125 mg/normal m³ ved 10 % O₂.

10. Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne. Tilsynsmyndigheden kan, såfremt der konstateres væsentlige lugtgener, kræve, at virksomheden udfører tiltag for at nedbringe lugtgenerne. (*)

3.5 Affald

11. Asken fra forbrænding af biomasseaffald samt affald fra rensningsprocesser skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder. (*)

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

12. Slam, spildolie, kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede og tætte beholdere, der skal være mærket med indhold.
13. De ovenfor nævnte beholdere skal placeres under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med tæt belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afledning til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder el. lign., der opbevares på det.
14. Tætte belægninger skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
15. Ammoniakudslip skal sikres ved at etablere kontinuerlige overvågningsystemer. Ammoniak skal opbevares i dobbeltvæggede tanke. (*)
16. Ud over krav i vilkår 15 skal den fysiske udformning af opbevaringsstedet for ammoniak udformes på en sådan måde, så der på intet tidspunkt kan ske spild til jord og grundvand. Den samlede mængde ammoniak i varmepumpe-systemer skal til enhver tid kunne blive tilbageholdt på tæt belægning i tilfælde af lækage eller uheld. Dette kan f.eks. gøres ved at

belægning skråner indad og med en opsamlingsbrønd i midten. Opsamlingsbrønden skal kunne indeholde den samlede mængde ammoniak på virksomheden. (*)

Støj

17. Virksomhedens støjbidrag ved fuld normal drift, målt/beregnet udendørs – til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må, i intet punkt i omgivelserne uden for virksomhedens skel overstige de i Tabel 1 nævnte værdier: (*)

Rammeområde i Kommuneplan 2013	Mandag – fredag kl. 07 – 18, lørdag kl. 07 – 14	Mandag – fredag kl. 18 – 22, lørdag kl. 14 – 22 søn- og helligdag kl. 07 – 22.	Alle dage kl. 22 – 07
Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60	60	60
Områdetype 2, Blandet bolig og erhverv	55	45	40
Etageboliger	50	45	40
Område for åben og lav boligbebyggelse	45	40	35
Offentligt tilgængelige rekreative områder (tilføjjet)	40	35	35

Tabel 1 - Støjgrænser.

Støj fra intern transport på virksomhedens område medregnes i virksomhedens støjbidrag.

For dagperioden kl. 07.00-18.00 skal grænseværdierne overholdes inden for det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.

For aftenperioden kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes inden for den mest støjbelastede time.

For natperioden kl. 22.00-07.00 skal grænseværdierne overholdes inden for den mest støjbelastede halve time.

Maksimalværdien om natten må i boligområderne ikke overstige de anførte grænseværdier mere end 15 dB(A). (*)

18. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden udfører orienterende støjmålinger, hvis der klages over støj fra virksomheden, og tilsynsmyndigheden vurderer, at klagen kan være berettiget. Hvis de orienterende støjmålinger viser, at virksomheden overskrider støjgrænserne, kan tilsynsmyndigheden forlange, at virksomheden ved akkrediterede eller certificerede målinger dokumenterer, at støjvilkår overholdes. Beregninger og målinger skal udføres som "Miljømåling – ekstern støj" af et firma, som er godkendt af Miljøstyrelsen hertil efter de til enhver tid gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen.

Målepunkterne/beregningspunkterne skal forinden målingernes/beregningernes gennemførelse godkendes af tilsynsmyndigheden.

Målerapporten skal indsendes til tilsynsmyndigheden straks efter modtagelsen ledsaget af oplysninger om de driftsomstændigheder/forudsætninger, hvorunder de er fremkommet. Hvis målingerne viser, at kravværdierne overskrides, skal virksomheden lade udføre afhjælpende foranstaltninger og evt. ved fornyet måling/beregning dokumentere, at støjgrænserne overholdes. (*)

Egenkontrol

Gaskedler

Præstationskontrol

19. Senest 6 måneder efter at et nyt kedelanlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter for at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne er overholdt.
Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift). Præstationskontrollen skal ikke udføres under opstart og nedlukning. Målingerne skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. (*) (vilkåret er ændret, så det passer til gaskedler).

Fliskedel

20. Kedler, der fyres med biomasse, skal være forsynet med måle- og registreringsudstyr for O₂ til styring af forbrændingsprocessen. Anlægget skal drives med et indhold af O₂, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder. Dette gælder dog ikke, hvis det ved et lavere indhold af O₂ dokumenteres, at anlægget kan overholde en emissionsgrænse for dioxiner på 0,1 ng I-TEQ/normal m³ og en emissionsgrænse for PAH-stoffer på 0,005 mg benz[a]pyren-ækvivalenter/normal m³. Målingerne for dioxiner og PAH-stoffer skal foretages som anført i vilkår 22.
21. Anlægget skal forsynes med AMS-udstyr til løbende visning og registrering af carbonmonooxid (CO). Alternativt skal måling af koncentrationen af carbonmonooxid (CO) udføres med et håndholdt måleinstrument. I så fald skal der foretages måling mindst 1 gang om ugen i den periode hvor kedlen er i drift. (*)

Præstationskontrol

22. Senest 6 måneder efter at et nyt kedelanlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne for støv er overholdt. Målingerne skal foretages

under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at anlægget foretager yderligere emissionsmålinger med henblik på at dokumentere overholdelse af emissionsgrænseværdier efter ovenstående retningslinjer, dog normalt højst hvert andet år.

Fælles for både gaskedler og fliskedel

23. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.
24. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Navn	Parameter	Metodeblad nr.*
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O ₂) i strømmende gas	O ₂	MEL-05
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisations-detektion)	UHC (TOC)	MEL-07
Bestemmelse af koncentrationer af metaller i strømmende gas (manuel opsamling på filter og vaskeflasker)	Cd, Ni, V, Cr, Cu og Pb.	MEL-08a
Bestemmelse af koncentrationer af kviksølv i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)	Hg	MEL-08b
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af dioxiner i strømmende gas	Dioxiner	MEL-15
Kvalitetssikring af Automatiske Målende Systemer (AMS)	QA af AMS	MEL-16
Bestemmelse af koncentrationer af	HCl og HF	MEL-19

hydrogenklorid og hydrogenfluorid i strømmende gas (manuel opsamling i svag NaOH)		
---	--	--

25. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, herunder opsamlingskar, gruber, tankgrave og bassiner. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret.

Driftsjournal

26. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Justering af brændere (gælder kun gaskedler)
- Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, gruber, mv., samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader
- Forbrug af type og mængde af brændsel.
- Håndtering af affald fra forbrændingsprocessen.
- Antal driftstimer pr. år (gælder kun gaskedler)
- Efterfyldning på solvarmeanlægget med glycol eller vand. Mængder og koncentration skal angives, f.eks. xx liter 30 % glycol-opløsning i vand tilført anlæg den xx.xx.xxxx (*)

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

4 Grundlag for godkendelse

Såfremt forudsætningerne for miljøgodkendelsen ændres væsentligt på en måde, der medfører øget forurening, skal virksomheden ansøge godkendelsesmyndigheden herom, jf. miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 1. Halsnæs Kommune kan i så fald kræve, at driften indstilles, indtil miljøkonsekvenserne er afdækket, og der er meddelt miljøgodkendelse til ændringerne.

