

## Miljøgodkendelse af Halskov Halmvarmeværk.



**SLAGELSE**  
**KOMMUNE**

22. januar 2018  
Center for Teknik og Miljø  
Dahlsvej 3  
4220 Korsør

Tlf.: 58 57 36 00

Sagsnr: 330-2017-70074

teknik@slagelse.dk  
www.slagelse.dk

## Stamoplysninger

<b>Virksomhedens placering:</b>	Tårnborgvej 185, 4220 Korsør
<b>Matrikel nr.</b>	Matr. nr.: del af 1 xy Tårnborg Hgd, Korsør Jorde. Omfattet af lokalplan 1158, og kommuneplantillæg nr. 45.
<b>Virksomhedens art:</b>	Varmeværk, halm.
<b>Virksomhedens ejerforhold: Ejendommen er ejet af:</b>	SK Varme A/S Lilleøvej 3 4220 Korsør
<b>Hovedaktivitet</b>	G201
<b>Væsentlige biaktiviteter</b>	
<b>CVR nr.</b>	27736904
<b>P-nr.</b>	
<b>Listebetegnelse: (hovedaktivitet)</b>	Virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 725 af 6/6 2017 om godkendelse af listevirksomhed, bilag 2 listepunkt G201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW. For anlægget gælder standardvilkår i henhold til bkg. nr. 1520 af 07- 12-2016, bilag 1, afsnit 11.
<b>Godkendelsesdato:</b>	7. december 2017.
<b>Kontaktperson:</b>	Driftschef Carsten Lunde SK Varme A/S Nordvej 11 4200 Slagelse Tlf. nr. 24 24 39 93 Mail: clu@skforsyning.dk
<b>Teknisk Forvaltnings journalnr.:</b>	330-2017-70074
<b>Kopi af denne afgørelse er sendt til:</b>	Embedslægeinstitutionen, <a href="mailto:seost@sst.dk">seost@sst.dk</a> Danmarks Naturfredningsforening <a href="mailto:dn@dn.dk">dn@dn.dk</a> DN Lokalfdeling: <a href="mailto:dnslagelse-sager@dn.dk">dnslagelse-sager@dn.dk</a> Friluftsrådet: <a href="mailto:fr@friluftsraadet.dk">fr@friluftsraadet.dk</a>

## Læsevejledning

Miljøgodkendelsen er opbygget i 2 dele. **1. del** indeholder godkendelsesvilkår, samt oplysninger om klagevejledning, retsbeskyttelse m.m. **2. del** er den miljøtekniske beskrivelse, der svarer til det grundlag, hvorpå godkendelsen gives. Den miljøtekniske beskrivelse redegør for virksomhedens indretning og drift, og for den miljøbelastning virksomheden giver anledning til. Yderligere fremgår det af beskrivelsen, hvilke forureningsbegrænsende foranstaltninger virksomheden har foretaget. 2.del indeholder endvidere den miljøtekniske vurdering, der indeholder Slagelse Kommunes vurdering af beskrivelsen, herunder placeringen og forureningen fra virksomheden, samt begrundelser for de fastsatte vilkår.

Det fremgår af referencelisten, hvilket materiale der har ligget til grund for denne miljøgodkendelse.

## Resume

MOE har den 25. september 2017 fremsendt ansøgning om miljøgodkendelse for etablering af varmegærk på Tårnborqvej 185.

Det er planlagt at etablere en nyt varmegærk til halmfyring.

Central Tårnborqvej vil ved fuld udbygning omfatte følgende varmegærkende dele:

### Halmkedel:

Samlet indfyret effekt af varmegærken: 13 MW

Fjernvarmeanlægget etableres i nye bygninger, som placeres på Tårnborqvej 185 i Korsør. Der etableres akkumuleringstank. Der etableres ligeledes en 40 meter skorsten på fjernvarmegærken.

Virksomheden er selv ansvarlig for at indhente nødvendige godkendelser i henhold til anden lovgivning.

Miljøgodkendelsen indebærer, at SK forsyning central Tårnborqvej kan drives som ansøgt, men der er fastsat grænser for, hvor meget virksomheden må påvirke omgivelserne med bl.a. støj, støv og spildevand. Der er også stillet krav om, hvordan virksomheden skal kontrollere og eftervise, at den overholder grænserne.

## Indholdsfortegnelse:

STAMOPLYSNINGER .....	2
LÆSEVEJLEDNING .....	3
RESUME .....	3
AFGØRELSE OG GODKENDELSESVILKÅR .....	5
GENERELLE FORHOLD.....	5
INDRETNING OG DRIFT .....	6
LUFFORURENING.....	6
LUGT.....	7
KONTROL LUGT OG DOKUMENTATION .....	8
INDRETNING OG DRIFT.....	8
SPILDEVAND .....	10
STØJ.....	12
LAVFREKVENT STØJ INFRALYD OG VIBRATIONER, AFFALD.....	13
PRØVEUDTAGNING EGENKONTROL OG DRIFTSJOURNAL .....	14
DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD .....	14
MILJØTEKNISK BESKRIVELSE OG VURDERING .....	17

## BILAG

Bilag 1: Ansøgningsmateriale

## Afgørelse og Godkendelsesvilkår

Slagelse Kommune meddeler i medfør af §§ 33 i lovbekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017, om miljøbeskyttelse godkendelse af SK forsyning Central Tårnborgvej, listepunkt G201, Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW.

Samtidig meddeles der tilladelse til afledning af spildevand til det kommunale spildevandssystem. Tilladelsen meddeles efter miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 3.

### Godkendelsens omfang

Miljøgodkendelsen omfatter alle kommende anlægsdele.

Central Tårnborgvej består af følgende anlægsdele:

#### Halmkedel:

13 MW

Til halmkedel anvendes halm, som indkøbes fra lokale leverandører.

