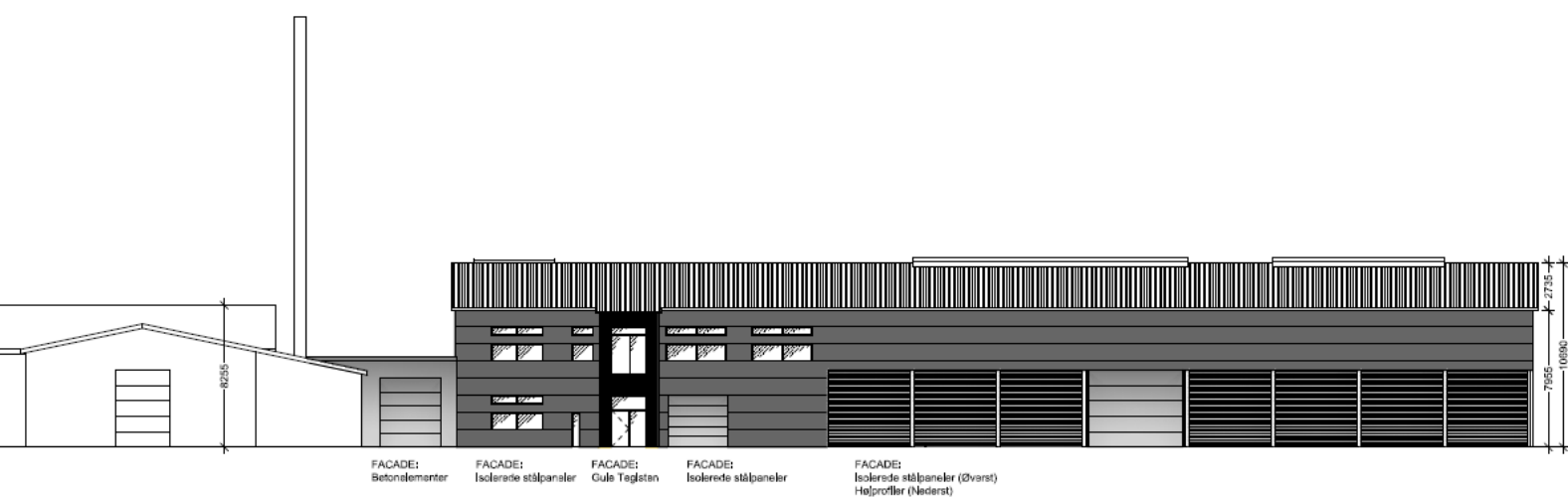


Borup Varme A.M.B.A.
Bækgårdsvej 16, 4140 Borup

Etablering af ny 7,5 MW halm fyret kedel.
Etablering af ny kedelbygning, fælles askelager for nyt
og gammelt anlæg samt halm lager

Ansøgning om miljøgodkendelse



Udarbejdet af: Jacob Sten Petersen
Kontrolleret af: Dorthe Nøhr Larsen
Godkendt af: Niels Thorsen
Dato: 10.09.2013
Version:
Projekt nr.: 20130022

MOE A/S
Næstvedvej 1
DK-4760 Vordingborg
T: +45 55 37 16 00
CVR nr.: 64 04 56 28
www.moe.dk