4.1 Liste over sagsakter

Følgende materiale ligger til grund for sagsbehandlingen af miljøgodkendelsen:

- Ansøgning om miljøgodkendelse til ændring af bestående virksomhed – Hundested Varmeværk AMBA, Håndværkervej 14, 3390 Hundested (sendt via. Byg & Miljø) – 22. april 2020.
- Ansøgning om miljøgodkendelse af 6 MW varmepumpe – Hundested Varmeværk AMBA, Håndværkervej 14, 3390 Hundested (sendt via. Byg & Miljø) – 23. juni 2020
- Miljøgodkendelse af Hundested Varmeværk a.m.b.a., Håndværkervej 14, 3390 Hundested: Produktion af fjernvarme ved gas, solvarme og flis – 16. november 2016.
- Hundested Kraftvarmeværk – Miljøgodkendelse – 8. august 2001.
- Tilladelse til afledning af spildevand – 10. oktober 1989.
- Supplerende oplysninger fremsendt via e-mail den 15. juli 2020, 31. august 2020 og 9. september 2020.

Relevant lovgivning:

- Miljøbeskyttelsesloven: Lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019 – Lov om miljøbeskyttelse (miljøbeskyttelsesloven)
- Risikobekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016, Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen)
- Godkendelsesbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1534 af 9. december 2019 – Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed
- Standardvilkårsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1537 af 9. december 2019 – Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed
- Jordforureningsloven: Lovbekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017 – Lov om forurennet jord (jordforureningsloven)
- Affaldsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 224 af 8. marts 2019 – Bekendtgørelse om affald
- Naturbeskyttelsesloven: Lovbekendtgørelse nr. 240 af 13. marts 2019 – Lov om naturbeskyttelse (naturbeskyttelsesloven)
- VVM-loven: Lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020 – Lov om miljøvurderinger af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)
- Forvaltningsloven: Lovbekendtgørelse nr. 433 af 22. april 2014 – Forvaltningslov (Forvaltningsloven)
- Habitatbekendtgørelsen: Bek. nr. 1595 af 6. december 2018, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter
- Oliebunkerbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019, Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines

4.2 Planforhold

Solvarmeanlægget og selve varmeværket ligger på matr. nr. 2bc, Ullerup By, Torup.

Virksomheden ejer selv grunden.

Området med solvarmeanlæg er omfattet af følgende lokalplan:

- Lokalplan 08.11 for solvarmeanlæg ved Hundested Varmeværk.

Lokalplanens formål er at fastlægge de overordnede rammer for et solvarmeanlæg i lokalplanområdet. Halsnæs Kommune vurderer, at solvarmeanlægget er etableret i henhold til lokalplanen.

Den resterende virksomhed er omfattet af følgende lokalplaner:

- Lokalplan nr. 53 for erhvervsområdet ved Ullerup Skovvej – 24. august 1992
- Tillæg 1 til Lokalplan 53 for erhvervsområdet ved Ullerup Skovvej – maj 2014

Af lokalplanen fremgår, at områdets anvendelse fastlægges til ikke særligt forurenende eller forureningsfølsomme erhvervsformål, såsom:

- Virksomheder inden for fremstilling, byggeri og anlæg, engroshandel, service, transport og offentlige tekniske anlæg. Endvidere må der inden for området opføres eller indrettes kontorbebyggelse til den for den enkelte virksomhed hørende administration.

Inden for området må der ikke opføres eller indrettes boliger, som ikke er nødvendige for virksomhedens drift.

Halsnæs Kommune vurderer, at virksomheden er etableret i henhold til gældende lokalplan.

Selve varmeværket ligger i et industriområde. Området afgrænses mod syd af Amtsvejen og af landbrugsarealer. Mod nord og øst ligger yderligere landbrugsarealer. Nord for virksomheden går jernbanen. Syd for solvarmeanlægget ligger et område, som er udlagt til offentlig formål såsom institutioner. Syd for Amtsvejen ligger rekreativt område. Den nærmeste bolig findes ca. 140 meter syd for bygningerne på varmeværket.

Området, hvor bygninger m.v. ligger, er kortlagt som forurenede på vidensniveau V1 efter jordforureningsloven [6].

Ejendommen er placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

Kortbilag for virksomheden er vist i bilag A.

Oversigtskort for virksomhedens placering i forhold til omgivelser er vist i bilag B.

4.3 Bygningsmæssige forhold

Virksomheden består på nuværende tidspunkt af 2 bygninger, 1 termotank samt en grube til flis. Derudover er der en bygning til administration.

Den sydlige bygning indeholder de 2 gaskedler. I den sydlige del af den nordlige bygning er varmeveksler for solvarmeanlægget. Mod nord i den nordlige bygning er placeret en fliskedel.

Nord for bygningerne er placeret en termotank på 3.000 m³ og en grube til flis.

I forbindelse med etablering af varmepumpe 3 på 6 MW skal energioptagere / fordampere placeres på taget af bygninger. Det er derfor nødvendigt at bygge oven på eksisterende bygninger.

Derudover skal der etableres et bulderhus til kompressor og varmepumper for at dæmpe støjen.

4.4 VVM-screening

Anlægget er omfattet af bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) [8] : Bilag 2: 3. Energiindustrien, a) Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Jf. VVM-loven må et anlæg ikke tages i anvendelse, før kommunen har meddelt bygherren, at der enten ikke er VVM-pligt eller har meddelt VVM-tilladelse.

Det er kun aktiviteter, der miljøgodkendes efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven [1], som er omfattet af VVM-reglerne. Dette omfatter aktiviteter på virksomheden, som ikke i forvejen er miljøgodkendte samt ændringer af vilkår for fliskedel.

Samlet set omfatter VVM-screening følgende aktiviteter:

- Fliskedel på 1,9 MW
- Varmepumpe 1 på 0,8 MW
- Varmepumpe 2 på 1,5 MW
- Varmepumpe 3 på 6 MW

Halsnæs Kommune har foretaget en VVM-screening af ovenstående aktiviteter og har på den baggrund vurderet, at aktiviteterne ikke er VVM-pligtige. Der er sideløbende med denne godkendelse meddelt afgørelse om ikke VVM-pligt.

4.5 Habitatdirektivet

De aktiviteter, der miljøgodkendes efter miljøbeskyttelseslovens [1] § 33, er omfattet af habitatdirektivet. Dette omfatter følgende aktiviteter:

- Fliskedel på 1,9 MW
- Varmepumpe 1 på 0,8 MW
- Varmepumpe 2 på 1,5 MW
- Varmepumpe 3 på 6 MW

Nærmeste fuglebeskyttelsesområde og habitatområde ligger 2 km nordvest for virksomheden i Hesselø bugt.

Det drejer sig om Natura2000-området nr. 153 "Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig". Natura2000-området består dels af fuglebeskyttelsesområde samt habitatområde.

Om fuglebeskyttelsesområdet

Fuglearterne mosehornugle ederfugl, hvinand, toppet skallesluger og stor skallesluger danner grundlag for udpegningen af det marine fuglebeskyttelsesområde. Sidstnævnte 4 arter raster og fouragerer primært umiddelbart nordøst for Skansehage på Rørvighalvøen og her primært i de lavvandede områder.

