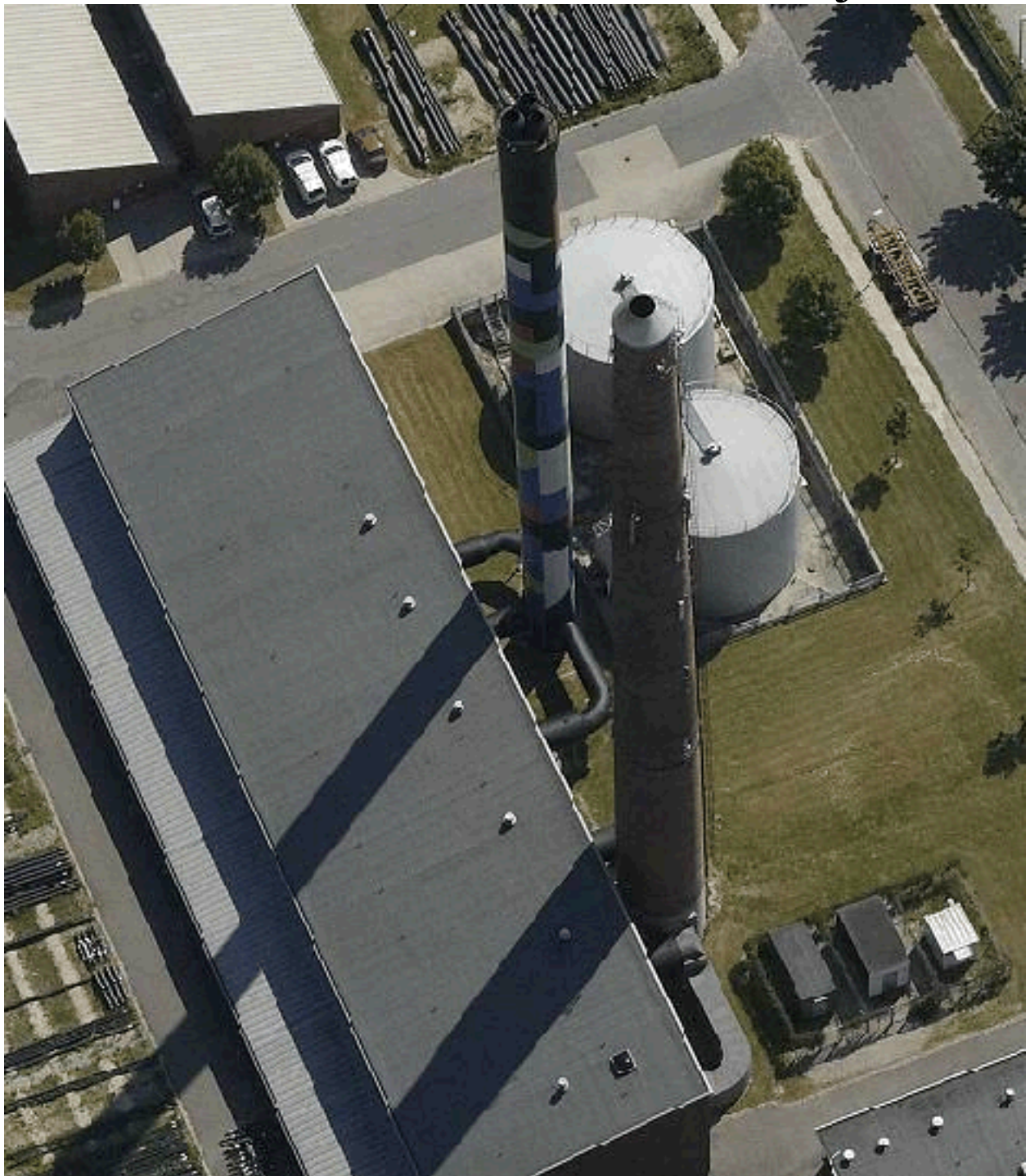


Revideret Miljøgodkendelse og Spildevandstilladelse til Varmecentral Billedskærervej



ODENSE KOMMUNE

19. december 2009

Stamoplysninger

Virksomhedens navn	Varmecentralen "Billedskærervej"
Virksomhedens adresse	Billedskærervej 9, 5230 Odense M
Virksomhedens ejer	Fjernvarme Fyn A/S Billedskærervej 7 5230 Odense M
CVR nr.	3017 4968
P-nr.	1010757165
Telefonnummer	65473000
Hovedaktivitet	Varmeproduktion, spids- og reservelastcentral med indfyret effekt større end 50 MW Listepunkt:G 101
Væsentlige biaktiviteter	Tankanlæg med oplag af brændselssolie
Branchebetegnelse	40 30 00 – 353000 Varmeforsyning
Godkendelsesdato	19. december 2009
Journal-nr.	2009/014382
Kopi af denne afgørelse er sendt til:	Sundhedsstyrelsen, Islands Brygge 67, 2300 København S, sst@sst.dk Embedslægeinstitutionen Syddanmark, Sorsigvej 35, 6760 Ribe, syd@sst.dk Friluftsrådet, Scandiagade 13, 2450 København SV fr@friluftstraadet.dk Danmark Naturfredningsforening, Madsnedøgade 20, 2100 København Ø, dn@dn.dk

Læsevejledning

Miljøgodkendelsen er opbygget i to dele.

1. del indeholder vilkår, samt oplysninger om retsbeskyttelse m.m.
2. del indeholder den miljøtekniske redegørelse, der beskriver det grundlag, hvorpå miljøgodkendelsen gives. Der redegøres for virksomhedens indretning og drift, og for den miljøbelastning virksomheden giver anledning til. Det er også i dette afsnit at begrundelsen for de fastsatte vilkår fremgår.

1. VILKÅR.....	5
Miljøgodkendelse i.h.t. Miljøbeskyttelseslovens Kap. 5	5
Spildevandstilladelse i.h.t. Miljøbeskyttelseslovens Kap. 4	16
2. MILJØTEKNISK REDEGØRELSE	22
2.1 Anlægsejer	22
2.2 Lovgrundlag	23
2.3 Sagsmateriale	24
2.4 Beliggenhed	25
2.5 Indretning og drift	27
2.6 Miljøteknisk vurdering	29

BILAG

- Bilag 1: Beliggenhedsplan
- Bilag 2: Indretningsplan
- Bilag 3: Afløbsplan
- Bilag 4: Grønt Regnskab 2008

Miljøgodkendelse

Revisionen af miljøgodkendelsen bygger på de forudsætninger der er beskrevet i godkendelsens afsnit 2: Miljøteknisk redegørelse.

Godkendelsesrevisionen er foretaget i henhold til § 41 jf. 41 b i Miljøbeskyttelsesloven¹ og godkendelsesbekendtgørelsen², samt under hensyntagen til gældende EU direktiver.

Den nu reviderede godkendelse erstatter tidligere godkendelse af varmecentralen meddelt den 16. december 1997 og gælder frem til 19. december 2019, med mindre der er forhold der gør at godkendelsen må tages op til revision forinden.

