

MILJØGODKENDELSE

Opfyldning af arealer indenfor lokalplan 326 med henblik på udskiftning af kedel med halm som brændsel

Godkendelsen omfatter: Udskiftning af eksisterende kedel til en større model med halm som brændsel.



Dato:

Godkendt:

Ove Nørregaard
Gruppekoordinator

.....

Jeannette Rosager-Hansen
Miljøingeniør

Miljøgodkendelse af listevirksomhed
i henhold til kap. 5 i miljøbeskyttelsesloven

Virksomhed: **Havndal Fjernvarme**

Beliggenhed: **Laursensvej 4. 8970 Havndal**

CVR-/P-nummer:

Matr. nr.: **9ad, Udbyover By. Udbyneder**

Listebetegnelse: **G 202**
Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og gasmotoranlæg, der er baseret på faste biobrændsler eller biogas, med en samlet indfyret effekt på mellem 1 MW og 5 MW.

Godkendelsesdato: **18. maj 2011**

Godkendelsen omfatter: **Udskiftning af eksisterende kedel på 1,6 MW til en ny kedel på 3,15 MW. Begge kedler anvender halm som brændsel.**

Virksomheden ejes og drives af: **Havndal Fjernvarme**
Laursensvej 4
8970 Havndal

Grunden ejes af: **Havndal Fjernvarme**

1. MILJØGODKENDELSE.

1.1 Godkendelsens grundlag

På grundlag af oplysningerne i den miljøtekniske beskrivelse godkender Randers Kommune, Miljø og teknik på byrådets vegne Havndal A.M.B.A, udskiftning af halmfyringsanlæg

Godkendelsen gives i henhold til miljøbeskyttelsesloven og omfatter kun de miljømæssige forhold der reguleres af denne lov. Det er en forudsætning for godkendelsen, at de vilkår der er anført nedenfor, overholdes straks når godkendelsen er trådt i kraft.

Hvis indretningen eller driften ændres væsentligt i forhold til det godkendte skal dette, i god tid, meddeles til tilsynsmyndigheden, som så skal tage stilling til om ændringen er godkendelsespligtig.

1.2 Vilkår for miljøgodkendelsen

1.2.1 Generelt

Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

Virksomheden skal indrettes og drives som beskrevet i den miljøtekniske beskrivelse, bortset fra de ændringer der fremgår af nedenstående vilkår.

Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende forhold:

- Ejerskifte af ejendom.
- Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
- Indstilling af driften for en længere periode

1.2.2 Indretning og drift

- Anlægget skal etableres og drives i overensstemmelse med godkendelsen.
- Driftstid er hele døgnet året rundt.
- Tilkørsel af råvarer og bortkørsel af aske skal ske på hverdage og i dagtimerne.
- Der skal føres journal over ugentlig maksimalbelastning og brændselsforbrug. Journalen skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden.
- Uheld der medfører forurening af omgivelserne, skal anføres i journalen.

1.2.3 Støj

Virksomhedens samlede bidrag til det udendørs målte ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må ikke overskride følgende grænser for de nævnte områdetyper udenfor virksomhedens grund:

Områdetyper:	Ma.-fre. kl. 07-18 Lør. kl. 07-14	Ma.- fre. kl. 18-22 Lør. kl. 14-22 Søn- og helligdg. kl. 07-22	Alle dage kl. 22-07	Maksimal- værdier kl. 22-07.
Udenfor virksomhedens egen grund.	45	40	35	50

Det bemærkes, at man ved tydelig hørbar impuls eller toner i en støjemission skal medregne et tillæg på 5 dB(A) til det målte støjniveau.

Tilkørsel af brændsel og bortkørsel af aske skal foregå i dagtimerne.

Brændsel og affald skal transporteres i lukkede eller overdækkede transporter.

Kontrol af støjvilkår

Dette kan maksimalt kræves en gang pr. år. Ved målingen og /eller beregningen skal samtlige betydende støjkloder på virksomheden medtages.