Halsnæs Kommune vurderer, at det er fliskedlen på 1,9 MW, der har de væsentligste emissioner til omgivelserne. Fliskedlen er af en beskeden størrelse og vurderes ikke at kunne påvirke habitatområde væsentligt, da anlægget ligger 2 km fra kysten. Derudover reguleres emissioner fra fliskedlen af denne miljøgodkendelse. På den måde er det sikret, at fliskedlen ikke påfører omgivelserne forurening, der er uforenelig med hensyn til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Virksomheden har et ammoniakoplag på 4,5 tons. Halsnæs Kommune vurderer, at oplaget ikke kan påvirke habitatområdet væsentligt. Dette begrundes med, at ammoniak opbevares i lukkede systemer og i dobbeltvæggede tanke. Derudover er det sikret med vilkår, at ammoniak ikke kan forårsage jord- og grundvandsforurening.

Om habitatområdet

Habitatområdet "Havet og kysten mellem Hundested og Rørvig" er udpeget på grundlag af en del terrestriske naturtyper på Rørvighalvøen omkring Korshage og Dybesø mv. Det drejer sig om følgende naturtyper: Sandbanke, Lagune, Bugt, Strandvold med enårige planter, Strandvold med flerårige

planter, Strandeng, Forklit, Hvid klit, Grå/grøn klit, Klithede, Klitlavning, Enebærklit, Kransnålalge-sø, Tidvis våd eng, Avneknippemose og Riggær. Af arter findes alene orkideen Mygblomst.

Alle naturtyper forefindes kun i den del af habitatområdet, der ligger i Odsherred Kommune (på Rørvighalvøen). Tilsvarende gælder for Mygblomst.

Der forekommer således ingen terrestriske naturtyper eller arter i habitatområdet inden for Halsnæs Kommune.

Afstanden fra anlæg til relevante forekomster af udpegningsgrundlagets arter og naturtyper (i øvrigt adskilt af hav og land) udgør mere end 5.800 meter. Denne afstand medfører, at Halsnæs Kommune finder, at drift af fliskedel ikke i væsentlig grad vil forstyrre eller skade de relevante arter og naturtyper, som fremgår af udpegningsgrundlaget for habitatområde 134.

4.6 Partshøring

Et udkast af denne miljøgodkendelse/revurdering har været fremsendt til virksomheden jf. godkendelsesbekendtgørelsens [4] § 54.

Virksomheden har haft mindre bemærkninger, som er indarbejdet i den endelige version af dette dokument.

Jf. forvaltningslovens [10] § 19 stk. 1 må der ikke træffes afgørelse om miljøgodkendelse, før der er foretaget partshøring. Dette gælder dog kun, hvis oplysningerne er til ugunst for den pågældende part og er af væsentlig betydning for sagens afgørelse.

Halsnæs Kommune har vurderet, at der ikke er grundlag for at foretage partshøring af naboer efter forvaltningslovens § 19, idet ingen naboer vurderes at blive udsat for en miljøbelastning, der er ekstraordinær i forhold til de øvrige naboer. Der er tale om, at afgørelsen vil berøre en videre ubestemt kreds af personer.

5 Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

I den miljøtekniske vurdering gennemgås virksomhedens oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger i forhold til de gældende normer, grænseværdier mv. og gældende bekendtgørelser, som er relevante for virksomheden. Gennemgangen danner baggrund for en vurdering af, om virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, jf. miljøbeskyttelseslovens [1] kapitel 1.

Virksomheden er omfattet af listepunkt G 202 (fliskedlen) og G 201 (den resterende virksomhed). Disse listepunkter er omfattet af standardvilkår.

I forbindelse med fastsættelse af vilkår for miljøgodkendelsen / revurderingen, er der taget udgangspunkt i standardvilkår for henholdsvis G 201 og G 202 på de områder, hvor det er relevant.

Halsnæs Kommune vurderer, at virksomheden kan drives uden væsentlig risiko for miljøbeskyttelsen, når virksomheden overholder standardvilkår. Standardvilkår er derfor ikke kommenteret yderligere. De øvrige vilkår er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens [4] § 21.

5.1 Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

I det følgende gennemgås og vurderes virksomhedens miljøforhold, og de fastsatte vilkår begrundes.

Ansøgning om ændring af vilkår for fliskedel samt senere ansøgning om varmepumpeanlæg indeholder imidlertid ikke en fuldstændig beskrivelse af alle eksisterende miljøforhold, idet udvidelsen ikke ændrer på det allerede eksisterende varmeværk og de processer der foregår der.

Den samlede miljøtekniske beskrivelse udgøres derfor af den miljøtekniske beskrivelse i de oprindelige godkendelser samt den miljøtekniske beskrivelse af nye aktiviteter i dette dokument.

Hovedpunkterne i den miljøtekniske beskrivelse er dog som udgangspunkt overført, så kommunen har kunne foretage en miljøteknisk vurdering i forbindelse med revurderingen.

Generelt

Det er med vilkår sikret, at virksomheden drives i henhold til det fremsendte ansøgningsmateriale med de ændringer, der er specificeret i denne godkendelse.

Der er stillet vilkår om, at virksomheden ved driftsophør skal orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. Vilkåret er tilrettet i forhold til gældende standardvilkår. Da gældende standardvilkår er BAT, vurderer kommunen det som værende acceptabelt.

Vilkår om "tæt belægning" er ligeledes tilpasset gældende standardvilkår. Kommunen vurderer, at det er OK, da der er tale om en definition.

Der stilles supplerende vilkår om, at kommunen skal orienteres i forbindelse med uheld eller væsentlige ændringer i driften. I vilkåret står der, at kommunen skal have en skriftlig redegørelse for hændelsen senest en uge efter denne. På den måde har kommunen den fornødne kendskab til

aktiviteterne i området i forhold til kommunens videre ageren. Kommunen vurderer, at det er rimeligt, at virksomheden holder kommunen orienteret i disse situationer.

Der stilles også vilkår om, at kommunen skal orienteres, hvis driften overdrages til en anden, driften indstilles i en længere periode eller permanent eller hvis driften genoptages, efter at den har været indstillet i en længere periode.

Indretning og drift

Virksomheden er et fjernvarmeverk, som har 4 varmekilder. De enkelte varmekilder er beskrevet nedenfor.

En tegning med angivelse af placering kan ses i bilag 1.

Varmerverket består samlet af:

- Solfangeranlæg på 12,5 MW – etableret i 2015 og 2016
- Gaskedel 1: 8,0 MW (indfyret effekt) – etableret i 1990
- Gaskedel 2: 8,0 MW (indfyret effekt) – etableret i 1990. Denne gaskedel forventes at være taget ud af drift i 2022.
- Fliskedel: 1,9 MW – etableret i 2016
- Varmepumpe 1: 0,8 MW (el-effekt 0,2 MW) – etableret i 2013
- Varmepumpe 2: 1,5 MW (el-effekt: 0,4 MW) – etableret i 2018
- Varmepumpe 3: 6 MW. Denne varmpumpe er ikke etableret endnu, men forventes i drift i 2022.
- Termotank på 3.000.000 liter

Virksomheden vil have en samlet energiproduktion på 42.000 MWh/år til net.