Den reviderede godkendelse som nu er gældende miljøgodkendelse for varmecentralen meddeles på følgende særlige vilkår:

1. Vilkår

Indretning og drift

- M1. Indretning og drift skal være i overensstemmelse med det, der fremgår af den miljøtekniske redegørelse eller af vilkårene.
- M2. Foruden naturgasdrift på centralens ene kedel, må der til drift af centralens 5 øvrige kedelanlæg anvendes fuelolie, gasolie samt rene ubrugte vegetabiliske olier, der er fremstillet til brændselsbrug og som kvalitetsmæssigt kan sidestilles med gasolie. Evt. ønske om brug af anden brændselsolie end de nævnte, kræver forudgående vurdering og godkendelse ved tilsynsmyndigheden (Odense Kommune) inden produktet må bringes i anvendelse.
- M3. Der må ikke anvendes brændsel med svovl- eller tungmetalindhold der overstiger følgende maksimalværdier:

Svovl	0,2 %
Kviksølv	0,0002 %
Cadmium	0,0002 %
Tungmetaller i øvrigt*	0,01 %

*) Arsen, nikkel, vanadium, krom, kobber og bly

- M4. Virksomhedens tankanlæg skal tæthedsprøves og inspiceres så tilstandsrapport kan foreligge snarest muligt og senest 1. oktober 2010. Inspektion, tilstandsrapport m.v. skal udføres efter retningslinierne beskrevet i bilag 9 i Olietankbekendtgørelsen³.

¹ Bekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 af lov om miljøbeskyttelse, med senere ændringer

² Bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomhed

³ Bekendtgørelse nr. 724 af 8. juli 2008 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines

Når tilstandsrapporten foreligger, vil Odense Kommune – med udgangspunkt i bl.a. olietankbekendtgørelsen og de brændselstyper der ønsker oplag af - tage stilling evt. renovering og fremtidig inspektion og tæthedsprøvning.

M5. Driftsinstruks der omfatter virksomhedens egenkontrol skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 1. juli 2010.

Støj

M6. Virksomhedens bidrag til støjniveauet uden for eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Områdebetegnelse Jfr.: Lokalplan 4-611 henholdsvis Rammer for lokalplan / Kommune- og Miljøplan 2004 – 2016	Mandag-fredag kl. 7-18 (8 timer) Lørdag kl. 7-14 (7 timer)	Alle dage kl. 18-22 (1 time) Lørdag kl. 14-18 (4 timer) Søn- og helligdag kl. 7-18 (8 timer)	Alle dage kl. 22-7 (½ time)	Alle dage kl. 22-7 Maksimal værdi
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
2.B5/Bolig	45	40	35	50
2.B6/Bolig	50	45	40	55
4-611/Centerområde B	55	45	45	60
4.EB1/Lettere industri	55	55	55	70

Støjbidraget (bortset fra maksimalværdien) måles som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) (re. 20 µPa). Tallene i parenteserne angiver midlingstiden inden for den pågældende periode.

M7. Udendørs aktiviteter, herunder brug af højtryksrensere samt anvendelse af støjende maskiner og anlæg, skal begrænses mest muligt og må kun forekomme i perioderne mandag-fredag kl. 7-18 og lørdag 7-14.

M8. Unødvendig manøvrering og tomgangskørsel må ikke forekomme.

Lavfrekvent støj

M9. Virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj og infralyd målt indendørs i bygninger uden for eget areal må ikke overskride følgende værdier:

Anvendelse		A-vægtet lydstrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum, herunder børneinstitutioner o.lign.	Aften/nat: Kl. 18-7	20	85
	Dag: Kl. 7-18	25	85
Kontorer, undervisningslokaler o. lign., støjfølsomme rum		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

Grænseværdierne er angivet i dB (re. 20 µPa). Støjgrænserne gælder for det ækvivalente, konstante niveau over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

Vibrationer

M10. Virksomhedens vibrationsbidrag i bygninger uden for virksomhedens eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Områdebetegnelse jJfr.: Lokalplan 4-611, henholdsvis Rammer for lokalplan / Kommune- og Miljøplan 2004 – 2016	Kl. 7-18 dB	Kl. 18-7 dB
Boligområder (2.B5 og 2. B6)	75	75
Centerområde B i lokalplan 4-611	80	75
Blandede bolig- og erhvervsområder (4.EB1)	85	85

Bidraget måles som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau i dB re. 10^{-6} m/s² med integrationstid på 2 sek. Vibrationsbidraget måles i det mest belastede punkt i bygningen. Grænseværdierne anses for overholdt, hvis bidraget målt i terræn eller bygningsfundament er 15 dB lavere end tabellens værdier.

Luft

Definitioner anvendt i forbindelse med fastsættelse af luftvilkår fremgår af vedlagte appendix A.

M11. Røggasemissionerne skal løbene søges minimeret i samråd med tilsynsmyndigheden.

Forureningsniveauet i røggassen fra de enkelte anlæg skal dog som minimum overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel I:

Tabel I. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg.

Brændsel	Emissionskoncentration (mg/n-m ³ ved 3 % O ₂ i røggas)			
	Støv	CO	NO _x *	SO ₂
Naturgas	-	100	200	-
Brændselolie	30	165	450	350

*) NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂.

For at overholde emissionsgrænsen for SO₂ må der ikke anvendes brændselolier med et indhold af svovl der er større end 0,2 vægt-%.

M12. Virksomhedens samlede bidrag til forureningskoncentrationen i omgivelserne (immissionsbidraget) må ikke overstige følgende B-værdier anført i tabel II:

Tabel II. B-værdier for stofudledninger fra varmecentralen.

Stof	B-værdi (immissionsgrænse) mg/m ³
Støv (inert)	0,08
CO	1,0
NO _x	0,125
SO ₂	0,25

Immissionen regnes som timemiddelværdi og må ikke overskrides i mere end 1 % af tiden. B-værdierne for støv gælder kun for partikler < 10 µm.

Med de etablerede skorstensarrangementer på henholdsvis 60 meter og 70 meter over terræn, vil B-værdierne kunne overholdes, når røggassens forureningsindhold ikke overstiger de i tabel I anførte emissionskoncentrationer.

M13. Diffus emission skal begrænses mest muligt. Diffuse emissioner er udledninger, hvor procesluftmængde og kildestyrke ikke er kendt eller ikke kan bestemmes.

Lugt

M14. Virksomhedens drift må ikke give anledning til lugtgener uden for eget areal, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige.

Som udgangspunkt for denne vurdering anvendes genekriterium $C_g = 5 \text{ LE/m}^3$, idet lugttærskelværdien (lugtgrænsen) defineres som 1 LE/m^3 og C_g betegner det maksimale lugtimmissionskoncentrations-bidrag der ikke må overskrides, når immissionen midles over 1 minut.

Jord og grundvand

Olieoplag

M15. Tankanlæggene til opbevaring af brændselsolie skal være

- tætte og i god vedligeholdelsesstand,
- forsynet med overfyldningsalarm, der markerer, når tanken er 90 % fuld eller når tankindholdet på 90 % af tankgårdens oplagskapacitet er nået hvis dette niveau er lavere end 90 % af fuld tankkapacitet (alarmen og eventuelt overvågnings- og styringspanel skal kunne registreres fra påfyldningsstedet)
- korrosionsbeskyttede indvendigt eller opbygget af materialer, der er resistente over for den type brændselsolie, de anvendes til, og over for eventuelt kondensvand, hvis dette udskilles.