Såfremt støjmåling eller -beregning viser overskridelser af de stillede støjvilkår, skal virksomheden sammen med målerapporten fremsende en handlingsplan der beskriver, hvilke tiltag virksomheden vil igangsætte for at vilkårene fremover kan overholdes, samt en tidsplan herfor. Handlingsplanen og tidsplanen skal godkendes af tilsynsmyndigheden. Tilsynsmyndigheden kan herefter forlange fornyede støjmålinger eller -beregninger.

Støjmåling eller -beregning skal udføres som en akkrediteret teknisk prøvning af et akkrediteret laboratorium eller af et laboratorium, som beskæftiger personer, der er certificeret til at udføre "Miljømåling - ekstern støj".

Resultatet af de udførte beregninger/målinger skal rapporteres i overensstemmelse med retningslinierne for "Miljømåling - ekstern støj".

1.2.4 Spildevand

Spildevand fra virksomheden skal afledes til det offentlige spildevandssystem.

Overfladevand skal afledes til det offentlige regnvandssystem.

Miljøstyrelsens Vejledning Nr. 11 2002 om tilslutning af industrispildevand til offentligt spildevandsanlæg skal overholdes

1.2.5 Affald

Affald fra virksomheden skal bortskaffes i henhold til Randers Kommune regulativ for bortskaffelse af erhvervsaffald.

1.2.6 Luftemission

Følgende grænseværdier for emissioner jf emissionsgrænseværdierne i Miljøstyrelsens luftvejledning skal overholdes.

Halmfyring

Udledning	Emissionsgrænse mg/Nm ³ tør røggas ved 10% O ₂	B – værdi mg/m ³
Støv	40	0,08
CO	625	0,25

Olifyring

Udledning	Emissionsgrænse mg/Nm ³ ved 10 % O ₂	B-værdi mg/m ³
NO _x . Regnet som NO ₂	250	0,125
CO	100	0.25

Immissionskoncentrationerne må ikke overstige de anførte B-værdier.