En varighedskurve, der viser virksomhedens forventede fordeling på varmekilder over et år, er vist i bilag 2. Varmerverket vil primært få varme fra sol og varmpumper i sommerhalvåret og primært fra gaskedler og flis i vinterhalvåret. Når varmpumpe 3 er i drift og gaskedel 2 er udfaset, vil varmproduktionen i vinterhalvåret primært komme fra varmpumpe 3. Gaskedel 1 skal her kun køre som spidslast.

Gaskedler

Virksomheden har 2 stk. gaskedler på 8,0 MW (indfyret effekt) i bygningen mod syd. Gaskedlerne blev etableret i 1990. Selve kedlerne er af fabrikanten Danstoker. Brænderne er af fabrikanten Weishaupt.

Virksomheden har planlagt en udfasning af den ene gaskedel (gaskedel 2). Gaskedelen forventes at være taget ud af drift i 2022. Gaskedlen skal erstattes af en varmpumpe (varmpumpe 3) på 6 MW.

Når varmpumpe 3 (6 MW) er installeret, vil gaskedel 2 være sløjft. Virksomheden forventer i den forbindelse, at den tilbageværende gaskedel 1 vil producere mindre varme end tidligere. Virksomheden forventer, at varmproduktionen falder fra 24.500 MWh til 930 MWh. Dette giver mindre driftstid for gaskedlen samt mindre gasforbrug.

Da tallene er nedadgående, er der tale om en mindre forurening fra gaskedler i forhold til tidligere. Ændringen kræver derfor ikke miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens [1] § 33.

Virksomheden forventer årligt at bruge ca. 1.544.009 m³ gas. Når Gaskedel 2 er taget ud af drift i 2022, forventer virksomheden at det årlige forbrug af gas vil være ca. 160.000 m³ gas.

Gaskedel 1 bruges som grundlast og afkastet går via 2 economisere og varmepumpe 1 for at sikre størst mulig energiudnyttelse. I forbindelse med Gaskedel 1 er der etableret en kondenserende røggaseconomiser. Her sker der en varmeveksling med fjernvarmevandet, så røggassen køles til ca. 45°C.

Nitrogendioxid dannes i de fleste forbrændings-processer ved hjælp af ilt som oxidationsmiddel. Nitrogendioxid absorberes i vand, hvorved der dannes salpetersyre.

Kondensatet består derfor af vand, som er let surt pga. salpetersyren. Virksomheden neutraliserer derfor kondensatet med NaOH-opløsning, inden det udledes til spildevandssystem i form af natrumnitrat.

Der er ikke ændringer i forhold til udledning af natrium-nitrat i forhold til tidligere. Derudover forventer virksomheden, at anvendelse af gaskedlerne vil være faldende i den kommende årrække. Kommunen vurderer på den baggrund, at der ikke skal udarbejdes ny spildevandstilladelse.

Der er videreført et vilkår fra tidligere godkendelse om, at afkast fra gaskedler skal være mindst 20 meter med separate løb for hver kedel. Halsnæs Kommune vurderer, at der ikke er grundlag for at skærpe vilkåret, eftersom der ikke er en øget forurening fra gaskedlerne. Virksomheden har planlagt at sløjfe gaskedel 2, hvilket vil bidrage til yderligere reduktion af emissioner til luften.

Fliskedel

I den nordlige bygning er der en fliskedel på 1,9 MW. Fliskedlen er ikke udstyret med energiudnyttelse af røggasserne. Der er gennem lovgivning lagt begrænsninger på produktionen, og det kan derfor ikke svare sig at udnytte energien i røggasserne.

Der er et underjordisk flislager nord for bygningerne. Når der ikke leveres flis, er lageret altid overdækket.

Fliskedlen blev taget i drift i 2016.

Virksomhedens forbrug af flis forventes at være ca. 3.200 tons / år. Dette er på niveau med tidligere.

Virksomheden forventer en varmeproduktion fra fliskedelen på ca. 7.800 MWh / år.

Fliskedlen vil blive forsynet med overvågning af elektrofiltrets funktion for at forhindre udslip af støv.

Fliskedlen startes op med fyringsolie. Virksomheden har derfor en olietank på 1.800 liter. Dette er en ståltank med indvendig korrosionsbeskyttelse – offeranoder fra 2016. Virksomheden kan anvende andre lovlige og godkendte olietanke < 6.000 liter. Olietankene skal opfylde krav i olietanksbekendtgørelsen [11].

Det er sikret med vilkår, at olietanke skal være overdækket, og at der skal være en opsamlingsmulighed ved lækage eller spild fra olietanken.

Virksomheden har foretaget OML-beregning for flis kedlen den 2. december 2015. Beregningerne er udført for henholdsvis støv, NOx og CO og med en skorsten på 52 meter. B-værdier er overholdt for alle parametre. Halsnæs Kommune vurderer, at beregningerne stadig kan bruges, da der ikke er foretaget ændringer på hverken anlæg eller skorsten. På den baggrund stiller Halsnæs Kommune vilkår om en 52 meter høj skorsten til flisfyre.

Solvarmeanlæg

På arealet vest for bygningerne ligger solvarmeanlægget, som er på 12,5 MW. Det meste af solvarmeanlægget blev etableret i 2015 og den sidste del er etableret i 2016.

Solvarmeanlægget er i godkendelsen fra november 2016 også angivet til 4,8 MW. Dette er en fejl, da det korrekte effekt er 12,5 MW. Denne fejl udløser imidlertid ikke krav om miljøgodkendelse, eftersom en forkert værdi i sig selv ikke giver anledning til øget forurening.

En mindre del af solvarmeanlægget i det nordøstlige hjørne er først blevet etableret efter, at anlægget blev miljøgodkendt 16. november 2016.



Figur 1 - Solvarmeanlæg ved miljøgodkendelse 16. november 2016.



Figur 2 - Solvarmeanlæg i dag.

Halsnæs Kommune skal som godkendelsesmyndighed tage stilling til, hvorvidt denne udvidelse giver anledning til en øget forurening eller ændrede vilkår. En øget forurening vil betyde, at udvidelsen skal miljøgodkendes med dertil hørende VVM-screening, habitatvurdering og klageadgang.

Halsnæs Kommune vurderer, at en mindre udvidelse af solvarmeanlægget ikke giver anledning til miljøgodkendelse eller ændrede vilkår, da:

- Udvidelsen udgør en mindre del af det samlede anlæg.
- Den samlede effekt på varmeværket ligger et godt stykke fra 50 MW, som er den øvre grænse for listepunkt G 201.

- Der anvendes glykol som frostmiddel i anlægget. Glykol har en begrænset giftighed og er let nedbrydeligt.
- De eksisterende vilkår vurderes at kunne rumme udvidelsen.

Vilkår fra miljøgodkendelsen fra 16. november 2016 om solvarmeanlægget er derfor overført til dette dokument.

Solvarmeanlægget fungerer ved, at en 30-35 % glykol-opløsning i vand cirkuleres gennem solpanelerne i anlægget og over i en varmeveksler. Varmen bliver fra varmeveksleren ledt over i fjernvarmesystemet.

Anlægget indeholder ca. 18 tons 30-35 % glykol-opløsning i vand.

