



Miljøgodkendelse af Hundested Varmeværk a.m.b.a., Håndværkervej 14

November 2016

Natur og Udvikling

Redelighed
Helhed
Mulighed

DATABLAD

**Miljøgodkendelse af Hundested Varmeværk a.m.b.a., Håndværkervej 14, 3390 Hundested:
Produktion af fjernvarme ved gas, solvarme og Flis**

Miljøgodkendelse - godkendt af Halsnæs Kommune	16. november 2016
Virksomhedens hovedaktivitet og listebetegnelse	G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 MW og 50 MW.
Biaktiviteter	Flisanlæg på 1,9 MW og solfangeranlæg på 4,8 MW
Virksomhedens beliggenhed	Håndværkervej 14, 3390 Hundested
Matr.nr. og ejerlav	2 bc, Ullerup By, Torup
Ejer og kontaktperson	Hundested Varmeværk a.m.b.a.
CVR-nr.	32720315
P-nr.	1001694623
Tilsynsmyndighed	Halsnæs Kommune
Omfattet af risikobekendtgørelsen	Nej
Sags nr.	2015/0018231 - Miljøgodkendelse

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	2
1.1	Myndighedskompetence.....	3
2	Afgørelse	3
3	Vilkår	3
3.1	Indretning og drift	3
4	Grundlag for godkendelse.....	8
4.1	Liste over sagsakter	8
4.2	Planforhold	9
4.3	Bygningsmæssige forhold	9
4.4	VVM-screening	9
4.5	Partshøring	10
5	Miljøteknisk beskrivelse og vurdering	10
5.1	Indretning og drift	10
5.2	Luftforurening	11
5.3	Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	13
5.4	Støj	13
5.5	Affald.....	13
6	Klagevejledning	14
7	Referencer	15

1 Indledning

Hundested Varmeværk a.m.b.a. er en virksomhed der producerer fjernvarme på basis af naturgas, solvarme og flis

Virksomheden er senest blevet miljøgodkendt august 2001.

Virksomheden er siden godkendelsen ændret væsentligt både i indretning og drift.

Virksomheden er i 2001 godkendt som kraftvarmeanlæg. Kraftvarmen kom fra en gasmotor med gaskedler til spidslast og reserve. I dag er kraftdelen (gasmotoren) nedlagt og værket kører hovedsagligt på gaskedlerne.

I 2015 er anlægget udvidet med et solvarmeanlæg på 4,8 MW (14.400 m²).

Virksomheden ønsker at udvide aktiviteterne og installere en fliskedel på 1,9 MW.

Der opstilles en ny fliskedel mv. i nordenden af den eksisterende varmeværksbygning, ved at inddrage en del af denne bygning.

Flislager etableres i en grube lige nord for bygning, jævnfør vedhæftede oversigtsplan.

Fliskedel er på 1,9 MW indfyret effekt.

Fliskedlen var klar til idriftsættelse i foråret 2016.

Fiskedlen forventes at skulle køre ca. 2.000 timer/år.

Det eksisterende energiproduktionsanlæg består af:

2 stk gaskedler på 8,8 MW hver, der køres kun med den ene kedel, som er forsynet med low NOX brænder og economiser, den anden kedel fungerer som reservelast

4,8 MW solfangeranlæg

1 stk 1,9 MW fliskedel.

Gaskedler og solvarme forventes, at køre ca. 6.000 timer.

Energi fordeling :

Samlet varmebehov : 39.000 MWh

Solpaneler : 6.500 MWh

Fliskedel : 8.000 MWh

Gaskedel :24.500 MWh

Fliskedel vil kun køre i vinterhalvåret, og solpaneler kan næsten klare varmebehovet i sommerhalvåret

1.1 Myndighedskompetence

Hundested Varmeværk a.m.b.a. hører under listepunkt G 201 i godkendelsesbekendtgørelsen¹:

G Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med 201. en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 og 50 MW.

Det er derfor kommunen, der skal træffe afgørelse om Miljøgodkendelse af Hundested Varmeværk a.m.b.a. jf. bekendtgørelsens 0§ 5 stk. 1.

2 Afgørelse

På det foreliggende grundlag meddeler Halsnæs Kommune hermed Miljøgodkendelse af Hundested Varmeværk a.m.b.a. på nedenstående vilkår.

Afgørelsen er truffet med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens² § 33 stk. 1.

Miljøgodkendelse af august 2001 er ikke mere gældende.

Vilkår er angivet nedenfor.