Kedelanlægget opstilles i en dertil ny opført bygning på i alt 2.337 m<sup>2</sup>. Bygningen består af et halmlager på 1.360 m<sup>2</sup>, en kedelhal på 400 m<sup>2</sup>, et askelager på 284 m<sup>2</sup>, samt diverse teknikrum, værksteder og administrationslokaler. I alt 2.697 m<sup>2</sup>.

### Generelle forhold

1. Godkendelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 3 år fra godkendelsesdatoen.
2. 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.
3. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen »tæt belægning« menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.
4. Varmeværket må ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt i forhold til nærværende godkendelse, før udvidelse eller ændring er godkendt.
5. En kopi af denne godkendelse skal altid findes på varmekædet.

## Indretning og drift

6. Den ansvarlige for varmeværket skal underrette Slagelse kommunes Center for Teknik og Miljø, før virksomheden:

- helt eller delvis overdrages, udlejes eller bortforpagtes,
- indstiller driften i en længere periode eller permanent, eller
- genoptager driften, efter den har været indstillet i en længere periode, dog mindre end 3 år.

7. Den ansvarlige for varmeværket skal orientere Center for Teknik og Miljø umiddelbart efter, anlægget er taget i brug.

8. Varmeværket må være i drift 24 timer alle ugens dage året rundt.

9. Driften må kun foregå indendørs for lukkede døre og porte.

10. Støj fra til og fra kørende biler, lastvogne m.v. samt støj fra intern kørsel skal begrænses mest muligt.

11. Udendørs arealer skal renholdes. Der må ikke oplagres halm udendørs.

12. På ubefæstede arealer må der ikke oplagres emner, som kan give anledning til jordforurening f.eks. spild af olie m.v.

13. 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](http://www.ref-lab.dk)). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.

14. 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

15. Varmeværkets samlede bidrag til luftforureningen i omgivelserne (immissionskoncentrationen) må ikke overstige de i tabel 1 angivne grænseværdier (B-værdier):

Tabel 1

Stof	B-værdi mg/m <sup>3</sup>
Partikler (støv) mindre end 10µm	0,08
CO	1,00
NO <sub>x</sub> beregnet som NO <sub>2</sub>	0,125

B-værdien udtrykker varmeværkets maksimalt tilladelige bidrag af stoffet i luften udenfor varmeværkets område.

16. Kedelanlæg skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel 2. 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 2

Anlægstype	Støv mg/normal m <sup>3</sup> ved 10% tørrøggas.	CO mg/normal m <sup>3</sup> ved 10% tørrøggas.	NOx mg/normal m <sup>3</sup> ved 10% tørrøggas.
halm fyret kedel	40*	625	300

\* dog 100 mg/normal m for anlæg der anvender vådretningsanlæg.

17. Kedel skal være tilsluttet skorsten på 40 meter, dimensioneret som beskrevet i den miljøtekniske vurdering.

## Lugt

18. Lugt immissionsbidraget, som varmeværket giver anledning til i omgivelserne, må i område udlagt til erhvervsformål, ikke overstige 10 LE/m<sup>3</sup> og ved boliger i alle områder, ikke overstige 5 LE/m<sup>3</sup>. Grænseværdien er maksimalt 99 % -fraktil beregnet som 1 minutsmiddelværdi.

## Kontrol af grænseværdi for lugt og indsendelse af dokumentation

19. Slagelse Kommune kan kræve, dog højst én gang årligt, at der foretages en OML-beregning til dokumentation af, de i vilkår 15 fastsatte B-værdier, og de i vilkår 18 fastsatte lugtvilkår er overholdt.

20. Resultatet af beregningerne, med angivelse af beregningsforudsætningerne, skal sendes til Slagelse Kommune senest 1 måned efter beregningerne er foretaget.

21. Der skal en gang årligt foretages målinger med henblik på at dokumentere, at grænseværdierne i vilkår 16 tabel 2, er overholdt. Målinger skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning, og målerapporterne skal udfærdiges som akkrediterede prøvningsrapporter. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer i røggassen af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller andre tilsvarende udenlandske akkrediteringsorganer, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

## Indretning og drift

### Automatisk kontrol

22. Kedler, der fyrer med biomasseaffald, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> 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 O<sub>2</sub> i røggassen, der altid er større end 4 % (vol), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder. Dette gælder dog ikke, hvis det ved et lavere indhold af O<sub>2</sub> dokumenteres, at anlægget kan overholde en emissionsgrænse for dioxiner på 0,1 ng I-TEQ/normal m<sup>3</sup> og en emissionsgrænse for PAH-stoffer på 0,005 mg benz[a]pyren-ækvivalenter/normal m<sup>3</sup>.

23. 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<sub>x</sub>.
- 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 O<sub>2</sub>-



måler skal gennemgå en årlig kontrol og et årligt serviceeftersyn (funktionstest uden linearisering). AMS og O<sub>2</sub>-måler efterses og justeres med kalibreringsgasser efter leverandørens anvisninger (som erstatning for QAL3). Andre metoder (f.eks. PEMS) til kontinuert måling af NO<sub>x</sub> 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<sub>x</sub>, regnet som NO<sub>2</sub>, 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.

24. 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

25. 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 16 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 22-24.

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.

26. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

27. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 3 nævnte metoder eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 3. Prøvetagnings- og analysemetoder for biomassefyrede kedler.

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationen af totalt	Støv	MEL-02

partikulært materiale i strømmende gas		
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO <sub>x</sub> ) i strømmende gas	NO <sub>x</sub>	MEL-03

\* Se Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: [www.ref-lab.dk](http://www.ref-lab.dk)

28. Slagelse Kommune kan kræve, at virksomheden foretager yderligere emissionsmålinger med henblik på at dokumentere overholdelse af emissionsgrænseværdierne efter ovenstående retningslinjer. Dog højst 1 gang årligt.

29. Aflæsning og håndtering af faste brændsler skal ske indendørs, dog må porten være åben ved levering/indkørsel af brændsel.

30. Asken fra forbrænding af fastebio-brændsler skal opbevares inde endørs eller udendørs i tæt lukket beholder.

31. 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.