Anlægget består af 95 solfangerrækker. På hvert enkelt solfangerrække er der monteret en kuglehane ved fremløbet og en trevejsventil ved returløbet. Disse 2 ventiler fungerer som trykudligning, hvis der skulle opstå kogning i solfangerpanel. Hvis det sker, vil 30-35 % glykol i vand blive udledt til jord. Hvis der samtidig er sket afspærring af en enkelt række, vil der blive udledt ca. 162 liter.

Ved miljøgodkendelse af solvarmeanlægget 16. november 2016 blev der ikke stillet vilkår om at sektionere anlægget med den begrundelse, at glykol har en begrænset giftighed og er let nedbrydeligt. Kommunen vurderede yderligere, at det ikke var proportionelt at kræve sektionering af anlægget i forhold til omkostningerne derved.

Kommunen har ikke mulighed for at stille vilkår om sektionering, da der er gået mindre end 8 år fra det blev miljøgodkendt (retsbeskyttelse).

Varmepumper

Virksomheden har installeret 2 varmepumper på henholdsvis 0,8 MW (el effekt 0,2 MW) og 1,5 MW (el effekt 0,4 MW).

Varmepumpe 1 indeholder 32 kg ammoniak.

Varmepumpe 2 indeholder 125 kg ammoniak.

Varmepumpe 1 og 2 er installeret i den store bygning mod nord. Begge er placeret i bulderhus og bidrager ikke til et evt. støjniveau. Varmepumpe 1 anvendes i forbindelse med nedkøling af røggassen fra Gaskedel 1. Varmepumpe 2 anvendes i forbindelse med solvarmeanlægget og nedkøler i princippet tilgangen til solvarmeanlægget for at forbedre virkningsgraden.

Virksomheden har planlagt etablering af varmepumpe 3 på 6 MW. Denne varmepumpe indeholder ca. 4,5 tons ammoniak.

I forbindelse med etablering af varmepumpe 3 skal der foretages en del bygge- og anlægsarbejde. Dette forventer virksomheden starter i uge 2 i 2021. Virksomheden forventer, at varmepumpen er i drift i uge 47 2022. Der bliver først opfyldt ammoniak, når anlægget er færdigt af fabrikanten.

Der opbevares ikke ammoniak på virksomheden udover hvad der er i varmepumper.

For at minimere risiko for udslip af ammoniak skal der installeres kontinuerlige overvågningssystemer. Der skal derudover etableres dobbeltvæggede tanke. Dette er sikret med vilkår.

Anlægget er sektioneret og trykket overvåges konstant. Hvis der er uregelmæssigheder i forhold til tryk aflukkes sektioner. Hvis uregelmæssigheder bunder i eventuelle utætheder, vil det være meget små mængder ammoniak, der slipper ud.

Der er placeret en ammoniak-sensor i pumperum samt 6 sensorer på taget. På taget er sensorerne placeret i hvert hjørne og en på hver langside. Hvis nogen af sensorerne registrerer ammoniak, så aflukkes systemet i alle sektioner, og der vil blive sendt en alarm til driftspersonalet.

Virksomheden vil etablere en opkant på 15 cm af beton i pumperum og rum for tank. De 2 rum er forbundne, så der dannes et stort "kar".

De 2 rum har et samlet areal på 63 m².

Massefylde for ammoniak er på omkring 0,7 tons / m³.

4,5 tons i flydende form vil derfor fylde:

$$4,5 \text{ tons} / (0,7 \text{ tons} / \text{m}^3) = 6,429 \text{ m}^3$$

Højde på ammoniak (flydende) hvis alt løber ud:

$$6,429 \text{ m}^3 / 63 \text{ m}^2 = 0,102 \text{ m} = 10,2 \text{ cm.}$$

Hvis al ammoniakken i anlægget i værst tænkelige scenarie slipper ud, kan denne rummes i det samlede "kar", da der er en opkant på 15 cm.

På taget vil der også blive etableret en opkant. Fordampere på tag indeholder ammoniak under relativt lavt tryk under 2 bar. Lækager vil derfor primært være luftformige men dog blandes med vand i værste fald. Derudover vil sektionering af systemet betyde meget små mængder udsluppet ammoniak.

Derudover opfylder anlægget DS/EN 378, som er en standard for kølesystemer og varmepumper i forhold til sikkerheds- og miljøkrav.

Halsnæs Kommune vurderer, at virksomheden har gjort hvad de kan for at minimere risikoen for ammoniakudslip.

Kondensspildevand fra fordampere / energioptagere forventer virksamheden vil udgøre maksimalt 1 m³ / time ved sammentræk af høj luftfugtighed og ca. 2°C. Det er uafklaret hvordan kondensspildevand skal håndteres, hvilket er uddybet under spildevand.

Virksomheden forventer årligt at anvende 24.100 MWh el til produktion af varme fra varmepumper.

Termotank

Der er installeret en termotank nordvest for bygningen på 3.000.000 liter. Tanken er installeret for at gøre varmeproduktionen delvis uafhængig af varmebehovet. Termotanken er isoleret, så den holder på varmen. Den er hele tiden fyldt med vand. Varmt vand løber ind for oven, hvorved koldt vand fortrænges og løber ud for neden. På grund af forskellen i massefylde blandes det varme og kolde vand ikke, men der opstår et skillelag, hvis placering afhænger af mængden af varmt vand i tanken.

Når produktionen er større end forbruget, eller forbruget er større end produktionen, bruges termotanken som buffer.

Transformerrum

Virksomheden har et transformerrum med transformere. Der er maksimalt 720 liter olie på transformerne. Rummet bliver etableret med 15 cm opkant, så olie ikke kan løbe ud af rummet i tilfælde af lækage eller spild.

Anlæg til pH-stabilisering

Der er etableret et mindre anlæg til neutralisering af pH i fjernvarmevand. Der anvendes en vandig opløsning af natriumhydroxid i 100 / 1.000 liter plasttanke i kedelrummet.

Anlægget er placeret i rum med fliskedel (se situationsplan).

Nødgenerator

Virksomheden har en nødgenerator af typen Teksan, som er placeret i den sydvestlige ende af den nordlige bygning (se oversigtstegning).

Nødgeneratoren kører på dieselolie. Dieselolien opbevares i en dobbeltvægget tank. Olietanken er integreret i generatorløsningen. Der er et kar under tanken, der kan indeholde den olie, som er i tanken, hvis der er lækage eller spild fra olietanken.

Generatoren er siden 2016 indbygget i bulderhus, hvilket dæmper støjen. Generatoren kører kun ved strømafbrydelse. Generatoren er især vigtig i forhold til solvarmeanlægget, så der ikke opstår kogning i anlægget ved strømafbrydelse.

Elforsyningen i området er meget sikker, og der kan gå år imellem, at generatoren kører. Når generatoren endelig kører, er det ca. 10 timer / år.

Halsnæs Kommune vurderer, at støj fra generatoren er ubetydelig da den dels kører sjældent og samtidig er i bulderhus.

Tankanlæg

Virksomheden har en 50.000 liter nedgravet olietank fra 1990. Virksomheden har planlagt at fjerne tanken i nærmeste fremtid. Dette er reguleret af olietanksbekendtgørelsen [11].