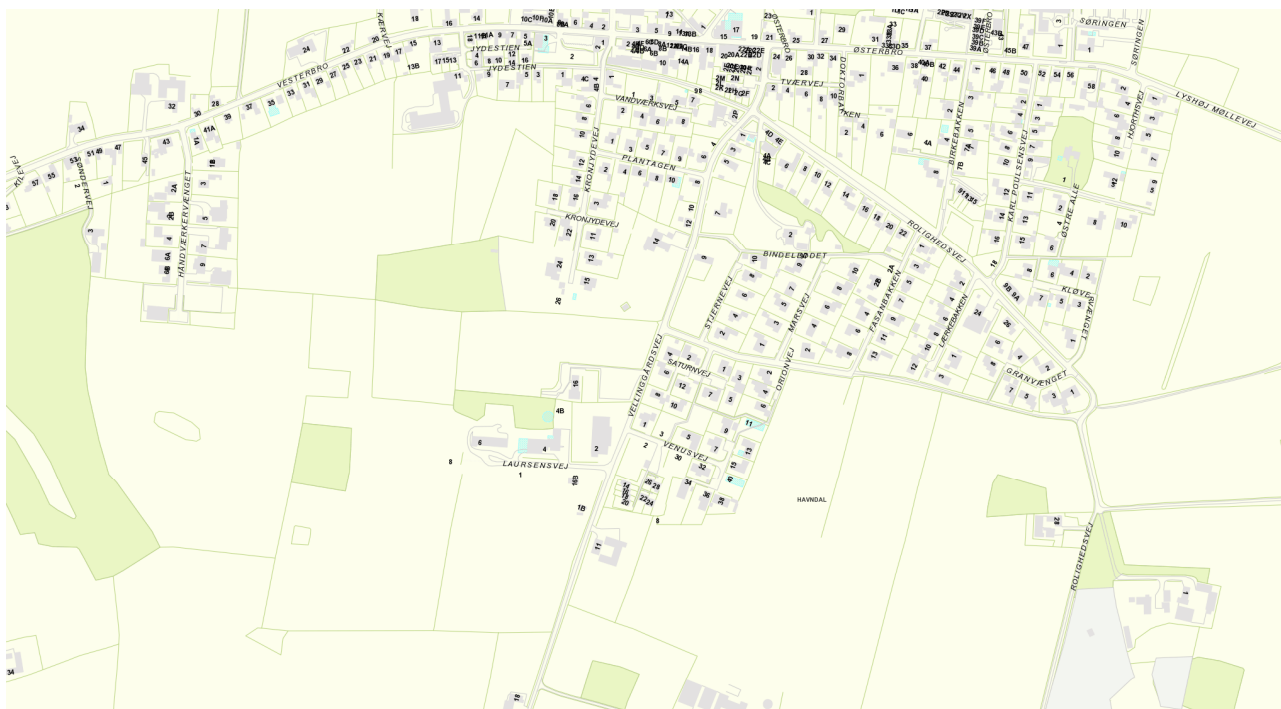
1.2.7 Journalføring og kontrolrutiner

Virksomheden skal føre journal over ugentlig maksimalbelastning og brændselsforbrug. Journalen skal på forlangende forevises tilsynsmyndigheden.

2.1 Beliggenhed, etablering og indretning.

2.1.1 Geografiske placering

Virksomhedens placering fremgår af nedenstående figur.



2.1.2 Planlægningsmæssig placering.

Virksomheden er placeret indenfor et erhvervsområde ved Lauersensvej i Havndal by og omfattet af lokalplan H 1.3.

Området er byzone.

Af lokalplanen fremgår, at grunden, hvorpå virksomheden er placeret er udlagt blandet bolig og erhvervsformål.

Virksomhedens grund grænser mod vest og øst til andre virksomheder. Mod nord og syd grænser grunden op til landbrugsarealer.

Afstanden til nærmeste bolig er ca. 75 meter

2.2 Etablering

2.2.1 Eksisterende og fremtidig forhold

Anlægget ombygges fra en halmkedel på 1,6 MW til en halmkedel på 3,15 MW. Samtidigt etableres akkumuleringsstank

2.2.2 Bygge og anlægsarbejder

Ved etablering af den nye kedel foretages der udvidelse af kedelcentralen med en tilbygning mod nord på ca. 74 m³. I bygningen indrettes pumperum og filterrum. Herudover udvides halmageret med ca. 103 m³.

2.3 Indretning og drift

2.3.1 Indretning

Anlæg:

Virksomhedens ansøgning omfatter en ny og større kedellinje. Kedlen skal køre som grundlast. Størrelsen er 3,15 MW og erstatter den eksisterende på 1,6 MW.

Som reservelastkedel vil varmeværket fortsat anvende den eksisterende oliefyrede kedel.

Oliekedlen anvendes udelukkende når der ikke produceres varme fra halmkedlen og det samtidigt ikke er muligt at forsyne med værkets akkumuleringsstank.

Det nye anlæg forsynes med posefilter til røgrensning.

Det nye anlæg kommer således til at omfatte følgende:

- Automatisk halmkran
- Indfyringsanlæg
- Halmkedel med en indfyret effekt på 3,15 MW.
- Posefilter
- Ventilatorer for forbrændingsluft og røggas.
- Eksisterende skorsten
- Eksisterende akkumuleringsstank
- SRO-anlæg, styringsanlæg og el-installationer

Den tilbageblevne del af det bestående anlæg består af:

- Gasoliekedel med en indfyret effekt på 2,5 MW

Værkets samlede effekt vil efter ombygningen være 5,65 MW. Den maksimale timebelastning skønnes til 2,1 MW med det nuværende kundegrundlag.

Der er ingen risiko for større uheld med farlige stoffer.