### **Spildevand**

Slagelse Kommune meddeler hermed SK Forsyning central Tårnborgvej tilladelse til afledning af spildevand til det offentlige kloaksystem på nedennævnte vilkår. Vilkår nr. 32-39 er fastsat i medfør af § 28 stk. 3 i miljøbeskyttelsesloven

32. Alle planlagte ændringer i virksomhedens indretning og drift med indflydelse på spildevandsafledningerne, herunder brændsel samt ændring af kedelanlæg, skal, inden ændringen foretages, meddeles til kommunen, så det kan afklares, om dette udløser et behov for ansøgning om revision af vilkårene i denne tilladelse.

### 33. Generelle forhold

Der må afledes følgende typer spildevand fra virksomheden:

- Overfladevand fra tagflader og befæstede arealer
- Sanitært spildevand, herunder spildevand fra kantine og baderum
- Processpildevand fra de anlæg, der er omfattet af den spildevandstekniske beskrivelse med den beskrevne indretning og drift.

### 34. Overfladevand

Overfladevand fra omlasteområder og trafikerede arealer samt tag skal afledes separat.

35. Spildevand fra askelager skal overholde mængder og grænseværdier i nedenstående tabel 4.

Tabel 4

Kontrolparamet er	Grænseværdi	Anvendelig analyse- Metode/Standard.
Temperatur maksimum	50° C	
Vandmængde maksimum	Års vandmængde max. 5200 M <sup>3</sup> Døgnvandmængde 20 m <sup>3</sup>	
pH minimum pH maksimum	6,5 9,0	DS 287
Bundfældeligt stof	50 mg/l	DS 233
Suspenderet stof	300 mg/l	DS 207
Chlorid	1000 mg/l	DS 239/ DS 249 DS/EN 10304
Sulfat	500 mg/l	DS/EN 10304
Sum PAH	9 µg/l.	MK2260-GC/MS
Arsen	0,013 mg/l	ISO 17 2904m-ICPMS
Bly	0,1 mg/l	DS 2211
Cadmium	0,003 mg/l	DS 2211
Chrom	0,3 mg/l	DS 2211
Kobber	0,5 mg/l	DS 263
Kviksølv	0,003 mg/l	UM-HGSP-01.00.
Nikkel	0,25 mg/l	DS 2211
Zink	3 mg/l	DS 263
Nitrifikationshæm ning - ved 200 ml/l	< 20 % vejledende krav	ISO 9509 Minntox med angivelse af parametre Modifieret til iltindhold over 6 mg/ml.

36. Der udtages halvårlige prøver i driftsperioden.

Såfremt analyseværdierne i 3 efter hinanden følgende prøver ikke overstiger 60% fraktil af grænseværdien kan analysefrekvensen nedsættes til 1 gang årligt. Prøverapporter skal opbevares på virksomheden og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

37. Analyseprogrammet skal startes senest 1 måned efter ovnlinjernes opstart.

Anvendelse af andre analysemetoder skal forhåndsftales med Slagelse Kommune. Ved valg af andre analysemetoder skal det dokumenteres, at den anden metode er mindst ligeså følsom som den metode, der er anført i ovenstående skema.

Prøverne skal udtages og analyseres af et dertil akkrediteret laboratorium.

Såfremt der ifm. undersøgelserne i henhold til vilkår 35 og 36 konstateres overskridelser for kravværdierne i vilkåret, skal virksomheden på Slagelse Kommunes forlangende senest 1 måned herefter, fremsende en redegørelse for årsagen til resultatet, samt hvilke

forebyggende foranstaltninger, virksomheden agter at igangsætte for at forebygge fremtidige overskridelser.

38. SK forsyning Tårnborgevej skal føre journal over indkøbte kemikalier til vandbehandling, samt bortskaffelse af fjernvarmevand på centralen.

39. Virksomheden skal føre driftsjournal, som skal opbevares i mindst 5 år, og som på forlangende skal forevises kommunen. Se vilkår 47.

## Støj

40. Varmeværkets samlede bidrag til støjbelastningen af omgivelserne må ikke overstige grænseværdierne i nedenstående tabel 5, angivet som det konstante, ækvivalente, korrigerede lydtryksniveau i dB (A)

Tabel 5

Tidsrum Område	Mandag – fredag kl. 06.00 – 17.00 Lørdag kl. 07.00 – 14.00	Mandag – fredag kl. 17.00 – 22.00 Lørdag kl. 14.00 – 22.00 Søn- og helligdage kl. 07.00 – 22.00	Alle dage kl. 22.00 – 07.00
Ved grundens skel mod resterende industriområde.	60	60	60
Blandet bolig og erhverv. Boliger	55	45	40
Boliger	45	40	35
Referencetidsrum	8 timer	1 time	½ time

41. Varmeværket skal på Slagelse Kommunes forlangende, dog normalt højest 1 gang årligt dokumentere, at vilkår 40 overholdes.

Dokumentation for overholdelse af vilkår 40 skal ske i form af resultater af støjberegninger eller støjmålinger udført, når varmemærket er i fuld normal drift og i øvrigt efter Slagelse Kommunes anvisninger.

Udføres dokumentation for overholdelse af vilkår 40 som beregninger, skal disse udføres efter den nordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, *Miljøstyrelsens*

vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" - eller nyere.

Dokumentationen skal indeholde de oplysninger om beregningsforudsætningerne, som er nødvendige for Slagelse Kommunes vurdering af rigtigheden af beregningsresultaterne. Specielt skal støjkloderne beskrives og deres kildestyrke angives.

Udføres dokumentationen som måling, skal dette ske ved måling af den støj virksomheden påfører omgivelserne. Målingerne skal udføres som beskrevet i *Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder"* - eller nyere.

Beregningerne eller målingerne skal gennemføres af et laboratorium, der er akkrediteret af DANAK til at udføre "Miljømålinger - ekstern støj" eller godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømålinger - ekstern støj".