Derudover har virksomheden en olietank på 1.800 liter med fyringsolie. Det er en ståltank med indvendig korrosionsbeskyttelse – offeranoder fra 2016. Olietanken er placeret ved det nordvestlige hjørne af den nordlige bygning. Olietanken anvendes til opstart af flisfyret.

Nødgeneratoren har en integreret olietank. Der er et kar under olietanken, så spild og lækager kan blive opsamlet.

Luftforurening

Varmepumper

Halsnæs Kommune vurderer, at etablering af varmepumper i sig selv ikke vil medføre en forøget forurening af omgivelserne i forhold til den nuværende drift. Varmepumpeanlæggene vil derimod bidrage positivt til nedbringelse af emissioner til luften, idet anvendelse af gaskedler og fliskedel vil blive reduceret.

Kommunen har stillet vilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne. Kommunen kan kræve, at virksomheden foretager foranstaltninger, såfremt der er væsentlige lugtgener fra virksomheden.

Kommunen stiller vilkåret for at sikre, at anlægget altid er tæt og ikke giver anledning til lugtgener.

Kommunen vurderer, at virksomheden vil kunne overholde vilkåret, da der ved normal drift ikke vil være luftemissioner fra varmepumper. Drift af varmepumper vil derfor normalt ikke give anledning til væsentlige gener for omgivelserne i form af lugt.

Derudover er der stillet vilkår om sikker drift af anlæggene, så der ikke opstår utilsigtede lækager.

Halsnæs Kommune vurderer på den baggrund, at virksomheden ikke vil give anledning til luftforurening af omgivelserne.

Fliskedel

Virksomheden har ansøgt om at få fliskedel over på standardvilkår for G 202, som er lempeligere end standardvilkår for G 201.

Der er blandt andet ikke krav om Automatisk Målende System (AMS-system) i standardvilkår for G 202, hvor det er et krav i standardvilkår for G 201.

Halsnæs Kommune vurderer, at det er miljømæssigt forsvarligt, at fliskedlen er omfattet af de lempeligere standardvilkår (G 202) da:

- Fliskedlen har en beskedent størrelse på 1,9 MW og ville have været omfattet af G 202, hvis varmeværket kun bestod af denne.

- Flisfyringen udgøres af en mindre del af den samlede varmeproduktion.
- Afksthøjden på fliskedlen er 50 meter, hvilket er betydelig højere end hvad der er krav om. Dette vil yderligere fortynde luftemissionerne.
- Fliskedlen er udstyret med et elektrofilter, som renser røggassen.

Samlet set vurderer kommunen, at fliskedlen kan drives uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Støj

Der fastsættes støjvilkår jf. godkendelsesbekendtgørelsen [4] § 21 stk. 1 punkt 3).

Støjgrænserne er fastsat i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1984 Ekstern støj fra virksomheder.

Virksomheden er i drift døgnet rundt.

Kompressor fra varmepumpe 3 etableres i et såkaldt bulderhus for at dæmpe støjen. Varmepumpe 1 og 2 er allerede placeret i bulderhuse.

Der er tidligere målt støj fra kedelrum. Denne overstiger ikke 80 dB målt 1 meter fra støjkilden.

I forbindelse med miljøgodkendelse af fliskedlen 16. november 2016 blev støj fra skorsten for fliskedlen målt i skel til nærmeste boligområde. Der blev målt < 35 dB.

Virksomheden forventer at bruge ca. 3.200 tons flis, hvilket er på niveau med tidligere. Det svarer til ca. 128 læs fra lastbil, som hovedsageligt modtages i vinterhalvåret. Flis vil internt blive transporteret underjordisk med snegle, og vil derfor ikke give anledning til støj uden for bygningen.

Derudover vil der foregå intern kørsel i mindre omfang.

Halsnæs Kommune vurderer, at støjvilkår vil kunne overholdes. Der er stillet vilkår om, at kommunen kan kræve en "Miljømåling – ekstern støj" en gang om året. Kommunen kan forlange, at støjen dæmpes eller driften omlægges, hvis krav overskrides. På den måde er det sikret, at virksomheden ikke vil give anledning til støjgener for omgivelserne.

Affald

Virksomheden genererer aske, som kommer fra fliskedlen. Asken kommer som bundaske fra forbrændingen, aske fra cyklon og aske fra elektrofilter. Virksomheden forventer at der bliver produceret ca. 30 tons aske pr. år.

Der er stillet vilkår om, at aske fra forbrænding af biomasseaffald samt affald fra rensningsprocesser skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder. Dette vilkår er stillet for at sikre, at der ikke vil være støvgener af omgivelserne.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Jord og grundvand

Virksomheden ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og nærmeste vandboring ligger 100 meter syd – sydøst fra oplaget af ammoniak. Ammoniak er meget vandopløseligt og oplag af ca. 4,5 tons ammoniak vil udgøre en væsentlig risiko for vandforsyningen i tilfælde af lækage og uheld.

Halsnæs Kommune har derfor stillet vilkår om, at oplaget af ammoniak til enhver tid skal placeres på tæt belægning uden afløb og mulighed for opsamling. Dette kan f.eks. gøres ved at belægningen under anlæg og oplag har fald mod midten og med opsamlingsbrønd således, at der ikke kan ske spild til jord og grundvand på noget tidspunkt.

Halsnæs Kommune stiller yderligere vilkår om, at der skal være installeret kontinuerlige overvågningssystemer. Ammoniak skal desuden opbevares i dobbeltvæggede tanke. Vilkåret stilles for at minimere risikoen for lækage og uheld.

Overfladevand

Virksomheden ligger ikke i nærheden af overfladerecipienter. Der er derfor ikke risiko for forurening af overfladevand.

Spildevand

Gaskedler

Der dannes ca. 20 m³ / år kondensat fra gaskedel 1 og 2s economisere.

Når Gaskedel 2 er udfaset, forventer virksomheden, at der kun dannes 8 m³ / år kondensat fra Gaskedel 1

Kondensatet består af vand, som er let surt pga. salpetersyre. Virksomheden neutraliserer derfor kondensatet med NaOH-opløsning inden at det udledes til spildevandssystem i form af natrumnitrat.

Der er ikke ændringer i forhold til udledning af natrium-nitrat i forhold til tidligere. Derudover har virksomheden planlagt, at sløjfe den ene gaskedel. Kommunen vurderer på den baggrund, at der ikke skal udarbejdes ny spildevandstilladelse til afledning af kondensat fra gaskedler.

Varmepumpeanlæg

Kondensatspildevand fra fordampere / energioptagere vil udgøre op til 1 m³ / time ved sammentræk af høj luftfugtighed og ca. 2°C. Der vil være tale om ca. 1.500 m³ / år.

Halsnæs Kommune vurderer, at der er tale om processpildevand.

Kondensatspildevandet vil ikke indeholde forurenende stoffer ud over hvad der er i almindelig atmosfærisk luft.

Fordampere på tag indeholder ammoniak under et relativt lavt tryk på under 2 bar. Der vil derfor ikke være så stor sandsynlighed for lækager og de vil formentlig være luftformige. Ammoniakken kan dog blandes op med vand i værste fald, men pga. sektionering af systemet, vil der være tale om meget små mængder. Derudover opfylder anlægget DS/EN 378.

Kommunen vurderer på den baggrund, at det som udgangspunkt ikke er nødvendigt at stille krav om ammoniakdetektor i kondensspildevand.