3 Vilkår

Vilkårene er hovedsageligt standardvilkår.

3.1 Vilkår

Generelt

1. Ved driftsophør 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. 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.

Indretning og drift

3. 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

¹ Bek nr. 514 af 27. maj 2016, Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed; Samt senere ændringer.

² Lov bek. Nr. 1317 af 19. november 2016, Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse; Samt senere ændringer.

måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.

4. Afkast fra gaskedler skal være mindst 20 m med separate løb for hver kedel. Afkast fra fliskedel skal være mindst 52 meter (eksisterende skorsten fra gasmotor).
5. 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.

Luftforurening

6. De enkelte kedelanlæg skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel 1. Når røggasser fra to eller flere særskilte kedelanlæg udledes gennem en fælles skorsten, anses en sådan kombination af anlæg for at være et enkelt kedelanlæg, og deres samlede kapacitet betragtes under ét i forbindelse med beregningen af den samlede nominelle indfyrede termiske effekt. Hvis to eller flere særskilte kedelanlæg installeres således, at røggasserne herfra, under hensyntagen til både tekniske og økonomiske forhold, efter godkendelsesmyndighedens vurdering kan udledes gennem en fælles skorsten, anses en sådan kombination af anlæg for at være et enkelt fyringsanlæg, og den samlede kapacitet betragtes under ét i forbindelse med beregning af den samlede nominelle indfyrede termiske effekt.

Ved »skorsten« forstår en struktur med en eller flere røgkanaler, der udleder røggasser med henblik på udledning i luften.

Ved beregning af den samlede nominelle indfyrede effekt fra en kombination af to eller flere særskilte kedelanlæg medregnes ikke særskilte kedelanlæg med en nominel indfyret termisk effekt på under 120 kW.

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg

Brændsel	Samlet nominel indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier – mg/normal m ³ ved 10 % O ₂ tør røggas						
		Støv	CO	NO _x ^c	Hg	Cd	HCl	Tungmetaller
Naturgas og biogas	< 120 kW	-	-	-	-	-	-	-
	120 kW – 50 MW	-	75	65	-	-	-	-
Biomasseaffald	< 120 kW	-	-	-	-	-	-	-
	120 kW – 1 MW	300	500	-	-	-	-	-
	1 MW – 5 MW	40**	625	-	-	-	-	-
	5 MW – 50 MW	40*	625	300	-	-	-	-

* NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂.

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

Affald

7. Asken fra forbrænding af kul, faste brændsler og biomasseaffald samt affald fra rensningsprocesser skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

8. Slam, spildolie, kemikalier og hjælpestoffer (herunder fyringsolie/dieselolie) skal opbevares i egnede og tætte beholdere, der skal være mærket med indhold.
9. 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.
10. Tætte belægninger skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

Støj

11. Varmeværkets støjbidrag må i intet punkt overstige grænseværdier angivet i Tabel 1 angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A).

Tidsrum	Område for åben og lav boligbebyggelse.	Øvrige erhvervsområde (blandet bolig og erhverv)
Mandag – fredag kl. 7.00 – 18.00 Lørdag kl. 7.00 – 14.00	45	55
Mandag – fredag kl. 18.00 – 22.00 Lørdag kl. 14.00 – 22.00 Søn- og helligdag kl. 7.00 – 22.00	40	45
Alle dage kl. 22.00 – 7.00	35	40

Tabel 1 – Grænseværdier for støj.

For dagperioden kl. 07.00 – 18.00 skal grænseværdien overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer.

For aftenperioden kl. 18.00 – 22.00 skal grænseværdien overholdes indenfor den mest støjbelastede time.

For natperioden kl. 22.00 – 07.00 skal grænseværdien overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

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

Egenkontrol

Automatisk kontrol

12. Kedler, der fyres med biomasseaffald, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O₂ til styring af forbrændingsprocessen samt AMS-udstyr til løbende visning og registrering af CO. Anlæg med tør røggasrensning skal endvidere være forsynet med AMS-udstyr til løbende visning og registrering af støv.

Kedlerne skal drives med et indhold af O₂ i røggassen, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder.

13. AMS-målere, der opfylder præstationskrav i DS/EN 15267-3 eller tilsvarende standarder, vil kunne anvendes. Andre målere kan anvendes, hvis de med hensyn til kvalitet og nøjagtighed svarer til ovennævnte målere.

AMS skal overholde følgende kvalitetskrav udtrykt som den maksimale usikkerhed (95 % konfidensinterval):

- 20 % af grænseværdien for NO_x.
- 10 % af grænseværdien for CO.
- 30 % af grænseværdien for støv.