Rapport med dokumentation af målinger/beregninger for støjmissioner indsendes til Slagelse Kommune i et eksemplar senest 1 måned efter, at disse er foretaget.

### Lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer

42. Driften af varmekædet må ikke medføre, at belastningen med lavfrekvent støj målt som A- vægtet lydtryksniveau (10-160 Hz) samt belastningen med infralyd - målt som G- vægtet infralydniveau og endelig belastningen med vibrationer - målt som vægtet accelerationsniveau,  $L_{aw}$  overstiger grænserne i nedenstående tabel 6.

Tabel 6

Område	Boliger	Kontorer, undervisningslokaler, støjfølsomme rum i virksomheden	Øvrige rum i virksomheden
Lavfrekvent støj; $L_{pa,LF}$	25 (kl.07.00-18.00) 20 (kl.18.00-07.00)	30	35
Infralyd; $L_{pG}$	85	85	90
Vibrationer; $L_{aw}$	75	80	85

Grænserne for lavfrekvent støj og infralyd gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. Vibrationsgrænserne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S.

43. Driften må ikke give anledning til gener i omgivelserne i form af lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer, som af Slagelse Kommune skønnes væsentlig jf. "orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø"

Hvis sådanne gener opstår, skal virksomheden straks iværksætte undersøgelser af omfanget og foretage de nødvendige afhjælpende foranstaltninger.

### Affald

44. Asken fra forbrænding af biomasseaffald samt affald fra rensningsprocesser skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder. Alt affald fra varmekædet skal

opsamles, opbevares og transporteres uden gener for omgivelserne og uden, at der opstår fare for forurening.

45. Bortskaffelsen af olieaffald og andet farligt affald skal ske efter behov, dog mindst 1 gang om året.

#### **Prøveudtagning, analysehyppighed, analyseparametre samt analysemetoder, for bioaske.**

46. Såfremt varmekædet ønsker at tilbageføre aske/slagge fra forbrændingsprocesserne til skov og landbrugsjord, skal asken/slaggen opfylde betingelserne herfor, og kontrolleres, i henhold til kravene i Bioaskebekendtgørelsen.

Såfremt aske/slagge ikke tilbageføres til skov og landbrugsjord, skal den bortskaffes til kontrolleret deponi.

#### **Egenkontrol - Driftsjournal**

47. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Dato for og resultat af kvalitetssikring af AMS-udstyr.
- Kontrol med luftrenseanlæg, herunder:
  - Dato for skift af filterposer.
  - Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af befæstede arealer, tætte belægningsgruber, mv., samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader.
- Forbrug af type og mængde brændsel.
- Håndtering af affald fra forbrændingsprocessen.
- Antal driftstimer pr. år.
- Prøvetagning af spildevand og analyseresultater
- Tilfælde af spild eller uheld.

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

#### **Driftsforstyrrelser og uheld -**

48. Ved driftsuheld, hvor der er sket, eller hvor der er fare for en **større** forurening af omgivelserne, skal alarmcentralen **straks** kontaktes på tlf.: **112**.

Ved driftsuheld, hvor der er risiko for forurening af jord, luft eller vand, skal virksomheden foretage de fornødne foranstaltninger for at undgå forurening. Slagelse Kommune skal orienteres om uheldets art og omfang, og der skal iværksættes afværge tiltag.

Virksomheden skal senest 14 dage efter hændelsen skriftligt overfor Slagelse Kommune redegøre for baggrunden for uheldet, samt hvilke tiltag der påtænkes foretaget til forebyggelse af lignende uheld fremover.

### **Ophør**

49. Hvis driften af virksomheden ophører på adressen skal affald bortskaffes på bekostning af virksomhedens ejer og efter Slagelse Kommunes anvisninger. Produktionsudstyr og råvarer, der kan udgøre en miljømæssig risiko, skal fjernes.

Slagelse Kommune kan kræve, at virksomheden fremsender en nedlukningsplan indeholdende foranstaltninger i forbindelse med ophør af driften, herunder:

- a. Fjernelse af oplag af rå- og færdigvarer, hjælpestoffer og affald.
- b. Eventuel afvikling og rydning af produktionsanlæg.
- c. Redegørelse for hvordan virksomheden vil bringe stedet til tilfredsstillende miljøstand.

### **Offentliggørelse og klagevejledning**

Afgørelsen om miljøgodkendelse vil blive offentliggjort ved annoncering på Slagelse Kommunes hjemmeside 7. december 2017.

#### Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelsen kan påklages til Natur og Miljøklagenævnet af

- Ansøgeren
- Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt Slagelse Kommune, at de ønsker underretning om afgørelsen.

Afgørelsen kan inden 4 uger skriftligt påklages til Natur- og Miljøklagenævnet, eventuel klage skal senest ved klagefristens udløb den 7. januar 2018 være modtaget i Slagelse Kommune, Center for Teknik og Miljø, Dahlsvej 3, 4220 Korsør, e-mail: teknik@slagelse.dk.

Vi sender derefter klagen videre til Miljø- og Naturklagenævnet, sammen med det materiale, der er anvendt ved behandlingen af sagen.

Virksomheden vil blive underrettet, såfremt der inden klagefristens udløb indgives klage fra anden side.

#### *Betingelser, mens en klage behandles*

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen i den tid, Miljøklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre Nævnet bestemmer andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er stillet i godkendelsen. Dette indebærer dog ingen begrænsning for Miljøklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve godkendelsen.

#### **Søgsmål**

Opmærksomheden henledes på miljølovens § 101, stk. 1, vedrørende søgsmål. Heraf fremgår det, at såfremt det ønskes at prøve afgørelsen ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

Fristen for at anlægge søgsmål udløber således 7. juni 2018.

#### **Ændringer og udvidelser**

Opmærksomheden henledes på, at varmeværket ikke må udvides, ændres anlægsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget eller anden forurening, før udvidelsen eller ændringen er vurderet og eventuelt godkendt i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33.