Ved tankanlæg forstås tanke med tilhørende rørsystemer og slanger.

Eventuelle utætheder skal udbedres straks efter, at de er konstateret.

Lagertankene skal være udformet som lukkede beholdere med fast tag med tryk/vakuumb ventil. Ventilerne kan udelades på eksisterende tanke, der ikke er konstrueret til varierende tryk svarende til tryk/vakuumb ventilens arbejdsområde.

Lagertankene skal fyldes, så væsken strømmer ind under væskeoverfladen.

Påfyldningsrør på tankene skal være afsluttet med hætte eller dæksel. Rør og slanger til påfyldning og aftapning skal være placeret og udformet således, at de er tomme, når der ikke transporteres væske i dem.

Lagertankene skal

- enten males, således at tankoverfladen har en samlet strålevarme-refleksionskoefficient på mindst 70 %, eller
- isoleres, således at samme effekt opnås med hensyn til reduktion af temperaturafhængige emissioner fra tanken.

Tankanlægget skal være placeret i tætte tankgårde uden afløb eller med afspærringsventil. Ingen af tankene må have et indhold der er større end 90 % af tankgårdens opsamlingskapacitet.

M16. Øvrige faste rørsystemer og slanger, skal være tætte, i god vedligeholdelsestilstand og korrosionsbeskyttede indvendigt eller opbygget af materialer, der er resistente over for det opbevarede produkt, de anvendes til, og over for eventuelt kondensvand, hvis dette udskilles.

M17. Påfyldning af og aftapning fra tankanlæg skal foregå under overvågning.

- M18. Relevante afspærringsventiler i sumpe, brønde og lignende opsamlingsbassiner beliggende i ikke-overdækkede arealer skal være lukkede, når der håndteres olieprodukter i det tilhørende område, og indtil eventuelt spild er fjernet.
- M19. Arealer, hvor der sker omlastning til og fra tankbiler skal være indrettet som et afgrænset tæt opsamlingsområde med hældning mod sump, brønd, tankgård eller lignende opsamlingsbassin uden afløb eller med afspærringsventil og med en samlet opsamlingskapacitet på minimum 1,5 m³.
- M20. Alle impermeable og befæstede arealer, sumpe, brønde og lignende opsamlingsbassiner, gruber og lignende særlige oplagsområder samt tankgårde skal være i god vedligeholdelsesstand. Eventuelle utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt efter, at de er konstateret.
- M21. Tankgården skal tømmes så tit, at der maksimalt henstår 5 cm regnvand over afløbet fra tankgravens bund.
- M22. Når tankgården tømmes for regnvand, må der ikke samtidig pumpes råvarer til og fra tankene.
- M23. Hvis ejeren eller brugeren af tankanlægget konstaterer eller får begrundet mistanke om, at anlæg eller rørføringer er utæt, skal tilsynsmyndigheden straks underrettes. Såfremt brugeren er en anden end ejeren, skal brugeren tillige underrette ejeren. Desuden skal ejer eller bruger straks træffe foranstaltninger, der kan bringe en eventuel udstrømning til ophør, f.eks. ved tømning af anlægget.
- M24. Såfremt der under påfyldning af et anlæg sker udstrømning af olieprodukter, herunder spild, der ikke umiddelbart kan fjernes, skal den, der har forestået påfyldningen, straks underrette tilsynsmyndigheden og ejeren eller brugeren af anlægget. Konstateres spildet af ejeren eller brugeren af anlægget, skal denne straks underrette tilsynsmyndigheden.
- M25. I tilfælde af brand skal relevante afløbsventiler lukkes med henblik på opsamling af slukningsvand på virksamheden. Slukningsvand skal bortskaffes efter kommunens anvisninger.

Affald og flydende råvarer

- M26. Farligt affald samt flydende råvarer og hjælpestoffer såsom olie, vandbehandlingsvæske (Anti Scaling væske) og sæbe skal opbevares i tæt emballage og stå overdækket på fast, tæt bund uden mulighed for afløb til kloak, jord, vandløb eller grundvand. Opbevaringspladsen skal indrettes, så der kan opsamlles spild, der mindst svarer til rumindholdet af den største beholder.

M27. Affald skal bortskaffes løbende, så der ikke forekommer oplag af affald på virksomheden. Affald fra rensningsprocesser skal indtil det bortskaffes opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder.

Driftsforstyrrelser og uheld

M28. Mindre spild af olie eller kemikalier skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenet jord og opbevares og bortskaffes som farligt affald.

Ved større spild af olie eller kemikalier som virksomheden ikke kan håndtere, eller hvor der er fare for forurening af den offentlige spildevandsledning, skal der gives besked til alarmcentralen (telefonnummer 112).

Kommunen skal altid underrettes hurtigst muligt ved spild af olie eller kemikalier.

M29. Virksomheden skal hurtigst muligt og senest indenfor 3 dage efter hændelsen skriftligt overfor Odense Kommune redegøre for baggrunden for uheldet, samt hvilke tiltag der påtænkes foretaget til forebyggelse af lignende uheld fremover

Tilsyn og kontrol

M30. Som dokumentation for at godkendelsens vilkår overholdes, kan virksomheden efter nærmere begrundelse, dog højst 1 gang årligt blive pålagt at udføre følgende:

- a. Målinger eller beregninger af støj og vibrationer. Undersøgelsen skal da udføres af en person eller et firma, der er godkendt til det af Miljøstyrelsen.
- b. Bestemmelse af stofudledning til luften. Målingerne skal da foretages under repræsentative driftsforhold (normaldrift) og 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.

Inden målinger og beregninger foretages, skal undersøgelsesprogrammet godkendes af kommunen. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

Med mindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger for bestemmelse af stofudledninger til luften udføres som præstationskontrol og efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledninger og metodebeskrivelser.

M31. Præstationskontrol.

Senest 1. april 2010 skal der ved præstationskontrol være foretaget 2 enkeltmålinger, hver af en varighed på 45 minutter med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår M11 er overholdt.

Målingerne skal foretages og afrapporteres som anført under vilkår M30.

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

Jævnfør Miljøstyrelsens branchebilag, skal prøvetagning og røggasanalyser for præstationskontrol ske efter de i tabel 3 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 3. Prøvetagnings- og analysemetoder

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O ₂) i strømmende gas	O ₂	MEL-05
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06

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

M32. Hvis målinger eller beregninger sandsynliggør, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden indsende projekt og tidsplan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger til kommunens godkendelse.

Overjordiske tanke

M33. Tankanlæggene skal tæthedsprøves og inspiceres og på grundlag heraf skal der udarbejdes tilstandsrapport af en særlig sagkyndig med følgende intervaller:

- 1) Tanke, som er indvendigt korrosionsbeskyttede med offeranoder eller har indvendig organisk eller uorganisk belægning: mindst hvert 10. år.
- 2) For anlæg, som har installeret elektronisk pejleudstyr med lækagealarm, kræves ikke udført tæthedsprøvning.
- 3) For tanke, udrustet med et dobbeltvægssystem, som er tilsluttet et overvågningssystem, stilles ingen krav til tæthedsprøvning eller inspektion.