Kvalitetssikring af AMS skal gennemføres i overensstemmelse med principperne i EN14181. AMS skal ved ibrugtagning kalibreres (QAL2 omfattende 5 parallelmålinger udført over én dag). Herefter underkastes AMS kontrol med parallelmålinger efter referencemetoder (AST omfattende 3 parallelle målinger) hvert 3. år. AMS og O₂-måler skal gennemgå en årlig kontrol og et årligt serviceeftersyn (funktionstest uden linearisering). AMS og O₂-måler efterses og justeres med kalibreringsgasser efter leverandørens anvisninger (som erstatning for QAL3). Andre metoder (f.eks. PEMS) til kontinuert måling af NO_x kan anvendes på anlæg, der fyres med homogene brændsler, herunder konstant kvælstofindhold, hvis der er en tilsvarende sikkerhed for, at målingen af den udledte mængde NO_x, regnet som NO₂, er som ved AMS-målingen. Den alternative metode skal kvalitetssikres og kontrolleres efter principperne i EN 14181, som beskrevet for AMS, i det omfang det er muligt.

14. De emissionsgrænseværdier, der måles for ved AMS-kontrol, anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af samtlige 1-timesmålinger i løbet af kontrolperioden er mindre end eller lig med grænseværdien. Kontrolperioden er en kalendermåned, dog regnes perioder uden emission af det pågældende stof ikke med til kontrolperioden. Overskrider en enkelt 1-timesmåling emissionsgrænseværdien med en faktor 3, skal tilsynsmyndigheden underrettes herom. Der skal gøres rede for årsagen til overskridelsen og for hvilke foranstaltninger, der er eller vil blive iværksat for at undgå fremtidige overskridelser.

Præstationskontrol

15. Senest 6 måneder efter at et nyt kedelanlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 7 er overholdt, dog kun 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter for gas- og oliefyrede kedler. Dette gælder dog ikke for parametre (stoffer), for hvilke der er udført automatisk kontrol eller AMS-kontrol, jf. vilkår 13-18.

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 Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond 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. For alle anlæg, undtagen naturgas- eller gasoliefyrede kedelanlæg, skal der herefter udføres 1 årlig præstationskontrol efter samme retningslinjer. Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år for dette eller disse stoffer.

For enkelte naturgas- eller gasoliefyrede kedelanlæg > 5 MW skal der herefter udføres præstationskontrol efter ovenstående retningslinjer med følgende frekvens:

- For anlæg under 100 driftstimer: Ingen yderligere kontrol.
 - For anlæg fra 100 til og med 1500 driftstimer måles hvert tredje år.
 - For anlæg fra 1500 til og med 3000 driftstimer måles hvert andet år.
 - For anlæg med over 3000 driftstimer måles hvert år. Driftstimerne opgøres som et rullende gennemsnit over 5 år.
16. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.
17. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 2. Prøvetagnings- og analysemetoder

Navn	Parameter	Metode blad 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 hydrogenklorid og hydrogenfluorid i strømmende gas (manuel opsamling i svag NaOH)	HCl og HF	MEL-19

* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk

18. Virksomheden skal løbende og mindst en gang årligt foretage visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af befæstede arealer og tætte belægninger

herunder opsamlingskar, gruber, tankgrave og bassiner. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter at de er konstateret.

Driftsjournal

19. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Justering af brændere.
- Dato for og resultat af kvalitetssikring af AMS-udstyr.
- Kontrol med luftreanseanlæg, herunder:
 - Dato for kortsluttede elektroder i elektrofilter, der tages ud af drift.
 - Dato for skift af elektroder i elektrofilter.
 - Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af befæstede arealer, tætte belægninger, gruber, mv., samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader, jf. vilkår 22
- Forbrug af type og mængde brændsel.
- Håndtering af affald fra forbrændingsprocessen.
- Antal driftstimer pr. år.
- Opgørelse af rullende gennemsnit over 5 år for naturgas- eller oliefyrede kedelanlæg > 5 MW.
 - Efterfyldning af brine på solvarmeanlægget.

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

4 Grundlag for godkendelse

4.1 Liste over sagsakter

- Miljøgodkendelse fra august 2001.
- Spildevandsgodkendelse fra 10. oktober 1989.
- Ansøgning om udvidelse af varmekedel med tilhørende bilag af 16 maj 2016.
- Supplerende materiale fremsendt 6. juni 2016.