Produktion:

I driftsåret 2008 udgjorde produktionen 8.900 MWh, når der er korrigeret for graddagetallet. Den maksimale effekt af værk vurderes til 2,1 MW.

Ved slutningen af planlægningsperioden på 20 år forventes det årlige korrigerede varmebehov at være forøget til 9.300 MWh. Samtidigt vurderes den maksimale effekt an net at være på ca. 2,3 MW.

Varmebehovet dækkes af følgende anlæg:

- Mere end 99 % af varmen produceres på halmanlægget.
- Under 1 % af varmen produceres på oliekedlen.

Med en maksimal effekt på halmanlægget på 3,15 MW og med udnyttelse af akkumuleringsstanken vil der også ved planlægningsperioden være muligt at producere næsten hele varmebehovet på halmanlægget.

Fra halm lageret flyttes halmen til kranspor, hvorfra den automatiske kran transporterer halmen til kedlens indfødningsystem.

Kørsel med kranen vil være en støjkilde, men støjmissionen til omgivelserne reduceres, idet kranen arbejder i en lukket bygning. Ved aflæsning af halm vil bygningen ligeledes være aflukket.

Kedlen er konstrueret til fyring med tørt biobrændsel. I bunden af fyrrummet føres brændslet frem på forbrændingsristen, der er opbygget med bevægelige lameller og opdelt i forbrændingszoner for primærluft, hvorved en optimal forbrænding af brændslet opnås.

Kedlens fyrboks er udbygget med en turbodryse for optimering af forbrændingen, ligesom der indbygges vandkølede paneler ved loftet i fyrboksen for at fastholde en korrekt temperatur.

2.3.2 Forbrug og oplag af hjælpestoffer

Der anvendes ca. 2.260 ton halm i den nye kedel årligt

Råvare	Årsforbrug	Maksimalt oplag	Sted
Fyringsgasolie	10 m ³	20 m ³	olietank
Brændstof til truck Diesel	300 l	2 stk. 200 l	Stativ med lækagebakke
Halm	2260 ton	175 ton	Indendørs lager
Hydraulikolie	100 l	30 l	Værksted
Kemikalie til vandbehandling	200 l	50 l	Pumperum
Salt til ionbytteanlæg	300 kg	100 kg	Pumperum

2.4 Driftstid

Driftstiden vil være døgnet rundt hele året.

2.5 Spildevand

I forbindelse med udvidelsen og ændringerne på varmeværket ændres der ikke på udledning af processpildevand.

Spildevand fremkommer dels i forbindelse med rengøring af kedelhal og øvrige rum for produktion, dels fra vandbehandling samt bade- og toiletfaciliteter til ansætte.

Ved uheld kan det blive nødvendigt at tømme en af kedlerne for vand. Det betyder, at der lukke maksimalt 16m³ vand ved ca. 50 C og ved en pH på ca. 9,8 i spildevandssystemet.

Herudover vil der være en forøget mængde regnvand fra den større tagflade, som fremkommer i forbindelse med udvidelse af centralen, halmageret og etablering af akkumuleringstank samt overfladevand fra befæstede arealer.

Vand fra tagflader og overfladevand afledes til det offentlige regnvandssystem, som det er sket hidtil for de eksisterende overflader. Arealet forøges med ca. 245 m³

Vand fra rengøring afledes til det offentlige spildevandssystem.

2.6 Støj

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

Der vil forekomme støj fra anlæggets drift i forbindelse med trykluftrensning af kedelrør og filter, samt tilkørsel af brændsel og i begrænset omfang i forbindelse med håndtering af brændsel og ved afhentning af askecontainer.

Virksomheden vil tilstræbe, at tilkørsel af brændsel og hjælpepestoffer foregår i dagtimerne og på hverdage.

Med et halmforbrug på ca. 2.260 ton pr. år forventes den maksimale tilkørsel af halm at udgøre 10 træk pr. uge.

Tilkørsel af halm vil almindeligvis foregå indenfor normal arbejdstid på hverdage.