#### **Affaldshåndtering**

Kraftvarmeværket skal håndtere alt erhvervsaffald i overensstemmelse med gældende regulativer for Slagelse Kommune, herunder benytte en transportør og et modtageanlæg, der indgår i den til enhver tid gældende fælleskommunale indsamlingsordning, Eller er anført i MST's affaldsregister.

#### **Øvrige forhold**

Der er med denne miljøgodkendelse udelukkende taget stilling til de miljøtekniske forhold. Der er således ikke taget stilling til eventuel godkendelse efter anden lovgivning, f.eks. byggeloven, arbejdsmiljøloven eller beredskabsloven.

Med venlig hilsen



Martin Poulsen  
Miljøsagsbehandler



## Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

Uanvendte standardvilkår:

4. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder. ]

5. Fuelolie, orimulsion og andre brændsler af tilsvarende kvalitet må ikke anvendes i brændere med en indfyret effekt, der er mindre end 2 MW. Kul, petcoke og brunkul må ikke anvendes i anlæg med en indfyret effekt, der er mindre end 5 MW.

12. Overjordiske tanke, der er større end 50 m<sup>3</sup>, med dieselolie og fyringsolie skal forsynes med fast tag med tryk/vakuumbventil. Ventilerne kan undlades på eksisterende tanke, der ikke er konstrueret til varierende tryk svarende til tryk/vakuumbventilens arbejdsområde. Den udvendige væg og taget skal være malet i en farve med en samlet strålerefleksionskoefficient på mindst 70 %. For eksisterende tanke kan det arbejde udføres som et led i den almindelige periodiske vedligeholdelse. Tankene skal fyldes, så væsken strømmer ind under æskeoverfladen.

13. Hver kedel med en indfyret effekt større end 30 MW, der fyrer med naturgas, LPG eller biogas, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen og med AMS-udstyr til løbende visning og registrering af NO<sub>x</sub>. Krav om AMS for NO<sub>x</sub> finder ikke anvendelse på enkeltanlæg, hvis det årlige antal driftstimer er under 500 som et rullende gennemsnit over 5 år.

15. Kedler, der fyrer med stenkul, pet-coke og brunkul, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen. Kedlerne skal drives med et indhold af O<sub>2</sub>, der altid er større end 4 % (vol). Dette gælder dog ikke i opstarts- og nedlukningsperioder. Endvidere skal kedlerne forsynes med AMS-udstyr til løbende visning og registrering af støv og carbonmonoxid (CO). Hver kedel med en indfyret effekt større end 30 MW skal forsynes med AMS-udstyr til løbende visning og registrering af NO<sub>x</sub>.

16. Hver kedel med en indfyret effekt større end 30 MW, der fyrer med gasolie, vegetabilsk olie, fuelolie, orimulsion eller andre brændsler af tilsvarende kvalitet, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen samt forsynes med AMS-udstyr til løbende visning og registrering af NO<sub>x</sub>.

For følgende standard anvendes de dele, der er angivet med **fed** ikke:

23. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

– **Olieforbrug på gasmotorer.**

- **Justering af brændere.**
- **Justeringspunkt for gasmotorer.**
- **Dato for vask af kompressor på gasturbineanlæg.**
- Dato for og resultat af kvalitetssikring af AMS-udstyr.
- Kontrol med luftrenseanlæg, herunder:
  - Dato for skift af filterposer.
- **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.**

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

## Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

### Indledning

MOE har den 25. september 2017 fremsendt ansøgning om miljøgodkendelse for etablering af varmegærk på Tårnborqvej 185.

Det er planlagt at etablere en nyt varmegærk til halmfyring.

Central Tårnborqvej vil ved fuld udbygning omfatte følgende varmegærkerende dele:

#### Halmkedel:

Samlet indfyret effekt af varmegærken: 13 MW

Fjernvarmegærket etableres i nye bygninger, som placeres på Tårnborqvej 185 i Korsør. Der etableres akkumuleringstank. Der etableres ligeledes en 40 meter skorsten på fjernvarmegærken.

### Beliggenhed og planforhold

Der foreligger ikke oplysninger om placeringsovervejelser eller vurdering af til og fra kørselsforhold.

Slagelse kommune vurderer på baggrund af ansøgningsmateriale, at etableringen af SK forsyning Tårnborqvej kan drives på den pågældende lokalitet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforeneligt med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet, herunder at til- og frakørsel til virksomheden kan ske uden væsentlige miljømæssige gener for omgivelserne.

### Indretning og drift

Fjernvarmegærket vil være i drift 24 timer i døgnet. I de perioder, hvor anlægget er i drift, vil der dagligt forekomme tilkørsel af halmballer på lastbiler eller traktor med/uden hænger.

Halm: Til hver af de to halmkedler er der et halmforbrug på ca. 3,6 tons pr. time.

Samlet årligt halmforbrug for de to kedler er ca. 20.000 tons.

Der leveres omkring 1400 læs halm på årsbasis.

Varmegærket er beliggende i et område udlagt for erhverv. Der kører i forvejen en del tung trafik i området i form af vestmotorvejen. Hvorfor en tilvækst på i alt ca. 3-10 læs brændsel om dagen på hverdage næppe vil kunne mærkes, 14.4 tons/læs.

Transport af brændsel til varmegærken vil typisk foregå på hverdage i tidsrummet kl. 7.00 til 16.00, men kan desuden forekomme i weekender/hellig-dage i tidsrummet 8.00 til 16.00. For varmegærket planlægges der lagerkapacitet til 7-8 dages drift i vinterhalvåret, hvorfor det kun vil være i særlige tilfælde, at der vil forekomme transport af brændsel til varmegærken uden for normal arbejdstid.

Tømning for bundaske og støv/flyveaske i form af filtre vil foregå på lastbil. Når anlægget er i drift, vil blæsere, røggassugere, traverskran m.v. køre. Det er Slagelse Kommunes vurdering at indretning og drift ikke vil afstedkomme gener som ikke kan indeholdes i meddelte vilkår.