- 4) Rørsystemer, som ikke er dobbeltvæggede og tilsluttet et overvågningssystem, skal tæthedsprøves ved samme lejlighed som de tilknyttede tanke. I forbindelse med dobbeltvæggede, overvågede tanke skal rørsystemer, der ikke indgår i overvågningen, tæthedsprøves mindst hvert 10. år.
- 5) Hvis tankens eller rørsystemets tilstand efter tilsynsmyndighedens vurdering tilsiger det, skal inspektion udføres oftere end angivet i stk. 1, 4 og 8.
- 6) Tanke skal inspiceres på både inder- og yderside.
- 7) Inspektion, udarbejdelse af tilstandsrapport m.v. skal udføres efter retningslinjerne i olietankbekendtgørelsens bilag.
- 8) Anlæg, som ikke efter de hidtil gældende regler har været omfattet af krav om regelmæssig inspektion, skal tæthedsprøves og inspiceres første gang 10, henholdsvis 5 år efter etablering, jf. stk. 1 og 4, dog tidligst den 1. april 2010.
- 9) For anlæg der udelukkende anvendes til opbevaring af olieprodukter, der kræver opvarmning for at kunne transporteres, kan tilsynsmyndigheden fastsætte lempeligere krav om inspektion.

Egenkontrol

M34. Der skal føres tilsyn dagligt med kedelcentral, tankanlæg og tankgrav, og ved drift registreres der for hvert døgn for de enkelte kedler driftstimer og forbrug af råvarer og hjælpestoffer.

M35. Der skal mindst én gang pr. måned foretages opgørelse over tankoplæg og tilførte/forbrugte brændselsolietyper. Regnskabet skal føres således, at forskellen imellem den registrerede ændring af beholdningen i tanken og de påfyldte og aftappede eller i øvrigt forbrugte mængder gøres op og eventuelle afvigelser registreres.

M36. Olieleverancerne skal registreres. Registreringen skal omfatte dato for levering, oliemængde, leverandør og transportør. Produktdata der viser indhold af de leverede samt oplagrede brændselsolier skal foreligge i virksomheden og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

M37. Uheld og driftsforstyrrelser skal registreres med angivelse af tidspunktet for og karakteren af eventuelle fejl på anlæg, der har udløst alarmfunktion.

Måleresultater fra den regelmæssige kontrol og justering af brændere, tank- og grubeinspektioner, reparationsarbejder og lignende væsentlige aktiviteter, som kan have betydning for det omgivende miljø, skal ligeledes noteres i eller vedlægges journalen.

M38. Journaler og registreringer skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

Virksomhedens ophør

M39. Virksomheden skal i forbindelse med eventuelt ophør træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i en tilfredsstillende tilstand.

Senest en måned efter, at der er truffet beslutning om virksomhedens ophør, skal tilsynsmyndigheden modtage en tidsplan for nedlukning og afvikling af anlæg samt rydning af arealet.

Planen skal redegøre for:

- Tømning og rengøring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg, som aktuelt eller på sigt vil indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand eller spildevandssystemet.
- Sikring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg mod utilsigtet brug.
- Rydning af udendørsarealer samt aflevering af virksomhedens affald.

Hvis ikke andet aftales med tilsynsmyndigheden, skal nedlukning, afvikling af anlæg samt aflevering af affald være afsluttet senest 3 måneder efter virksomhedens ophør.

Andre miljøregler

I øvrigt henvises til, at der findes en række andre miljøregler, som virksomheden er omfattet af. Eksempelvis:

Affaldsbekendtgørelsen⁴, herunder krav om at virksomheden skal føre register over produceret affald.

Kommunens regulativ for farligt affald, herunder krav om, at farligt affald til enhver tid transporteres/bortskaffes og håndteres i overensstemmelse med retningslinjerne beskrevet i det gældende regulativ.

Kommunens regulativ for erhvervsaffald, herunder regler for håndtering og sortering samt pligten til at benytte en affaldstransportør, der er registreret hos kommunen.

Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening samt pligten til at informere kommunen herom.

⁴ Bekendtgørelse nr. 1634 af 13. december 2006 om affald

Ændringer på virksomheden

Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer om de aktuelle planer for ændring/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse.

Odense Kommune skal også orienteres om ændringer i centralens drifts- eller miljøansvarlige ledelse.

Retsbeskyttelse

Godkendelser af (i)-mærkede listevirksomheder, skal regelmæssigt og mindst hvert 10. år tages op til revurdering og om nødvendigt ajourføres i lyset af den teknologiske udvikling. Denne miljøgodkendelse er blevet omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 10 år fra modtagelsen eller ved påklage 10 år fra den endelige afgørelse⁵. I særlige tilfælde kan godkendelsen dog tages op til revurdering tidligere⁶.

Lov om forurennet jord

Virksomheden er omfattet af lov om forurennet jord⁷. Alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forureneren.

Forureneren er "Den, der i erhvervmæssigt eller offentligt øjemed, driver eller drev den virksomhed eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen hidrører. Forureningen eller en del heraf skal være sket i den pågældende driftsperiode" (§ 41, stk. 3 i Lov om forurennet jord).

Dette betyder, at alle nye jordforureninger på virksomheden er omfattet af et objektivi ansvar og at tilsynsmyndigheden derfor kan meddele selskabet påbud om at fjerne forureningen, uanset hvordan forureningen er sket.

⁵ jf. § 41 a i miljøbeskyttelsesloven

⁶ jf. §§ 41 a og 41 d i miljøbeskyttelsesloven

⁷ Lov nr. 282 af 22. marts 2007 om forurennet jord

SPILEDEVANDSTILLADELSE

Matr. nr. 7 qy, Hunderup, Odense Jorder
CVR nr. 30174968
P-nr. 1010757165

Odense Kommune giver hermed revideret tilladelse til afledning af virksomhedens spildevand i henhold til bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007, om spildevandstilladelser m.v. jævnfør kap. 3 og 4 i miljøbeskyttelsesloven (lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006).

Tilladelsen indeholder vilkår for spildevandsafledningen fra varmecentral Billedskærervej, Billedskærervej 9, 5230 Odense M og erstatter tidligere tilladelse meddelt af Odense Kommunes Spildevandsafdeling den 5. juni 1996.

Afgørelse og tilladelsens vilkår

I henhold til Miljøbeskyttelseslovens⁸ § 28, stk.3, meddeler Odense Kommune herved tilladelse til udledning af spildevand til offentlig kloak, på nedenstående vilkår:

Generelle forhold

- S1. En kopi af denne tilladelse skal altid findes på virksomheden.
- S2. Der må afledes følgende typer spildevand fra virksomheden:
- Afløb fra tankgrav og påfyldningsplads.
 - Spildevand fra vask og rengøring af centralens kedler og anlæg.
 - Kedelvand/centralvarmevand.
 - Uforurennet overfladevand fra tagflader og befæstede arealer.
 - Sanitært spildevand.
 - Processpildevand fra vandbehandlingsanlæg.
- S3. Hvis spildevandsproduktionen ændres væsentligt i forhold til det, der er oplyst i beskrivelsen, skal dette forinden meddeles Odense Kommune, som skal vurdere, om ændringen kræver revision af tilslutningstilladelsen. Ændringen må ikke ske uden kommunens tilladelse.
- S4. Der må ikke ske aktiviteter på befæstede arealer, som kan forurene overfladevandet.