Frakørsel af aske, sod og slagter fra kedlen foretages indenfor normal arbejdstid på hverdage og vil foregå 1-2 gange årligt,. Mængden udgør ca. 115 ton pr. år

Udvidelsen forventes ikke at medføre, at støjgrænserne i den eksisterende godkendelse overskrides.

2.7 Driftsforstyrrelser og uheld

Spild af brændstof ved levering og tankning kan medfører risiko for forurening:

2.8 Trafikforhold

Brændsel og hjælpepestoffer tilkøres på lastbil eller traktor.

Aflæsning foregår med truck.

Aske og affald bortkøres på lastbil eller traktor.

2.9 Luft

Halmfyring.

Forbrænding af biomasse som halm foregår typisk ved et luftoverskud på 1,4-1,6, hvilket giver et iltindhold i røggassen på 6,5-8 %, Hvis man forudsætter et gennemsnitligt iltindhold i røggassen vil en beregning efter Miljøstyrelsens Luftvejledning give følgende røggasmængder.

Tør røggas 5,2 Nm³ tør røggas/ kg Brændsel
Våd røggas 6,1 Nm³ våd røggas/ kg brændsel

Miljøstyrelsens Luftvejlednings grænseværdier for biomassefyrede anlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 1 og 5 ME er følgende:

Støv 40mg/Nm³ tør røggas
CO 625mg/ tør røggas
SO₂: ubetydelig

Værdierne er baseret på 10 % O₂ og et halfyret anlæg med en effekt op til 5,0 MW og en virkningsgrad på ca. 93 %.

På grundlag af de beregnede røggasmængder vil der ved fuldlast være følgende afkastmængde:

Tør røggas 4350 Nm³ / t svarende til 1,2 Nm³ / sek.
Våd røggas 5100 Nm³ / t svarende til 1,4 Nm³ / sek.

Brændselsforbrug: 835kg / time
Brændværdi. 14,1 MJ / kg
Aaskemængde 5,0 – 7,0 %
Røggastemperatur i afkast ca. 120 C.

Oliefyring

Kedlen indreguleres ved ca. 3 % ilt
Virkningsgrad ca. 90 %

Ud fra Miljøstyrelsens Luftvejlednings udtryk til beregning af røggasmængder fås følgende

Tør røggas 12,3 Nm³ tør røggas / kg brændsel
Våd røggas 14,1 Nm³ våd røggas / kg brændsel

Miljøstyrelsens Luftvejlednings grænseværdier for gasoliefyrede anlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 120kW og 5 MW er følgende:

NO_x: regnet som NO₂: 250mg / tør røggas
CO: 100mg / Nm³ tør røggas
SO₂: ubetydelig

Værdierne er baseret på 10 % ilt og et eksisterende oliefyret anlæg
Virkningsgrad ca. 90 %

På grundlag af de beregnede røggasmængder, som anført ovenfor, vil der ved fuldlast på oliekedlen være følgende forventet afkastmængde:

Tør røggas 2870 Nm³ / time svarende til 0,8 Nm³ / sek.
Våd røggas 3270 Nm³ / time svarende til 0,9 Nm³ / sek.

Beregning af immisioner fra skorstensafkastet er foretaget ved hjælp af Luftvejledningens beregningsmetode på OML Multi Version 5.03.

Følgende parametre er anvendt:

Skorstenshøjde: 40 meter.

Udvendig diameter. 1,000 meter.

Indvendig kerne på halmrør 0,400 meter.

Indvendig kerne på olierør 0,350 meter.

Temperatur på røggassen ved halmfyring :120 C

Temperatur på røggassen ved oliefyring: 200 C

Generel bygningshøjde 18,0 meter

Røgfanløft medtaget.