Det er uafklaret hvordan kondensspildevand skal håndteres

Ved meddelelse af denne miljøgodkendelse / revurderingsafgørelse, er det endnu ikke afklaret, hvorledes kondensspildevand skal håndteres. Fordampere er placeret oven på tag på en 630 m² bygning. Kondensspildevandet stammer fra almindelig atmosfærisk luft, og det vil som udgangspunkt ikke være muligt at adskille kondensvand og regnvand.

Hvis kondensspildevandet ledes til regnvandsledning, vil det medføre en øget belastning af Ullerup Å. Åen er stærkt overbelastet.

Hvis kondensspildevandet ledes til spildevandssystemet, kan det også give problemer. Spildevandsledningen er på det pågældende sted overbelastet, og det har medført oversvømmelse i en kælder på en af de andre virksomheder i industriområdet.

Kommunen har derfor aftalt med virksomheden, at denne miljøgodkendelse / revurderingsafgørelse meddeles, selvom der ikke foreligger en spildevandstilladelse efter miljøbeskyttelseslovens [1] § 28 stk. 1.

Virksomheden vil fortsætte arbejdet med at finde en teknisk løsning til at håndtere kondensspildevand. Dette kan f.eks. være i form af nedsivning, forsinkelsesbassin, vandbremse eller andet. Når der er fundet en teknisk løsning, vil virksomheden fremsende en ansøgning til kommunen.

Virksomheden har planlagt, at varmepumpe 3 skal være i drift i uge 47 i år 2022. Det betyder, at der er over 2 år til, at virksomheden skal aflede kondensspildevand. Der skal derfor være fundet en løsning og givet tilladelse af kommunen, inden at anlægget kan tages i endelig drift.

Der er ikke noget til hinder for, at virksomheden kan etablere anlægget før en senere tilladelse er meddelt. Men det er på virksomhedens eget ansvar.

Det er kommunens forventning, at der kan findes en løsning inden anlægget tages i drift om over 2 år. Derudover skal det bemærkes, at der er tale om håndtering af rent vand uden miljøfremmede stoffer. Kommunen vurderer samlet set, at der kan meddeles miljøgodkendelse af anlægget, selvom spørgsmålet om kondensspildevand ikke er afklaret.

Egenkontrol og driftsjournal

Gaskedler

Vilkår om egenkontrol er stillet i henhold til standardvilkår. Vilkår 20 er tilpasset, så det passer på gaskedler.

Fliskedel

Halsnæs Kommune har stillet vilkår om, at virksomheden måler for CO med et håndholdt instrument 1 gang om ugen i den periode hvor kedlen er i drift. Virksomheden skal indføre den målte værdi i en driftsjournal. Standardvilkåret foreskriver, at der skal være mindst en måling pr. uge. Halsnæs Kommune vurderer, at der ikke er grundlag for at kræve yderligere håndholdte målinger, eftersom fliskedlen er af en beskeden størrelse, og kun er et supplement til andre varmekilder på varmeværket.

I vilkåret fremgår det, at virksomheden som alternativ til håndholdte målinger kan installere AMS-udstyr.

Driftsjournal

Der er stillet vilkår om, at efterfyldning på solvarmeanlægget skal noteres i en driftsjournal. Dette vilkår er stillet, så kommunen kan føre tilsyn med om der sker spild af glycol.

Punkt om at notere skift af filterposer er fjernet fra vilkår om driftsjournal, da anlægget ikke har filterposer.

Punkt om at indføre kortsluttede elektroder i elektrofilter, der tages ud af drift, er fjernet i forhold til standardvilkår, da der ikke er elektroder i elektrofilteret men feltplader. Virksomheden arbejder på at finde en metode til overvågning af filteret i forbindelse med støv-fjernelse og spændingsfejl ved de såkaldte feltplader. Kommunen vurderer, at det er OK.

Punkt om skift af elektroder i elektrofilter er fjernet i forhold til standardvilkår, da der ikke skiftes elektroder og ej heller plader. Med visse mellemrum renses det ene hold plader og derefter det andet, så filteret altid er i drift. Kommunen vurderer, at det er OK.

Andet

Det er kommunens vurdering, at standardvilkår 5,12, 13, 14, 15, 16 for listepunkt G 201 er irrelevante og derfor ikke skal medtages. Begrundelserne er, at de aktiviteter som vilkårene skal regulere, ikke forekommer eller ikke må forekomme på virksomheden eller at aktiviteten er reguleret af standardvilkår for G 202.

Opfyldelse af BAT - Bedst tilgængelig teknik

Vilkårene er fastsat med udgangspunkt i standardvilkår efter bekendtgørelse om standardvilkår, listepunkt G 202 (fliskedlen) og G 201 (den øvrige virksomhed). Desuden er der suppleret med enkelte andre vilkår. På baggrund af ansøgningsmaterialet forventes virksomheden at kunne overholde de fastsatte standardvilkår og supplerende vilkår. Da standardvilkårene er udtryk for den bedst tilgængelige teknik, vurderes det, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT jf. godkendelsesbekendtgørelsens [4] § 18 stk. 1 punkt 1.

Kommunen vurderer yderligere, at etablering af varmepumper er i overensstemmelse med principperne om anvendelse af BAT, idet dette er med til at nedbringe forbruget af fossile brændsler og emissioner af bl.a. CO₂ og NO_x.

5.2 Samlet vurdering

Halsnæs Kommune vurderer på baggrund af ovenstående, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen i overensstemmelse med godkendelsesbekendtgørelsens § 18 stk. 1 punkt 1).

6 Klagevejledning

Afgørelsen offentliggøres på hjemmesiden Digital MiljøAdministration: dma.mst.dk . Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af ansøger, Styrelsen for patientsikkerhed, Naturfredningsforeningen, Friluftsrådet og enhver der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Eventuel klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet skal være sket inden 4 uger fra afgørelsen er modtaget/offentliggjort dvs. **senest 29. oktober 2020**.

Klagen skal fremsendes via Klageportalen, som der er et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk . Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Information om klagegebyr og betaling kan ses på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside www.naevneneshus.dk

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Fritagelse for at bruge klageportalen kan opnås ved at sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Sagen kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 101 indbringes for domstolene senest 6 måneder fra dato på afgørelsen om godkendelse dvs. **senest 1. april 2021**.