Virksomheden har den 27. juli 2016 modtaget denne afgørelse i udkast.

Virksomheden har haft mindre bemærkninger, som er indarbejdet i godkendelsen.

Virksomheden har adgang til aktindsigt i sagens øvrige oplysninger.

4.2 Planforhold

Lokalplan 8.11 for solvarmeanlæg ved Hundested Varmeværk (2014).

Lokalplan 53 for erhvervsområdet ved Ullerup Skovvej (1992) med tilhørende tillæg (2014).

Varmeværket er beliggende på matr. nr. 2bc, Ullerup by, Torup i erhvervsområdet, ER-1, ved Ullerup Skovvej, som er omfattet af lokalplan nr. 53 af 24. august 1992. Området afgrænses mod syd af Amtsvejen og landbrugsarealer, mod øst af landbrugsarealer, mod nord af jernbanen og landbrugsarealer og mod sydvest af et område, OF-4, udlagt til offentligt formål, institutioner. Den nærmeste bolig findes ca. 140 m syd for bygningerne på Varmeværket.

Bilag 1 viser Varmeværkets beliggenhed i forhold til omgivelserne.

Situationsplan for Varmeværket er vist på bilag 2.

Af lokalplan nr. 53 fremgår at: "Områdets anvendelse fastlægges til ikke særligt forurenende eller forureningsfølsomme erhvervsformål." "Indenfor området må der ikke opføres eller indrettes boliger, som ikke er nødvendige for virksomhedernes drift." svarende til støjvejledningens område type 2.

4.3 Bygningsmæssige forhold

Virksomheden består af to bygninger, to termotanke og en flisgrube.

Den sydligste bygning rummer de to gaskedler, i den sydlige del af den nordlige bygning er varmeveksleren for solvarmeanlægget og mod nord i bygningen er installeret fliskedlen.

Mellem de to bygninger er en termotank på 750 m³ og nord for de eksisterende bygninger er der etableret en termotank (i forbindelse med solvarmeanlægget) på 3000 m³ og en grube til opbevaring af flis.

Opbygningen fremgår også af bilag 2.

4.4 VVM-screening

Anlægget er omfattet af VVM-bekendtgørelsen³:

Bilag 2: 3. Energiindustrien.

a) Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand.

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

³ Bek nr. 957 af 27. juni 2016, Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning; Samt senere ændringer

I forbindelse med udarbejdelse af Lokalplan 8.11 for solvarmeanlæg ved Hundested Varmeværk (2014), blev der foretaget en VVM-screening. Kommunen vurderede, at virksomheden ikke var VVM-pligtig.

I forbindelse med nærværende miljøgodkendelse er der foretaget en opdateret screening, hvor gaskedlerne og fliskedlen er taget med i vurderingen.

Kommunen vurderer, at virksomheden ikke er VVM-pligtig.

4.5 Partshøring

Jf. forvaltningslovens § 19 stk. 1 må der ikke træffes afgørelse 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.

Kommunen har foruden varmeværket selv, valgt at partshøre vandværket, som har vandboringer i området, så de kan komme med en udtalelse, før der træffes endelig afgørelse.

Der er ikke kommet partsindlæg fra Halsnæs Vandforsyning.

Der er modtaget nogle bemærkninger/kommentarer til udkant til miljøgodkendelse fra Hundested Varmeværk a.m.b.a. som har givet anledning til mindre rettelser/præciseringer.

5 Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

Kommunen vurderer, at anlægget kan drives uden væsentlig risiko for miljøbeskyttelsen, når virksomheden overholder vilkårene i Miljøgodkendelsen.

5.1 Indretning og drift

Virksomheden er et fjernvarmeværk som har 3 varmekilder. I bygningen mod syd er der to gasbrændere på hver 8,8 mw. På arealet vest for bygningerne ligger solvarmeanlægget, som er på 4,8 mw. I den nordlige del af den nordlige bygning er der en fliskedel på 1,9 mw. Der ud over er der to termotanke og et underjordisk flislager.

Tegning med angivelse af placering kan ses i bilag 2.

Det er vurderet at det samlede varmebehov er:

39000 MWh/år.

6500 MWh vil komme fra Solvarmeanlægget

8000 MWh vil komme fra Fliskedlen

24500 MWh vil komme fra Gaskedlerne

Den ene gaskedel bruges som grundlast og afkastet går via 2 economisere og varmepumpe for at sikre størst mulig energiuudnyttelse.