Indretningsvilkår

- S5. Uforurennet overfladevand fra tagflader og befæstede arealer omkring bygninger skal afledes til den offentlige regnvandsledning uden forudgående rensning.

⁸ Miljø- og Energiministeriets lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006

- S6. Processpildevand fra vandbehandlingsanlægget skal sammen med sanitært spildevand afledes til den offentlige spildevandsledning uden yderligere vilkår.
- S7. Afløb fra tankgrav og påfyldningsplads samt processpildevand fra rengøring af kedler og anlæg og spildevand fra kedelbygningen i øvrigt skal afledes via sandfang og olieudskiller til den offentlige fællesledning. Kedelvand/centralvarmevand skal afkøles før afledning til kommunens spildevandsledning.
- S8. Olieudskilleren for afløb fra påfyldningsplads og tankgrav skal være forsynet med akustisk alarm, som justeres så den udløses, når 30 % af opsamlingskapaciteten er opbrugt.
- S9. Olieudskillerne for spildevand fra kedelbygning og pumpestation skal være forsynet med akustisk alarm, som justeres så den udløses, når 70 % af opsamlingskapaciteten er opbrugt.

Driftsvilkår

- S10. Koncentrationen af forurenende stoffer i spildevandet må ikke overskride følgende værdier:

Parameter	Grænseværdi	Prøvetagning	Målemetode
pH værdi	6,5 - 9	Stik / Kontinuert	DS 287
Temperatur	50 °C	Stik / Kontinuert	Termometer
Mineralsk olie	20 mg/L	Stikprøve	DS 209

- S11. Sandfangene og olieudskillerne skal inspiceres og renses, og alarmer skal funktionsprøves, mindst en gang om året.
- S12. Når olieudskilleren er blevet bundtømt, skal den fyldes med vand før den atter tages i drift. Vand fyldes i udskilleren indtil det løber over i den efterfølgende kloakledning. Virksomheden står selv med ansvaret.
- S13. Der må ikke tilføres olieemulgerende stoffer til virksomhedens afløb.

Tilsyn og kontrol

- S14. Vilkår S10 skal på tilsynsmyndighedens forlangende kontrolleres gennem udtagning af spilvandsprøver.
- S15. Prøveudtagning og analyse skal foretages af et akkrediteret laboratorium. Prøven skal udtages efter sandfang og olieudskiller, før opblanding med sanitært spildevand, og skal analyseres for de parametre, som er nævnt i vilkår S10.

S16. Odense Kommune kan stille krav om at olieudskillerne skal tæthedsprøves i overensstemmelse med norm for tæthedsprøvning af afløbssystemer, DS 455 eller tilsvarende norm, dog højst én gang hvert 5. år. Metoden for tæthedsprøvningen aftales med Odense Kommune inden den udføres. Resultatet skal sendes til Odense Kommune umiddelbart efter tæthedsprøvningen.

S17. Samtlige omkostninger i forbindelse med prøvetagning og analyse af spildevand afholdes af virksomheden.

Spildevandstilladelsens ikrafttrædelse og varighed

Denne spildevandstilladelse erstatter tidligere tilladelse meddelt af Odense Kommune den 5. juni 1996. Spildevandstilladelsen kan til enhver tid inddrages igen, hvis vilkårene ikke overholdes, eller hvis forudsætninger for tilladelsen ændres.

Odense Kommune kan endvidere på eget initiativ tage spildevandstilladelsen op til fornyet vurdering på et hvilket som helst tidspunkt.

Spildevandsteknisk beskrivelse

Det samlede vandforbrug på centralen er for 2008 opgjort til 1679 m³.

Varmecentralen er beliggende i et fælleskloakeret opland. Spildevandet herfra ledes via Ejby Mølle renseanlæg til Odense Å.

Der afledes spildevand fra tankgrube, påfyldningsplads og sanitære anlæg, samt processpildevand fra vask og rengøring af centralens kedler og anlæg. Endvidere afledes der overfladevand fra tagflader og de befæstede arealer omkring bygningerne.

Afløbet fra påfyldningspladsen føres gennem sandfang og olieudskiller (type 2, 1500 L), hvor den overskydende olie opsamles i en 1500 L samletank. Afløbet fra tankgraven føres gennem sandfang, ventilbrønd og samme olieudskiller som påfyldningspladsen. Ventilen i ovennævnte ventilbrønd er normalt lukket for at hindre et evt. olieudslip.

Spildevand fra varmecentralen udledes via to sandfang (1 m) og to olieudskillere (type 3, 2000 L opsamlingskapacitet og type 2, 1500 L opsamlingskapacitet). Olieudskillerne er forsynet med alarm, der træder i funktion ved for høj væskestand.

Afløb fra varmecentralens vandbehandlingsanlæg ledes sammen med sanitært spildevand direkte til den offentlige fællesledning.

./.

Appendix A:

Definitioner anvendt i forbindelse med vurdering af luftforureninger og fastsættelse af luftvilkår.

Massestrøm

Massestrømmen er et mål for virksomhedens luftforurening før rensning. Ved massestrømmen forstås den mængde stof pr. tidsenhed, som ville udgøre hele virksomhedens udledning af et givet stof eller stofklasse, hvis der ikke blev foretaget emissionsbegrænsning (rensning).

Massestrømmen fastlægges altså inden egentlige rensningsanlæg men efter procesanlæg. Massestrømmen midles over ét skift (7 timer).

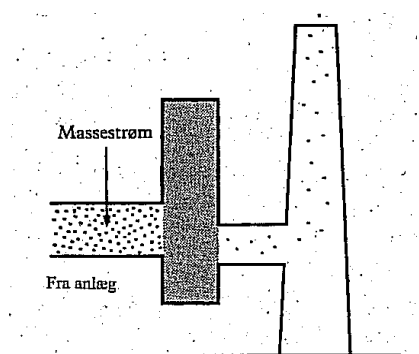


Fig. 1 viser, hvor massestrømmen bestemmes

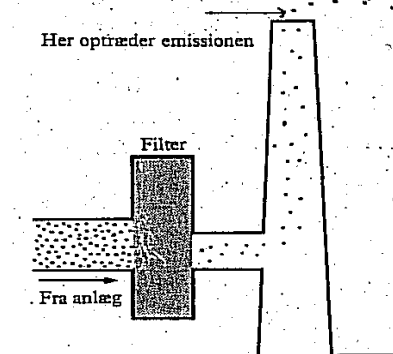


Fig. 2 viser, hvor emissionen til atmosfæren sker, når der kun er tale om et enkelt afkast

Emission og referencetilstand

Ved emission forstås udsendelse til atmosfæren af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand.

Emissionsgrænseværdien er en grænseværdi for koncentrationen af et givet stof i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast. Emissionsgrænsen gælder for **hvert enkelt afkast** og angives som maksimal timemiddelværdi i $\text{mg}/\text{normal-m}^3$ ($\text{mg}/\text{n-m}^3$), dvs. mg af det forurenende stof pr. kubikmeter emitteret (udsendt) gas omregnet til referencetilstanden (0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

Ved emission fra forbrændingsprocesser benyttes referencetilstanden (0 °C, 101,3 kPa, tør røggas ved 10% O₂), hvor intet andet er angivet.