Oplysninger om virksomhedens art

Listebetegnelse m.v.

Varmeværket er placeret i kategorien: G 201 Varmeproducerende anlæg med indfyret effekt på mellem 5 og 50 MW.

Der er herudover ingen biaktiviteter.

### **Beskrivelse af virksomhedens produktion, forbrug af råvarer**

Der anvendes alene halm som brændsel. Halmen i form af storballer leveres pr. lastbil eller traktortræk og aflæsses i aflukket portrum. Derfra føres det til lager med truck. Lageret er på 1.360 m<sup>2</sup>, hvor der kan oplagres samlet ca. 350 ton halm svarende til forbruget på 7-8 driftsdage i vinterhalvåret med fuld udnyttelse af kapaciteten.

Ovennævnte lagerstørrelser vurderes at være tilstrækkelige til, at driften af varmekærket kan opretholdes selv under ekstreme vejrforhold og i perioder med flere sammenhængende helligdage, hvor der ikke leveres brændsel til værket. Det er Slagelse Kommunes vurdering at ovenstående driftsform kan indeholdes i godkendelsen.

### **Oplysninger om valg af teknologi**

Kedelfødning

Kedelfødningen sker automatisk efter behov – dvs. i forhold varmeafsætning til nettet og/eller varmeakkumuleringstank. Kedlen fødes med et fuldautomatisk krananlæg. Kranen transporterer halmballer til en opriver som deler halmballen. Den oprevne halm skubbes hydraulisk til kedlen, hvor halmen på en kontrolleret og effektiv måde forbrændes. Kontrolleret tilførsel af primær- og sekundær forbrændingsluft sikrer høj forbrændingstemperatur og optimal forbrænding.

Driftskontrol

Der udføres kontinuerlig måling og datalogning af CO, ilt, temperatur og støvindhold i afkastet fra begge kedler.

Røggasrensning

Røggassen renses gennem multicyclonanlæg og derefter ved passage af posefilter.

Slagelse Kommune vurderer at den anvendte teknologi set i forhold til anlæggets omfang, er udtryk for bedst anvendelig teknologi.

### **Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**

Røggassen renses gennem multicyclonanlæg og derefter ved passage af posefilter. Drift foregår i en aflukket bygning.

Slagelse kommune vurderer, at den varmemærket kan overholde de fastsatte vilkår for luft- emission/immission og derved ikke vil give anledning til væsentlig forurening af omgivelserne.

### **Spildevand**

Med hensyn til spildevand vil der være spildevand fra askelageret.

På grundlag af ovenstående er der krav til målinger af udledt spildevand.

### **Støj og vibrationer**

Den primære støjbelastning vil stamme fra den nævnte lastbiltrafik. Herudover vil der være støjbelastning, når kranerne i brændselslagrene kører.

Kranerne kører, når der skal tilføres brændsel til kedlerne, og når der skal flyttes brændsel fra en del af siloen til en anden for at flytte eller blande brændsel. Herudover vil der være et vist støjbidrag fra ventilation, forbrændingsluftblæsere, røggassugere, trykluftkompressor og fra kørsel med askecontainer. Kedler, riste anlæg, blæsere, kompressor og røggassugere placeres i ovnhal, evt. i kælder.

For at reducere støjbelastning i naboskel er alle anlægsdele placeret i lukkede rum.

De væsentlige støjklender er ventilatorerne til røggas og forbrændingsluft samt hydraulikstation og pumper.

Der vil forekomme støj fra anlæggets drift i forbindelse med tilkørsel af brændsel og i begrænset omfang i forbindelse med håndtering af brændsel og ved afhentning af askecontainere.

Virksomheden tilstræber, at tilkørsel af brændsel og hjælpestoffer foregår i dagtimerne og på hverdage.

Der vil anslået maksimalt blive tilkørt materiale anslået til følgende antal transporter:

Halm 1400

Frakørsel af aske fra kedlerne foretages inden for normal arbejdstid på hverdage.

Askelageret på varmemærket er dimensioneret til at rumme askemængden indtil asken kan køres direkte ud på markerne for jordbehandling. Dette sker forår og efterår. Der vil være omkring 1000 ton aske om året. Antallet af transporter vil være mindre end 100 om året.

Slagelse kommune vurderer, at virksomheden med de fastsatte vilkår og støjbegrænsende foranstaltninger, kan overholde vilkår om støjbelastning fra værket.

### **Til og frakørsel**

Slagelse Kommune vurderer, at den øgede mængde transporter ikke vil give anledning til væsentlige støjgener i området, så længe de primært foregår i arbejdstid.

### **Affald**

Der er affald fra forbrænding, filterposer, sanitært spildevand, og afledt spildevand fra askelager.

Det er Slagelse kommunes vurdering, at virksomhedens affaldsfraktioner opbevares og bortskaffes miljømæssigt forsvarligt ved overholdelse af de stillede vilkår og ved overholdelse af regulativet for erhvervsaffaldsaffald i Slagelse Kommune.

### **Jord og grundvand**

Fugtindholdet askelageret holdes på så lavt et niveau, at spildevand herfra minimeres. Oplag skal placeres på ipermeabelt areal.

Kemikalier opbevares i egnede beholdere, der af sikkerhedsmæssige årsager er placeret på en rist med opsamlingsbakke under.

Slagelse Kommune vurderer, at virksomheden ved overholdelse af vilkår og forureningsforbyggende foranstaltninger, ikke vil give anledning til forurening af jord, grundvand og overfladevand.

### **Driftsforstyrrelser og uheld**

Der stilles vilkår om at kontakte alarmcentralen ved evt. uheld med konsekvenser for omgivelserne samt efterfølgende afrapporter uheldets omfang og forebyggende foranstaltninger til Slagelse kommune.

### **Samlet vurdering**

Det er Slagelse Kommunes vurdering, at det ansøgte ikke vil give anledning til gener i området, og at der derfor kan meddeles godkendelse til det ansøgte.