På den gaskedel, som primært anvendes, er der en kondenserende røggaseconomiser. Her sker en varmeveksling med fjernvarmevandet, så røggassen køles til ca. 45°C. Kondensatet består af vand, som er let surt pga. et mindre indhold af nitrit og nitrat hidrørende fra et lavt indhold af NO₂ i røggassen. Kondensatet neutraliseres, inden det afledes til spildevandskloak.

Solvarmeanlægget afleverer varmen ved, at brinen cirkuleres gennem solpanelerne i anlægget og over en varmeveksler.

Fliskedlen er ikke udstyret med energiudnyttelse af røggasserne. Der er gennem lovgivningen lagt begrænsninger på produktionen, og det kan derfor ikke svare sig at udnytte energien i røggasserne.

Der er installeret 2 termotanke for at gøre produktion delvis uafhængig af varmebehovet. Termotankene fungerer som "termoflasker", der hele tiden er fyldt med vand. Varmt vand løber ind foroven, hvorved koldt vand fortrænges og løber ud forneden. 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. Termotankene er isolerede.

Den samlede kapacitet i tankene er 3750 m³.

Når produktionen er større end forbruget, eller forbruget er større end produktionen, bruges de to termotanke som buffer

5.2 Råvare

Forbruget af træflis forventes at blive ca. 3.000 t/år, max ca. 17 t/døgn.

Fyringsolie til opstart af fliskedel.

Gasforbrug : ca. 2.400.000 Nm³ naturgas.

Dieselolie til nødgenerator

Vand påfyldes fjernvarmeanlæg i tilfælde af brud på ledningsnet ellers ikke vandforbrug.

Solvarmeanlægget indeholder ca. 18 tons brine (28% glykol/vand).

Virksomheden ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

Et oplag af flis i en betongrube vurderes ikke, at udgøre nogen væsentlig risiko for forurening af grundvandet, hvis vilkårene i miljøgodkendelsen følges.

Fyringsolien opbevares i en plasttank ved det nordvestlige hjørne af den nordlige bygning.

Der vil blive stillet vilkår om overdækning og opsamlingsmulighed ved en læk på tanken.

Dieselolie til nødgeneratoren opbevares i en dobbeltbundet tank ved den sydvestlige ende af den nordlige bygning.

Glykolen, som bruges som tilsætning til vandet i solvarmeanlægget (tilsammen brinen), kan på grund af mængden, udgøre en fare for grundvandet, og der er derfor overvejet vilkår om at anlægget skal sektioneres, så det sikres at der ikke kan ske større udslip fra anlægget ved et ledningebrud som det, der skete 29. november 2015, hvor skønsmæssigt 15 tons væske løb ud af anlægget (4 tons blev opsamlet).

Varmeværket har oplyst, at udførelse af automatisk afspærring/sektionering på hver enkelt række solfangerpaneler (81 rækker)

Det vil i princippet betyde, at der opstilles 81 dampanlæg på arealet med solfangere.

Ved automatisk sektionering af hver enkelt solfangerrække, skal hver sektion udføres med sikkerhedsudrustning samt opsamlingskølle for brinen.

Dette vil være en meget dyr og urealistisk løsning, der ikke tidligere er set på den type anlæg.

På hver enkelt solfangerrække er der monteret en kuglehane ved fremløbet og en trevejsventil ved returløbet.

Disse to ventiler gør, at der kan afspærres for hver enkelt solfangerrække manuelt. Trevejsventil fungerer som trykdudning, hvis der skulle opstå kogning i solfangerpanel, glykol afblæses til jord (max. 162 ltr. pr. række) ved afspærring af en enkelt solfangerrække.

Da glykol har en begrænset giftighed og er let nedbrydeligt samtidig med, at sektioneringen ikke er praktisk og økonomisk mulig, er der ikke stillet vilkår om sektionering.

Nitrogengas bruges til at fortrænge naturgas fra rørsystemerne ved driftstop for at undgå eksplosions-/brandfare.

Nitrogen opbevares i gasflasker i et metalbur placeret udendørs op af maskinbygningens vestmur nord for den høje skorsten.

Et mindre anlæg til pH-stabilisering af hedtvand og fjernvarmevand med natriumhydroxid er installeret i varmepumperummet. Der ud over bruges natriumhydroxid til neutralisering af kondensatvand.

Natriumhydroxid opbevares i 100/1000 l plastbeholder i kedelrummet.

5.3 Luftforurening

Standardvilkårene for emissioner overholdes.