Kildestyrken Q

Herved forstås som udgangspunkt den maksimalt tilladelige emission over en driftstime af det pågældende stof angivet i mg/s.

Immission

Herved forstås forekomst i udendørs luft af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand - normalt i ca. 1 1/2 meters højde – over jordoverfladen. Hvis mennesker opholder sig i højere bebyggelser (etageejendomme, kontorer, fabrikslokaler m.v.) bestemmes immissionen i den relevante højde.

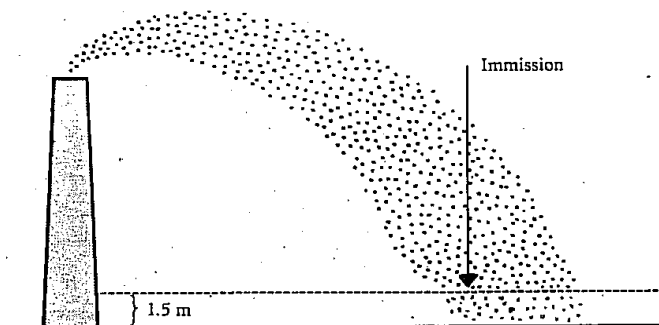


Fig. 4 Tegning der viser et immissionsbidrag

B-værdi (bidragsværdi)

Den enkelte virksomheds samlede maksimalt tilladelige bidrag til tilstedeværelsen af et forurenende stof i luften som immission betegnes B-værdi. B-værdien gælder udenfor virksomhedens skel, uanset hvor den højeste B-værdi forekommer ifølge beregningerne.

B-værdien skal overholdes udenfor virksomhedens skel uanset de emitterede mængder og uanset virksomhedens beliggenhed.

Betegnelser	Enheder	Midlingstider
Massestrøm	(kg/time)	max. 7 timers-værdi
Emission (stofudledning): Emissionskoncentration:	(mg/n-m ³)	max. timeværdi
Kildestyrke Q:	(mg/s)	max. timeværdi
Immissionsbidrag (Im): rel. B-værdi	(mg/m ³)	timemiddel 99%-fraktilværdi

Spredningsfaktoren S

Et begreb, der kan være nyttigt ved overslagsmæssige vurderinger, er *den nødvendige spredningsfaktor* S_n . Spredningsfaktoren er her defineret som kildestyrken, Q i mg/s af det pågældende stof divideret med B-værdien i mg/m³ for det samme stof.

$$S_n = \frac{Q}{B} \left(\frac{m^3}{s} \right)$$

S_n har dimensionen m^3/s og er udtryk for den luftmængde som den udledte forurening hvert sekund skal opblandes jævnt med ude i omgivelserne for at blive fortyndet til B-værdien.

For anlæg med et etableret afkastarrangement kan skorstenens evne til at sprede de udledte forureninger (spredningskapaciteten) tilsvarende bestemmes under givne udledningsforhold, ved brug af formlen:

$$S_a = \frac{Q}{Im_{\max}} \left(\frac{m^3}{s} \right)$$

Her er Im_{\max} det maksimalt (OML-)beregnete immissionsbidrag som skorstensarrangementet under de givne anvendelsesforhold vil kunne give anledning til.

Spredningskapaciteten for et anlæg S_a skal - under alle forekommende driftsforhold - være mindst lige så stor som den nødvendige spredning S_n .

2. Miljøteknisk Redegørelse

Revision af miljøgodkendelse til:

Varmecentralen "Billedskærervej"
Billedskærervej 9
5230 Odense M

Matr. nr. 7 qy, Hunderup, Odense Jorder
P-nr. 1010757165



(Godkendelse 19. dec. 2009)

2.1 Anlægsejer

Navn, : Fjernvarme Fyn A/S
adresse, : Billedskærervej 7, 5230 Odense M
telefon, : 65473000
CVR-nr.: : 3017 4968

Driftsansvarlig:	Erik Jensen	tlf. 65473081/21253706
Miljøkoordinator:	Tina Maria Lund Kristensen,	tlf. 65473094/24434664
Miljøansvarlig:	Jan Strømvig	tlf. 65473070/40373834

2.2 Lovgrundlag

Fjernvarme Fyns varmecentral på Billedskærevej 9 er en spids- og reservelastcentral med en samlet kedel effekt på ca. 118 MW. Virksomheden er omfattet af punkt: G101 jf. bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen. Denne virksomhedskategori er i-mærket.

Den 16. december 1997 blev der af Fyns Amt meddelt ny miljøgodkendelse til varmecentralen, som dengang tilhørte Odense Kommunale Fjernvarmeforsyning (OKF). Nu ejes og drives centralen af Fjernvarme Fyn A/S (FvF).

Med virkning fra 1. januar 2007 er Odense Kommune blevet godkendende og tilsynsførende myndighed på virksomheden.

Ifølge § 18 i godkendelsesbekendtgørelsen skal godkendelsesmyndigheden mindst hvert 10. år revurdere miljøgodkendelsen på i-mærkede virksomheder. På den baggrund tager kommunen godkendelsen op til revision.

Miljøgodkendelsen revideres i henhold til kapitel 5, § 41 jf. 41 b i Miljøbeskyttelsesloven og i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen, samt under hensyntagen til gældende EU-direktiver og relevante vejledninger.

Vilkårene i den reviderede miljøgodkendelse til varmecentralen erstatter vilkårene i miljøgodkendelse meddelt af Fyns Amt den 16. december 1997.

Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om brugerbetaling⁹. Dette medfører, at virksomheden skal betale brugerbetaling til kommunen pr. forbrugt time til tilsyn og godkendelse.

Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelseslovens §§ 34 og 40a

Af miljøbeskyttelseslovens § 34, stk. 3 fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelsen af en virksomhed skal foreligge oplysninger om virksomhedens ejerforhold, bestyrelse og daglige ledelse, så miljømyndighederne kan vurdere, om nogle af disse personer er omfattet af lovens § 40a, der omhandler kriterier for tilbagekaldelse af meddelt godkendelse, nægtelse af godkendelse og fastsættelse af særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Det er i lovens § 40 b stk. 1 anført, at Miljøministeren opretter et miljøansvarlighedsregister over de personer og selskaber m.v., der er omfattet af § 40a.

FvF er et kommunalt ejet selskab, som ledes af en politisk valgt bestyrelse, med medarbejderrepræsentanter og en administrerende direktør.