Med venlig hilsen

Chris Andreasen
Miljøsagsbehandler

Kopi sendt til:

- Styrelsen for Patientsikkerhed, trost@stps.dk
- Dansk Naturfredningsforening, dnhalsnaes-sager@dn.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk
- Halsnæs Forsyning A/S, forsyning@hnf.dk
- Dale Energi ved Kjeld Dale, kjeld@dale.dk

Referencer

- [1] Lov bek. Nr. 1218 af 25. november 2019, Lov om miljøbeskyttelse (miljøbeskyttelsesloven)
- [2] Bek. Nr. 372 af 25. april 2016, Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen)
- [3] Særreglen for ammoniak og klor i risikobekendtgørelsens § 1 stk. 2. – Miljøstyrelsen – 27. august 2007
- [4] Bek. Nr. 1534 af 9. december 2019, Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed
- [5] Bek. Nr. 1537 af 9. december 2019, Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed
- [6] Lov bek. Nr. 282 af 27. marts 2017, Lov om forurenede jord (jordforureningsloven)

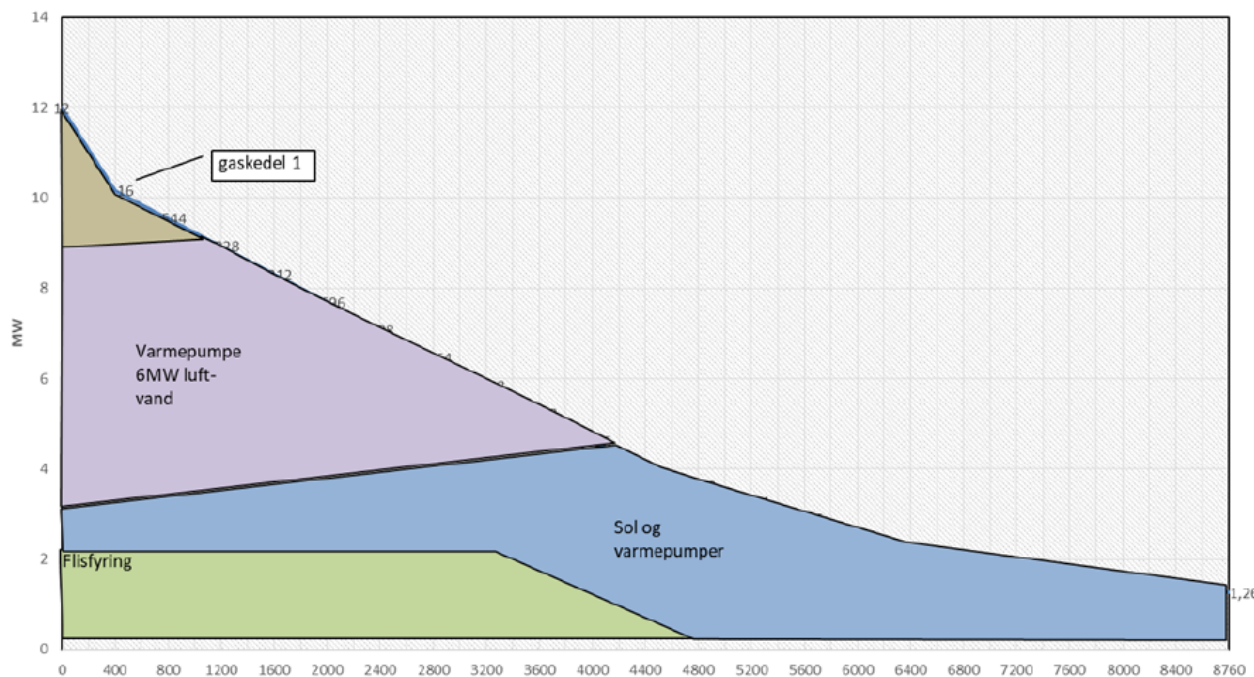
- [7] Bek. Nr. 224 af 8. marts 2019, Bekendtgørelse om affald
- [8] Lov bek. Nr. 973 af 25. juni 2020 – Lov om miljøvurderinger af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM loven)
- [9] Bek. Nr. 1595 af 6. december 2018, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (Habitatbekendtgørelsen)
- [10] Lov bek. Nr. 433 af 22. april 2014 – Forvaltningslov (Forvaltningsloven)
- [11] Bek nr. 1257 af 27. november 2019, Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines

7 Bilag

Bilag 1 – Oversigtskort – taget fra ansøgning



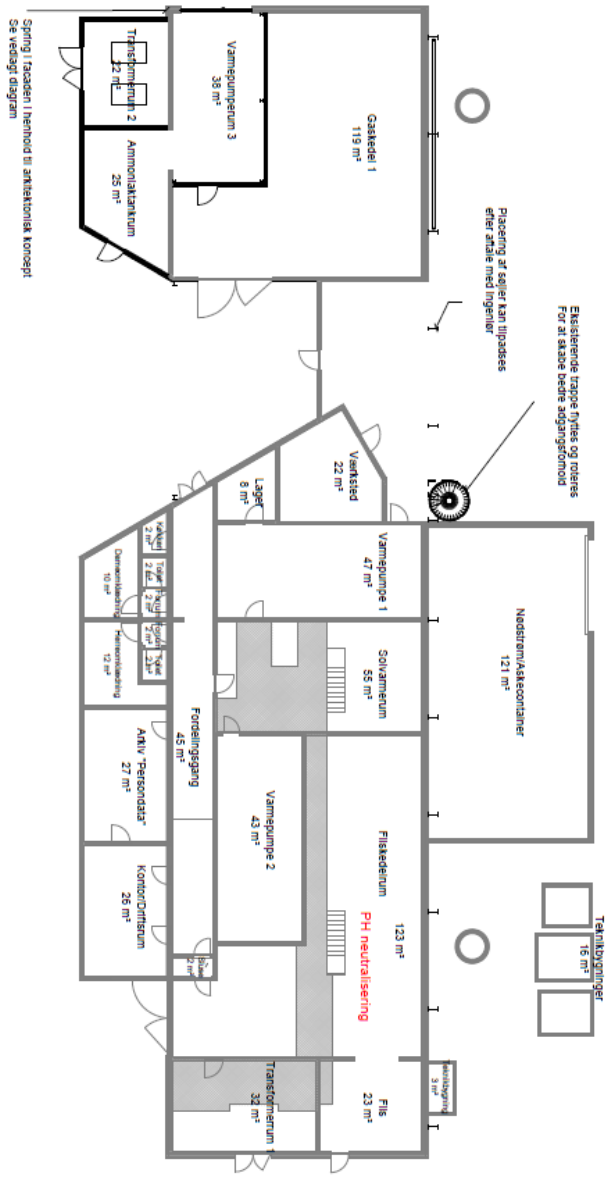
Bilag 2 – Varighedskurve Hundested Varmeværk - fordeling af 6 MW varmepumpe (luft-vand), flis, gaskedel samt sol og varmepumper (taget fra ansøgning)



Bilag 3 – Tagareal med fordampere (taget fra ansøgning)



Bilag 4 – situationsplan med rumopdeling



Sådan ligger rumopdelingen i arkitektonisk koncept
 se vedlagt tegning

Placering af loftet kan tilpasses
 efter status med ingeniør

Existerende trappe flyttes og rettes
 for at skabe bedre adgangsforhold

- Symbolforklaring:**
- [Hatched Box] Låst/afsperrings
 - [Solid Box] Ikke bygget/planlagt

Noter:

- 1. Alle rum er i 1. etage
- 2. Alle rum er i 1. etage
- 3. Der må ikke være på loftet
- 4. Flyt det eksisterende skab

For endvidere af Varmekundens, se tegningen

A09-0C

- Bilag 5 - Ombygning – diagrammer m.v. – materiale fra ansøgning er vedlagt.
- Bilag A – Oversigtskort – virksomhedens placering i forhold til omgivelser.
- Bilag B – Kortbilag

Halsnæs Kommune
Rådhuspladsen 1
3300 Frederiksværk
Telefon 4778 4000
mail@halsnaes.dk
www.halsnaes.dk

PART OF
**GREATER
CoPENHAGEN**