Halmfyring

Udledning	Emissionsgrænse mg / Nm ³ tør røggas ved %10 ilt	B-værdi mg / m ³
Støv	40	0,08
CO	625	0,25

Oliefyring

Udledning	Emissionsgrænse mg / Nm ³ ved 10 % ilt	B-værdi mg / m ³
NOx. Regnet som NO ²	250	0,125
CO	100	0,25

Emissioner fra diffuse kilder

Ved aflæsning af halm og ved rengøring i halmlageret kan der forekomme en ubetydelig støvudvikling.

Da der anvendes vådvaskesystem, forventes der ikke udvikling af støv i forbindelse med tømning af askelageret.

Immissioner

Der er gennemført beregninger af immissionen for støv og CO ved halmfyring og NOx ved oliefyring.

2.10 Bedste tilgængelige teknik (BAT)

Der foreligger ingen BAT-notes for halmfyringsanlæg af nærværende karakter.

2.11 Forureningsbegrænsende foranstaltninger

2.11.1 Støj

Støjbelastning fra transport af halm forekommer primært i dagtimerne.
Der er ikke gennemført særskilt støjdæpende tiltag, idet de ikke skønnes nødvendige.

2.11.2 Spildevand

Der er ikke gennemført ændringer i spildevandsafledningen idet det ikke skønnes nødvendigt.

2.11.3 Affald

Der er ikke gennemført ændringer i affaldsbortskaffelsen, idet det ikke skønnes nødvendigt.

2.11.4 Luft

Der er ikke gennemført særskilt nye forureningsbegrænsende tiltag idet OML beregninger har godtgjort at det allerede etablerede sikrer at grænseværdierne overholdes.

2.11.5 Affald

Virksomheden er tilmeldt Randers Kommunes erhvervsaffaldsordning

3. VURDERING

Det er Randers Kommunes opfattelse at nærværende ændringer på Havndal varmeværk ikke medfører de store ændringer i forureningstilstanden i området.

Den eneste betydende ændring er støjen fra den øgede tilkørsel af halm. Tilkørslen skal foregå indenfor normal arbejdstid, hvilket vil skåne de omboende mest muligt.

4. KLAGE VEJLEDNING

4.1 Klage over miljøgodkendelsen

Denne godkendelse kan påklages til Miljøstyrelsen af virksomheden, Embedslægeinstitutionen, enhver landsdækkende forening eller organisation, der har natur og miljø som hovedformål samt enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

En eventuel klage stiles til Miljøstyrelsen og fremsendes gennem Randers Kommune, Laksetorvet, 8900 Randers. Klagen skal være skriftlig og være kommunen i hænde senest 4 uger efter sidste annonceringsdato, det vil sige senest den 22. juni 2011. Randers Kommune sender derefter klagen videre til Miljøstyrelsen ledsaget af det materiale, der er indgået i sagens bedømmelse.

Godkendelsen kan endvidere prøves ved domstolene. Eventuelt sagsanlæg skal ske senest 6 måneder efter sidste annonceringsdato, d.v.s. senest den 25. november 2011. Såfremt godkendelsen påklages, skal eventuelt sagsanlæg ske senest 6 måneder fra den dato, hvor den endelige godkendelse foreligger.

4.2 Retsbeskyttelse

Nærværende miljøgodkendelse er ifølge miljøbeskyttelsesloven retsbeskyttet i 8 år, dvs. til den 18. maj 2019. Såfremt godkendelsen påklages, gælder retsbeskyttelsen i 8 år fra den dato, hvor den endelige godkendelse foreligger. I retsbeskyttelsesperioden kan der kun meddeles påbud eller forbud, hvis særlige forhold gør sig gældende. Det kan f.eks. være, hvis forureningen fra virksomheden skader miljøet mere, end der er lagt til grund for godkendelsen, eller hvis nye teknikker gør, at forureningen kan nedbringes væsentligt uden uforholdsmæssigt store omkostninger.

Hvis der foretages væsentlige ændringer i indretning eller drift i forhold til det godkendte, skal dette i god tid meddeles tilsynsmyndigheden, som skal tage stilling til, om ændringen er godkendelsespligtig.