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	Indledning	4
2	Ansøger og ejerforhold	4
2.1	Ansøger	4
2.2	Virksomhedens navn	4
2.3	Ejendommens ejer	4
2.4	Virksomhedens kontaktperson	4
3	Virksomhedens art	5
3.1	Virksomhedens listebetegnelse	5
3.2	Beskrivelse af det ansøgte projekt	5
3.3	Ophørstidspunkt	5
4	Etablering	6
4.1	Bygningsforhold	6
4.2	Tidsplan	6
5	Placering og driftstid	6
5.1	Placering	6
5.2	Lokaliseringsovervejelser	6
5.3	Driftstid	6
5.4	Til- og frakørselsforhold	6
6	Tegninger over virksomhedens indretning	6
6.1	Tegningsbilag	6
7	Beskrivelse af virksomheden	7
7.1	Varmeeffekter	7
7.2	Brændsel og øvrige stoffer	7
7.2.1	Brændsel	7
7.2.2	Øvrige stoffer	7
8	Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	8
8.1	Luftforurening	8
8.1.1	Beregning af afksthøjde	8
8.1.2	Støvrensning	9
8.2	Spildevand	9
8.2.1	Spildevandsteknisk beskrivelse	9
8.2.2	Afledning af spildevand	9
8.2.3	Direkte udledning til vandområder	9
8.3	Støj	9
8.3.1	Beskrivelse af støj- og vibrationer	9
8.4	Affald	10
8.4.1	Affaldsmængder	10
8.4.2	Håndtering af affald	10
8.4.3	Oplag af affald	10
8.5	Jord og grundvand	10
8.5.1	Foranstaltninger til beskyttelse af jord og grundvand	10
9	Andet	11
9.1	Irrelevante standardvilkår	11
9.2	Standardvilkår som virksomheden mener at kunne overholde	11
9.3	Øvrige oplysninger	11



1 Indledning

Borup Varmeværk A.m.b.a. på adressen Bækgårdsvej 16, 4140 Borup ansøger hermed om ny miljøgodkendelse i forbindelse med kapacitetsudvidelse af det halmfyrede varmeproducerende anlæg.

Borup Varmeværk er etableret 1984 og har i dag et varmeproducerende halmfyret anlæg med en varmeydelse på 7,5 MW. Anlægget har ikke længere tilstrækkelig kapacitet i forhold til det tilsluttede antal forbrugere og der er derfor planlagt en udvidelse i efteråret 2013.

Som følge af det stigende fjernvarmebehov i Borup ønskes anlæggets kapacitet udvidet med yderligere 7,5 MW til en samlet effekt på 15 MW.

Ansøgningen om miljøgodkendelse er udarbejdet i henhold til Miljøstyrelsens bekendtgørelse nr. 1454 af 20/12-2012 om godkendelse af listevirksomhed, senest ændret ved bekendtgørelse nr. 889 af 28/6-2013.

For anlægget gælder standardvilkår jfr. Bekendtgørelse nr. 486 af 25/5-2012, bilag 5 afsnit 11.

2 Ansøger og ejerforhold

2.1 Ansøger

Borup Varmeværk A.m.b.a.
Bækgårdsvej 16
4140 Borup
Tlf. nr. 57 52 64 94
Fax nr. 57 52 17 68

2.2 Virksomhedens navn

Borup Varmeværk A.m.b.a.
Bækgårdsvej 62
4140 Borup

Matr. nr.: 1 bx Svendstrup Hgd., Borup samt 1 bh Kimmerslev By, Kimmerslev

Tlf. nr. 57 52 67 01
Fax nr. 57 52 17 68

2.3 Ejendommens ejer

Ejer er identisk med ansøger.

2.4 Virksomhedens kontaktperson

Driftschef Torben Hansen
Borup Varmeværk A.m.b.a.
Bækgårdsvej 16
4140 Borup

Tlf. nr. 57 52 67 01
Fax nr. 57 52 17 68
Mail: th@borupvarme.dk

3 Virksomhedens art

3.1 Virksomhedens listebetegnelse

Virksomheden er et fjernvarmevarmeproducerende anlæg med en indfyret effekt på ca. 16,4 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 jfr. Bekendtgørelse nr. 486 af 25/5-2012, bilag 5 afsnit 11.

Virksomheden har i maj 2006 modtaget miljøgodkendelse for et halmfyret anlæg på ca. 8,3 MW indfyret effekt.

3.2 Beskrivelse af det ansøgte projekt

Borup Varmeværk A.m.b.a. producerer og distribuerer fjernvarme til varmekunder i Borup by og driver et oliefyret spids- og reservelastanlæg. Det oliefyrede anlæg er placeret separat fra halmvarmeverket. Borup Varmeværk A.m.b.a. leverer op til 99 % af den distribuerede varmemængde fra det halmfyrede anlæg.