Standardvilkårene er baseret på den bedste tilgængelige teknik for branchen.

Slagelse kommune har anvendt disse standardvilkår i nærværende miljøgodkendelse tilpasset virksomhedens forhold.

### **Referencer**

I ansøgningsmateriale fra MOE af 23/10 2017 indgår:

Bilag 1 Miljøteknisk beskrivelse herunder situationsplan

Bilag 2 Ansøgning

## **Bilag 1 Ansøgningsmateriale**

### **1 Indledning**

FHA Halskov Halmvarmeværk er et nyt værk, der placeres i Energipark Korsør. Der er i april 2017 godkendt en lokalplan for området, lokalplan nr. 1158, kommuneplantillæg nr. 45, Energipark Korsør. SK Varme ansøger hermed om miljøgodkendelse i forbindelse med etablering af et nyt halmvarmeværk i Halskov på 11,5 MW.  
FHA Halskov Halmvarmeværk skal forsyne 900 husstande i området med varme.

### **2 Ansøger og ejerforhold**

#### **2.1 Ansøger**

SK Varme A/S  
Lilleøvej 3  
4220 Korsør  
Tlf. nr. 58 36 25 00

#### **2.2 Virksomhedens navn**

SK Varme A/S, FHA Halskov Halmvarmeværk  
Tårnborgvej 185 (foreløbig)  
4220 Korsør  
Adressen er usikker, da grundene i området endnu ikke er udstykket.  
Matr. nr.: del af 1 xy Tårnborg Hgd, Korsør Jorde  
Tlf. nr. 58 36 25 00

#### **2.3 Ejendommens ejer**

Ejer er identisk med ansøger.

#### **2.4 Virksomhedens kontaktperson**

Driftschef Carsten Lunde  
SK Varme A/S  
Nordvej 11  
4200 Slagelse  
Tlf. nr. 24 24 39 93  
Mail: clu@skforsyning.dk  
Side 5 af 13

### **3 Virksomhedens art**

#### **3.1 Virksomhedens listebetegnelse**

Virksomheden er et fjernvarmevarmeproducerende anlæg med en indfyret effekt på ca. 11,5 MW.  
Der anvendes halm som brændsel. Listebetegnelsen er:

G 201: Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 5 MW og 50 MW. For anlægget gælder standardvilkår i henhold til bkg. nr. 1520 af 07-12-2016, bilag 1, afsnit 11.

### **3.2 Beskrivelse af det ansøgte projekt**

FHA Halskov Halmvarmeværk producerer og distribuerer fjernvarme til varmekonsumenter i Halskov. FHA Halskov Halmvarmeværk er et af SK Varmes anlæg. SK Varme driver andre anlæg i Slagelse kommune.

Det ansøgte projekt omfatter et nyt moderne halmfyret anlæg med en nominel indfyret termisk effekt på 11,5 MW. Det nye halmfyrianslæg kan kort beskrives således:

#### **Kedelfødning**

Kedelfødningen sker automatisk efter behov – dvs. i forhold varmeafsætning til nettet og/eller varmeakkumuleringstank. Kedlen fødes med et fuldautomatisk krananlæg. Kranen transporterer halmballer til en opriver som deler halmballen. Den oprevne halm skubbes hydraulisk til kedlen, hvor halmen på en kontrolleret og effektiv måde forbrændes.

Kontrolleret tilførsel af primær- og sekundær forbrændingsluft sikrer høj forbrændingstemperatur og optimal forbrænding.

#### **Driftskontrol**

Der udføres kontinuerlig måling og datalogning af CO, ilt, temperatur og støvindhold i afkastet fra begge kedler.

#### **Røggasrensning**

Røggassen renses gennem multicyclonanlæg og derefter ved passage af posefilter.

#### **Skorsten**

Der er planlagt opstillet en stålskorsten med en afksthøjde på 40 m.

### **3.3 Ophørstidspunkt**

Projektet er permanent og ophører således ikke.

## **4 Etablering**

### **4.1 Bygningsforhold**

Kedelanlægget opstilles i en dertil ny opført bygning på i alt 2.337 m<sup>2</sup>. Bygningen består af et halmlager på 1.360 m<sup>2</sup>, en kedelhal på 400 m<sup>2</sup>, et askelager på 284 m<sup>2</sup>, samt diverse teknikrum, værksteder og administrationslokaler. I alt 2.697 m<sup>2</sup>.

### **4.2 Tidsplan**

Anlægsarbejdet forventes påbegyndt ultimo november 2017 og det nye anlæg forventes idriftsat oktober 2018. Der ansøges derfor om at bygge- og anlægsarbejdet kan igangsættes inden miljøgodkendelsen er modtaget jf. §33, stk. 2 i Miljøbeskyttelsesloven af 23/6-2017.



## **5 Placering og driftstid**

### **5.1 Placering**

Virksomhedens placering i forhold til omgivelserne fremgår af bilag 1.

### **5.2 Driftstid**

Virksomheden forventes at køre i døgndrift alle dage hele året.

Virksomheden er på hverdage bemanded fra 8.00 til 16.00, og i resten af tiden er der automatisk overvågning med alarm til tilkaldevagt i tilfælde af uregelmæssigheder.

### **5.3 Til- og frakørselsforhold**

Tilkørsel til virksomheden sker fra Tårnborgrvej. Den primære trafik er tilkørsel af halm. Der forventes tilkørt ca. 1.000 læs halm pr. år. Frakørsel omfatter primært borttransport af aske. Der frakøres ca. 20 læs aske om året.

### **5.4 Driftsforstyrrelser**

Anlægget er bemanded på hverdage fra 7.00 til 16.00. I det øvrige tidsrum er der automatisk overvågning med alarm til tilkaldevagt i tilfælde af uregelmæssigheder.

### **5.5 Virksomhedens produktionskapacitet**

Halskov Halmvarmeværk har en indfyret effekt på 13 MW og en varmeydelse op til 12 MW.