Der anvendes cyklon og elektrofilter på afkast fra flisedel.

Fra gaskedlerne emitteres NO_x og CO til luften via 20 m høj fælles skorsten med separate løb (afkast L2 og L3). Skorstenenes placering fremgår af bilag 2.

På gaskedlen, der bruges til grundlast, er der sat 2 economisere, som betyder, at der udledes mindre kvælstofforbindelser.

Der er ingen emissioner fra diffuse kilder.

OML beregning vedlægges.

5.4 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Spildevand

Kondensatet (ca. 20 m³ pr. år) fra gaskedlens economiser er let surt pga. røggassens indhold af sure komponenter (NO₂ og SO₂) og ledes derfor til en neutraliseringstank, hvor det neutraliseres med NaOH. Det neutraliserede kondensatvand afledes til kloak.

Omkring alle lavtliggende brønddæksler er der opkant eller prop for hindring af utilsigtet afledning i tilfælde af spild.

Der er givet tilladelse til afledning af spildevand den 10. oktober 1989.

5.5 Støj

Støjniveau i kedelrum overstiger ikke 80 dB målt 1 m fra støjkilden.

Ventilatorer støjdæmpes ved støjdæmpende kabinetter.

Støjniveau fra skorsten for fliskedlen er < 35 dB målt i skel til nærmeste boligområde.

Virksomheden forventer at bruge ca. 3000 tons flis om året, svarende til ca. 120 læs, som hovedsagligt modtages i vinterhalvåret

Derudover foregår kun ubetydelig intern kørsel, og intern transport fra flisgrubbe vil ske med snegle/regler, og vil ikke give anledning til støj uden for bygning.

5.6 Affald

Eneste væsentlige faste affaldsfraktion er aske fra fliskedlen.

Asken kommer som bundaske fra forbrændingen, aske fra cyklon og aske fra elektrofilter.

Al aske samles i container og bortkøres til godkendt modtager.

Det forventes, at der bliver produceret 30 tons aske pr.år.

Aske opbevares i en lukket container. Container flyttes af lastbil. Der opbevares max 12 m³ aske på virksomheden.

Kontoraffald bortskaffes via kommunal dagrenovation.

5.7 Bat

Til afkastet på fliskedlen er der valgt elektrofilter, som har meget lave emissioner og er driftsbesparende.

Gaskedelen til grundlast er forsynet med economiser og varmepumpe for at opnå optimal virkningsgrad.

6 Klagevejledning

Afgørelsen offentliggøres på kommunens hjemmeside www.halsnaes.dk den 16. 11. 2016.

Kommunens afgørelse kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet af ansøger, Sundhedsstyrelsen, Naturfredningsforeningen, Friluftsrådet og enhver der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Eventuel klage til Natur- og Miljøklagenævnet skal være sket inden 4 uger fra afgørelsen er modtaget dvs. 14.12.2016.

Klagen skal fremsendes via Klageportalen, som der er et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk. Login til www.borger.dk eller www.virk.dk er oftest 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 der klages, skal der betales et gebyr på kr. 500, som kan betales med betalingskort i klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet 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 videresender herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Sagen kan i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 101 indbringes for domstolene senest 6 måneder fra dags dato, dvs. senest 16.05.2017.

Med venlig hilsen

Lars Frandsen

Miljøsagsbehandler

Kopi sendt til:

- Sundhedsstyrelsen seost@sst.dk
- Dansk Naturfredningsforening dnhalsnaes-sager@dn.dk
- Friluftsrådet, fr@friluftsradet.dk
- Halsnæs vandforsyning, huvand@huvand.dk

7 Referencer

Bek nr. 519 af 27. maj 2016, Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed; samt senere ændringer.

Bek nr. 514 af 27. maj 2016, Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed; Samt senere ændringer.

Lov bek. Nr. 1317 af 19. november 2016, Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse; Samt senere ændringer.

Bek nr. 957 af 27. juni 2016, Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning; Samt senere ændringer

Lov bek. Nr. 433 af 22. april 2014, Forvaltningslov (Forvaltningsloven); Samt senere ændringer.

Bilag 1.



Overview of Hundested Varmeværk inclusive solvarmeanlægget.

Bilag 2



Oversigt over bygninger og placering af anlæg og afkast på Hundested Varmeværk.

Halsnæs Kommune
Miljø og Teknik • Team Miljø
Rådhuspladsen 1
3300 Frederiksværk
Telefon 4778 4000
mail@halsnaes.dk
www.halsnaes.dk