⁹ Bekendtgørelse nr. 719 af 16. juni 2006 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter miljøbeskyttelsesloven

Da ingen i virksomhedens ledelse er anført i dette register kan der meddeles godkendelse uden særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

2.3 Sagsmateriale

- OKF's brev af 20. juni 1983 til Fyns Amt med orientering om projekt for udvidelse og ændring af varmecentralen Billedskærervej.
- Fyns Amts brev af 23. november 1983 med kommentarer til projektet.
- Fyns Amts miljøgodkendelse af 25. september 1984 til varmecentralen Billedskærervej.
- Situationsplan dateret 9. marts 1995 for afløbsinstallationer.
- Odense kommunes brev af 5. juni 1996 vedlagt vilkår for udledning af spildevand i forbindelse med ansøgning om udvidelse af tankgruben på Billedskærervej 9.
- OKF's brev af 14. februar 1997 til Fyns Amt med orientering om projekterede ændringer på varmecentralen Billedskærervej.
- Skorstensberegning for vurdering af varmecentralens SO₂-bidrag. Udarbejdet af MLK Fyn den 25. juni 1997.
- OKF's ansøgning om miljøgodkendelse til renovering og ændring af varmecentralen.
- Fyns Amts miljøgodkendelse af 16. december 1997 til de ansøgte ændringer på varmecentralen Billedskærervej.
- Notat vedrørende støjbelastning fra varmecentralen udarbejdet af Miljøcenter Fyn den 15. marts 2004 og vedlagt teknisk notat af 10. marts 2004 vedr. orienterende måling af eksternt støj fra virksomhedens anlæg.
- Miljøcenter Fyn's notat af 25. maj 2004 om luftforureningsbidrag fra varmecentral i lokalområdet ved Billedskærervej.
- Fyns Amts notat udarbejdet i forbindelse med rundvisning på varmecentral Billedskærervej den 12. april 2005. Heraf fremgår det bl.a., at det blev oplyst, at:
 - Der var et tankoplag på ca. 700 tons importeret olie fra Økotech.
 - Der ikke vil blive indkøbt mere af denne olietype, når mængden er opbrugt.
- Fjernvarmeselskabet meddeler den 23. juni 2005 Fyns Amt, at der skiftes fra gasolie til rapsolie fremstillet af Emmerlev Mølle.
- Fyns Amt oplyser den 11. juli 2005, at amtet accepterer, at Emmelev Rapsolie benyttes på kedler der er godkendt til drift på fuelolie.
- Fyns Amts brev af 14. december 2005 vedr. miljøtilsyn den 7. december 2005 på varmecentralen. Deraf fremgår at der i den ene tank oplagres olie fra firmaet Økotech. Det fremgår endvidere, at olien er et affaldsprodukt bestående af biodiesel og rapsolie og at Fyns Amt ønsker oplyst i hvor lang en periode der vil ske aftapning fra olietanken, da den etablerede ordning er uacceptabel.
- I forbindelse med Fyns Amts tilsynet i oktober 2006 bliver det oplyst, at olietankene anvendes til henholdsvis gasolie og bio-olie (rapsolie fra Emmelev Mølle).
- Odense Kommunes brev af 11. august 2008 vedr. miljøtilsyn på varmecentralen den 5. august 2008.
- E-mail af 2. oktober 2008 fra FvF, vedlagt Grønt Regnskab 2007 for varmecentral Billedskærervej.

- Sagsmateriale fra det tidligere Fyns Amt vedr. ”Fjernvarmecentral, Billedskærervej”, som er placeret i e-arkivet under følgende journalnumre:
 - 8-76-461-19-1999 Fjernvarmecentral, Billedskærervej - tilsyn
 - 8-76-461-75-2006 Fjernvarmecentral, Billedskærervej - tilsyn
- Udleveret af FvF på møde den 20. januar 2009:
 - Rapport vedrørende eksterne støjforhold for varmecentralen Billedskærervej, udarbejdet den 21. april 2004 af Acoustica-Carl BroA/S
 - Analysedata for ØKO-TECH olie type: BIO-OLIE STANDARD
- E-mail af 21. januar 2009 vedr. 2m olieudskillere.
- Grønt Regnskab 2008 for varmecentral Billedskærervej.
- Afløbsplan for varmecentral Billedskærervej modtaget den 15. dec. 2009.

Revurderingen af varmecentralens miljøgodkendelse er udarbejdet med udgangspunkt i forannævnte sagsmateriale samt under behørig hensyntagen til bl.a. følgende EU-direktiver/BAT-notes og bekendtgørelser m.v.:

- Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 808 af 25. september 2003 om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg (EU-direktiv 2001/80/EF af 23. oktober 2001).
- Dansk resumé af BREF-dokument om BAT for store fyringsanlæg. Udarbejdet af Europakommissionen i maj 2005 med baggrund i IPPC-direktivet – direktiv om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening.
- Retningslinier for valg af foranstaltninger til miljøsikring af lagertanke over terræn – udgivet af Miljøstyrelsen og Oliebranchens Fællesrepræsentation i marts 2001.

Udkast til revideret miljøgodkendelse har været forelagt virksomheden til kommentering i et par omgange, senest den 27. oktober 2009.

Kommentarerne til udkastene er løbende blevet drøftet med virksomheden, og den endelige afgørelse er blevet udarbejdet under behørig hensyntagen til FvF's bemærkninger.

2.4 Beliggenhed

Jævnfør Odense kommune- og miljøplan 2004 – 2016 ligger Varmecentralen i det nord-vestlige hjørne af erhvervsområde 4EB1. Området er i gældende kommuneplanen udlagt til lettere industri-, håndværks-, lager- og transportvirksomhed samt til servicefunktioner, der ikke stiller særlige krav til omgivelserne.

Således kan det konkluderes, at beliggenheden fortsat er i overensstemmelse med planstatus for området.

Nord for varmecentralen - men adskilt af Munkerisvej (Ring 2) – ligger der boligbebyggelse. I kommuneplanen har boligområde betegnelsen 2B6. Det er et område for lav boligbebyggelse (Se fig.1).

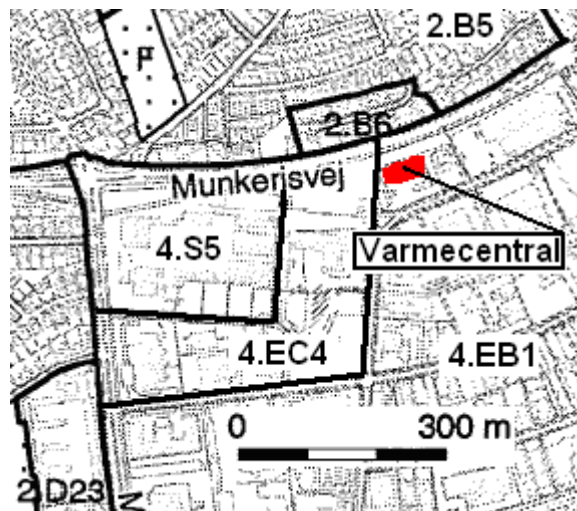


Fig. 1 – Kommuneplanområdet omkring varmecentral Billedskærervej

På arealerne langs Munkerisvej er det i dette område tilladt at etablere erhvervsbyggeri. Støjgrænsen her er bl.a. derfor i tidligere godkendelse til varmecentralen blevet hævet med 5 dB i forhold de vejledende værdier for åben og lav boligbebyggelse.

Varmecentralen er placeret på en matrikel der omfatter to postadresser, Billedskærervej 7 og 9. Hele matriklen ejes af FvF, der også er ansvarlig for aktiviteterne på arealet. Det er dog kun varmecentralen på adressen Billedskærervej 9 der med tilhørende tankanlæg er omfattet af godkendelsen.