## **6 Tegninger over virksomhedens indretning**

### **6.1 Tegningsbilag**

Tegning nr. A99-100 Arkikon, Situationsplan – Projektforslag er vedlagt som bilag 1

## **7 Råvarer og hjælpestoffer**

### **7.1 Brændsel**

Der anvendes alene halm som brændsel. Halmen i form af storballer leveres pr. lastbil eller traktortræk og aflæsses i aflukket portrum. Derfra føres det til lager med truck.

Lageret er på 1.360 m<sup>2</sup>, hvor der kan oplagres samlet ca. 350 ton halm svarende til forbruget på 7-8 drift dage i vinterhalvåret med fuld udnyttelse af kapaciteten.

### **7.2 Øvrige stoffer**

Der benyttes ikke andre stoffer i forbindelse med driften af anlægget.

## **8 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**

### **8.1 Luftforurening**

Der gælder følgende emissionsgrænse-værdier for anlægget:

Støv 40 mg/Nm<sup>3</sup> (10 % O<sub>2</sub>, tør)

NO<sub>x</sub> 300 mg/Nm<sup>3</sup> (10 % O<sub>2</sub>, tør)

CO 625 mg/Nm<sup>3</sup> (10 % O<sub>2</sub>, tør)

### 8.1.1 Beregning af afkasthøjde

Den fastsatte skorstenshøjde på 40 m er verificeret ved hjælp af OML-multi 6.01. I bilag 2 findes et notat med de forudsætninger, der ligger til grund for OML-beregningen.

Resultatet af OML-beregningen er følgende:

Stof	Maksimal immision mg/m <sup>3</sup> n	B-værdikrav µg/m <sup>3</sup> n	Retning °	Afstand m	Måned
Støv	6,55	80	180	175	Aug.
NO <sub>x</sub>	49,02	125	180	175	Aug.
CO	102,13	1.000	180	175	Aug.

Som det fremgår at beregningsresultaterne er den valgte skorstenshøjde på 40 m betydeligt over den nødvendige højde som fremkommer i OML-beregningen.

1 Fremgår af supplementet til B-værdivejledningen 2008, Miljøstyrelsens miljøprojekt Nr. 1252 2008: <http://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-864-1/pdf/978-87-7052-865-8.pdf>

Udskrift af kilde- og receptordata er vedlagt som bilag 3.

### 8.1.2 Støvrensning

Anlægget er forsynet med multicyklon for grovfiltering og posefilter for rensning af røggas.

## 8.2 Spildevand

### 8.2.1 Spildevandsteknisk beskrivelse

Udover sanitært spildevand i begrænsede mængder udledes der spildevand i forbindelse med rengøring og tømning af fjernvarmeinstallationer. Vand fra Askelager ledes til tank/beholder hvorfra det ledes til offentlig kloak.

### 8.2.2 Afledning af spildevand

Spildevandet afledes til offentlig kloak. Kloakplan fremsendes efterfølgende når denne er projekteret.

### 8.2.3 Direkte udledning til vandområder

Der forekommer ikke direkte udledning til vandområder.

## 8.3 Støj

### 8.3.1 Beskrivelse af støj- og vibrationer

Der vil forekomme støj fra anlæggets drift i forbindelse med tilkørsel af brændsel, i begrænset omfang i forbindelse med håndtering af brændsel og ved læsning og bortkørsel af aske. Transport af brændsel og aske vil ske på hverdage indenfor normal arbejdstid. Kun undtagelsesvis kan der ske transport uden for normal arbejdstid. Herudover vurderes de væsentligste støjklender at være kedel med tilhørende blæsere, ventilatorer og hydraulikstationer.

Da alle anlægsdele er placeret indendørs i lukkede rum forventes delene ikke at bidrage væsentligt til støj i omgivelserne. Støj fra skorstensafkast begrænses ved montage af lyd-dæmper på tilgangskanal.

## **8.4 Affald**

### **8.4.1 Affaldsmængder**

Virksomheden forventer følgende affaldsmængder:

Øvrigt forekommende affald bortskaffes i.h.t. kommunens affaldsregulativ.

Affaldstype Årlig mængde Opbevaring Bortskaffelse

Aske, slagge og flyveaske Ca. 700 tons TS Aske-Planlager Udbringes på landbrugsjord

Filterposer Ca. 150 stk. Opbevares ikke, Deponi

### **8.4.2 Håndtering af affald**

Håndtering af bundaske, slagge og flyveaske sker i lukkede transportsystemer frem til et lukket lager.

Brugte filterposer pakkes i lukket plastikemballage før aflevering til deponi.

### **8.4.3 Oplag af affald**

Det maksimale oplag af aske vil være ca. 700 tons. Asken opbevares i lukket aske-planlager, der udgraves op til 2 gange årligt til udbringning på landbrugsjord jf. askebekendtgørelsen.

Brugte filterposer opbevares ikke på virksomheden.

## **8.5 Jord og grundvand**

### **8.5.1 Foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand**

I forbindelse med opbevaring af den befugtede aske i askelager, kan der forekomme afdræning af en begrænset mængde vand fra asken. Afdrænet vand fra askelager tilledes afløb for spildevand.

## **9 Andet**

### **9.1 Irrelevante standardvilkår**

Følgende standardvilkår er irrelevante for det ansøgte projekt:

Vilkår: 5 Vedrører anlæg mindre end henholdsvis 2 og 5 MW

Vilkår: 12 Vedrører tanke større end 50 m<sup>3</sup> til opbevaring af diesel- eller fyringsolie.

Vilkår: 13 og 16 Vedrører kedler og motorer større end 30 MW.

Vilkår: 15 vedrører anlæg, der fyres med stenkul, pet-coke og brunkul.

## **9.2 Standardvilkår som virksomheden mener at kunne overholde**

Virksomheden forventer at kunne overholde de øvrige standardvilkår.

## **9.3 Øvrige oplysninger**

Oplysninger i forbindelse med VVM er indarbejdet direkte i BOM.