Borup Varmeværk A.m.b.a. råder i dag over et halmfyret anlæg med en nominel indfyret termisk effekt på ca. 8,3 MW. Anlæggets kapacitet er ikke tilstrækkelig som følge af den fortsatte udbygning af varmforsyningsområdet mod syd og øst jf. den af Køge kommune udarbejdede varmeplan.

Det ansøgte projekt omfatter en udbygning af det eksisterende halmfyrede anlæg med et nyt og moderne halmfyret anlæg med en nominel indfyret termisk effekt på 8,1 MW.

Det nye halmfyreanlæg kan kort beskrives således:

Kedelfødning

Kedelfødningen sker automatisk efter behov – dvs. i forhold varmeafsætning til nettet og/eller varmeakkumuleringsstank.

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 30 m.

3.3 Ophørstidspunkt

Projektet er permanent og ophører således ikke.

4 Etablering

4.1 Bygningsforhold

Kedelanlægget opstilles i en dertil ny opført bygning, der tillige indeholder værksted samt mand-skabs- og opholdsrum. Bygningens areal er på 599 m². Derudover opføres et fælles lukket askela-ger på 319 m² samt et halmlager på 1.000 m². Den samlede nye bebyggelse udgør 1.918 m².

4.2 Tidsplan

Anlægsarbejdet forventes påbegyndt ultimo oktober 2013 og det nye anlæg forventes idriftsat pri-mo juli 2014. Der ansøges om at bygge- og anlægsarbejdet kan igangsættes inden miljøgodken-delsen er modtaget jf. §33, stk. 2 i Miljøbeskyttelsesloven af 26/6-2012.

5 Placering og driftstid

5.1 Placering

Virksomhedens placering i forhold til omgivelserne fremgår af bilag 1.

5.2 Lokaliseringsovervejelser

Ikke aktuelt da der er tale om en eksisterende virksomhed.

5.3 Driftstid

Virksomheden forventes fortsat at køre i døgndrift alle dage hele året. Virksomheden er på hverdage bemandedt fra 8.00 til 16.00, og i resten af tiden er der automatisk overvågning med alarm til tilkaldevagt i tilfælde af uregelmæssigheder.

5.4 Til- og frakørselsforhold

Tilkørsel til virksomheden sker fra Bækgårdsvej. Den primære trafik er tilkørsel af halm. Der tilkø-res i dag ca. 850 læs halm pr. år. Transporten sker med traktorer og lastbiler. Fremover forventes det at antallet af transporter forøges til ca. 1.200 læs pr. år som følge af det forøgede fjernvarme-behov i Borup.

Frakørsel omfatter primært borttransport af aske. Der frakøres ca. 60 læs aske om året.

6 Tegninger over virksomhedens indretning

6.1 Tegningsbilag

Tegning nr. 20130612 Tegninger samlet.pdf

7 Beskrivelse af virksomheden

7.1 Varmeeffekter

Det eksisterende anlæg har følgende hoveddata:

Halmkedel 1(benævnes HK1):

Varmeydelse	7,5 MW
Indfyret effekt	8,3 MW

Det nye anlæg har følgende hoveddata:

Halmkedel 2(Benævnes HK2):

Varmeydelse	7,5 MW
Indfyret effekt	8,1 MW

Fremtidig varmeproduktion

Forventet varmeproduktion	34.000 MWh stigende til 42.000 MWh
Brændselsmængde pr. år	9.100 tons stigende til 11.200 tons

Den samlede indfyrede termiske effekt for virksomheden er efter ombygningen 16,4 MW. Effekten opnås på to kedelanlæg med en samlet varmeydelse på 15 MW.

7.2 Brændsel og øvrige stoffer

7.2.1 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 henholdsvis 700 m² og 1.000 m² hvor der kan oplagres samlet ca. 600 ton halm svarende til forbruget på 7-8 drift dage i vinterhalvåret med fuld udnyttelse af kapaciteten.

7.2.2 Øvrige stoffer

Til behandling af fjernvarmevand oplagres mindre mængder salt til blødgøring samt mindre mængder af Hydro-X til pH justering og iltbinding. Stofferne lagres indendørs.

8 Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

8.1 Luftforurening

Der gælder følgende emissionsgrænse-værdier for de to kedler:

Støv	40 mg/Nm ³ (10 % O ₂ , tør)
NO _x	300 mg/Nm ³ (10 % O ₂ , tør)
CO	625 mg/Nm ³ (10 % O ₂ , tør)

8.1.1 Beregning af afkasthøjde

Den fastsatte skorstenshøjde på 30 m er verificeret ved hjælp af OML-Point. Der på baggrund af følgende inddata:

Parameter	Enhed	Oprindelig halmkedel (HK1) jf. miljøgodkendelse af 30/5-2006	Ny halmkedel (HK2_NY)
Placering (x, y, z)	M	(0, 0, 0)	(8, 39, 0)
Afkasthøjde	m	30	30
Indv. diameter	m	0,65	0,70
Udv. diameter	m	0,85	1,00
Emission:			
Støv	mg/m ³ _(n,tør)	40	40
NO _x	mg/m ³ _(n,tør)	300	300
CO	mg/m ³ _(n,tør)		625
Volumenstrøm	m ³ _{tør} /time	11.624	15.183
	m ³ _{tør} /sec	3,23	4,22
Temperatur	°C	120	120
Generel bygningshøjde	m	8,5	8,5
Røgfaneløft		Ja	Ja

- beregnet følgende immissionsbidrag med OML-Multi version 5.03 ved fuld last på begge kedler:

Emission	Maksimal immission mg/m ³ _n	B-værdikrav mg/m ³ _n	Retning °	Afstand m	Måned
Støv	0,008	0,08	20	300	Nov.
NO _x	0,057	0,125	20	300	Nov.
CO	0,119	1,0 ¹	20	300	Nov.

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>

Som det fremgår af beregningsresultaterne er den valgte skorstenshøjde på 30 m betydeligt over den nødvendige højde som fremkommer i OML-beregningen.

Udskrift af kilde- og receptordata er vedlagt som bilag.

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

Projektet afføder ingen ændringer i virksomhedens spildevandsforhold. 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 transporteres til Nordgroup A/S for behandling.

8.2.2 Afledning af spildevand

Spildevandet afledes som hidtil 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 afhentning af askecontainer. 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 støjkloder 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 lyddæmper på tilgangskanal.

8.4 Affald

8.4.1 Affaldsmængder

Virksomheden forventer følgende affaldsmængder:

Affaldstype	Årlig mængde	Opbevaring	Bortskaffelse
Aske, slagge og flyveaske	Ca. 600 tons TS	Akselade	Udbringes på landbrugsjord
Filterposer	Ca. 150 stk.	Opbevares ikke	Deponi

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

8.4.2 Håndtering af affald

Håndtering af aske, slagge og flyveaske sker i lukkede transportsystemer frem til en lukket askecontainer. I containeren befugtes med vand for at undgå støvgener og brandrisiko ved aflæsning. Brugte filterposer pakkes i lukket plastikemballage før aflevering til deponi.

8.4.3 Oplag af affald

Det maksimale oplag af aske vil være ca. 600 tons. Asken opbevares i lukket askelade, 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 askecontainer, kan der forekomme afdræning af en begrænset mængde vand fra asken. Afdrænet vand fra askecontainer 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: 13 Vedrører tanke større end 50 m³ til opbevaring af diesel- eller fyringsolie.

Vilkår: 14 og 17 Vedrører kedler og motorer større end 30 MW.

Vilkår: 16 vedrører anlæg, der fyres med stenkul, pet-coke og brunkul.

Vilkår: 18 og 22 Vedrører motor og turbineanlæg.

9.2 Standardvilkår som virksomheden mener at kunne overholde

Virksomheden forventer at kunne overholde de øvrige standardvilkår.

9.3 Øvrige oplysninger

Virksomheden har ingen øvrige oplysninger.