Mod vest har virksomheden skel mod område 4.EC4. Områderne vest for FvF's ejendom på Billedskærervej (4.EC4 og 4.S5) er siden miljøgodkendelsen i 1997 blevet lokalplanlagt. FvF har mod vest skel mod område B i lokalplan nr. 4-611. Dette område er i lokalplanen udlagt til kontor- og serviceformål samt til undervisning. I lokalplanen er de vejledende støjgrænser for dette område (område B) sat til 55/45/40 dB(A).



Fig. 2 Lokalplan nr. 4-611

Ifølge regionplan 2005 er varmecentralen placeret i område med drikkevandsinteresser. Nærmeste offentlige vandværk ligger i en afstand af ca. 1,7 km fra centralen.

2.5 Indretning og drift

Centralen er foruden kedelbygning samt bygninger for lager- og værksted indrettet med et overjordisk olietankanlæg for brændselsoplag og en pumpestation.

Varmecentralen fik i december 1997 godkendelse til etablering af 5 nye oliefyrede kedler som led i en renovering af centralen. Den gasfyrede kedel (kedelanlæg nr. 8) blev ikke udskiftet. Centralen har nu følgende kedelbestykning:

Kedelanlæg 1:	19,0 MW, 1997, Danstoker typ. TVB-19 br. Saacke SKV 200
Kedelanlæg 2:	19,0 MW, 1997 Danstoker typ. TVB-19 br. Saacke SKV 200
Kedelanlæg 3:	19,0 MW, 1999, Danstoker typ. TVB-19 br. Saacke SKV 200
Kedelanlæg 4:	19,0 MW, 1999, Danstoker typ. TVB-19 br. Saacke SKV 200
Kedelanlæg 5:	19,0 MW, 1999, Danstoker typ. TVB-19 br. Saacke SKV 200
Kedelanlæg 8:	23,3 MW, 1986, Danstoker typ. VHA-23,26 br. Saacke SKV

Den samlede kedeffect er således på 118,3 MW

De oliefyrede kedler blev i 1997 godkendt til brug af light fuelolie (200 sek. redw.) med et svovlindhold på maks.1%. Denne type olie (light fuelolie) kan ikke længere leveres. Fjernvarme Fyn har oplyst at der som brændselsolie nu primært anvendes bio-olie eller gasolie med 0.1 % svovl. Af hensyn til forsyningssikkerheden ønsker FvF fortsat godkendelse til også at kunne fyre med fuelolie (1500 sek. redw.).

Kedel nr. 1, 2 og 3 er tilsluttet en 60 meter høj stålskorsten med 3 stk. røgrør, der har en lysning i top på 0,89 meter. Kedel nr. 4, 5 og 8 er tilsluttet en 70 meter høj muret skorsten med et fælles røgrør der har en lysning på 1,47 meter.

Centralen er indrettet med et. RO-vandbehandlingsanlæg (omvendt osmose) med en kapacitet til fremstilling af demineraliseret vand på 8 m³/h.

I kedelbygningen er placeret 1 stk. skruekompressor

Centralens er indrettet med 2 stk. olietanke til brændselsolieoplag med kapacitet på 985 m³ henholdsvis på 987 m³. Olietankene er placeret i en betonstøbt tankgrube, hvorunder der er udlagt en for olie uigennemtrængelig membran. Lagertankene er forsynet med alarm der træder i funktion ved for høj væskestand. Der er udluftningsventil med hætte på toppen af tankene.

FvF har samarbejdet med andre fynske varmeværker om fællesindkøb af forskellige typer af brændselsolier, hvor oplag er i FvF.s lagertanke. Det vil også kunne forekomme fremover.

Det vil dog altid være samme leverandør der henter olien fra FvF's lagertanke, som der har leveret den.

Af tidligere miljøgodkendelser fremgår, at afløb fra tankgruben er ført gennem sandfang og olieudskillere til det offentlige kloaksystem. Afløbet er afspærret med ventil, der normalt er lukket.

For pumpning mellem tankvogne og lagertanke er indrettet en påfyldningsplads og ventilbrønd (ventilgrube). Pladsen er belagt med SF-sten. Under disse er der udlagt en oliestandsende membran med fald mod overfladebrønde. Fra påfyldningsplads og ventilbrønd ledes afløbet gennem olieudskillere. Olien herfra opsamles i en 1500 liter samletank. Alle olieudskillere er indrettet med alarm for opbrugt kapacitet.

FvF kontrollerer selv anlæg og tanke. Der anvendes skemaer og dokumenter for at sikre kontrolkravene overholdes. Procedure og instruktioner vedrørende disse opgaver er beskrevet i FvF's virksomhedshåndbog.

2.5.1 Produktion

Varmecentralen "Billedskærervej" fungerer som spids- og reservelastcentral. Centralen leverer varme til fjernvarmenettet, og er derfor kun i drift når varmforsyningen fra Fynsværket er utilstrækkelig.

Varmecentralernes kedler kan fjernstartes fra Fynsværket

Som brændsel anvendes naturgas og brændselsolier.

Centralens vandbehandlingsanlæg producerer spædevand (demineraliseret vand) og supplerer med spædevandstilsætning til fjernvarmenettet når Fynsværkets anlæg ikke selv kan levere tilstrækkeligt. Vandbehandlingsanlæggets drift er uafhængig af kedeldriften.

2.5.2 Driftstid/ansatte

Centralen skal sikre forsyningen af fjernvarme i området når leverancen af fjernvarmevand fra Fynsværket ikke er tilstrækkelig. Varmecentralens driftstimer kan derfor ikke forudsiges.

Fjernvarme Fyn oplyser, at varmecentralen ofte kun er i drift kortvarigt. Det tilstræbes at spids- og reservelastcentralerne benyttes mindst muligt.

Centralen er bemanded med én person. For 2008 er den samlede driftstid for alle 6 kedler opgjort til i alt 915 timer.

2.5.3 Råvarer og hjælpestoffer

Jfr. de seneste års grønne regnskaber anvender centralen foruden naturgas, brændselsolier med et maksimalt svovlindhold på 0,2 %.

Samme typer brændselsolier oplagres i olietankene

Forbruget af råvarer og hjælpestoffer afhænger af anlæggenes driftstider. Da centralen fungerer som spids- og reservelastcentral kan disse ikke forudsiges.

Der udarbejdes årlig grønt regnskab, hvor centralens ressourceforbrug opgøres. Opgørelsen for 2008 er vedlagt som bilag 4. Det skal bemærkes, at ressourceforbruget til opvarmning er opgjort som m³ brugt fjernvarmevand.

2.6 Miljøteknisk vurdering

Til brug for revisionen af varmecentralens miljøgodkendelse er der som tidligere nævnt, taget udgangspunkt i det sagsmateriale Odense Kommune er i besiddelse af samt det materiale fra Fyns Amt, som er beskrevet under punkt 2.3 sagsmateriale. I det omfang dette materiale ikke ved revisionens start indeholdt de oplysninger som i henhold til bilag 3 i godkendelsesbekendtgørelsen er nødvendige for udarbejdelse/revurdering af miljøgodkendelse på bilag 1-virksomheder, er disse oplysninger søgt indhentet under sagsbehandlingsforløbet.

Det skal bemærkes, at der ud over et BREF-dokument for store fyringsanlæg også findes et EU-direktiv, som er implementeret i bekendtgørelse fra Miljøministeriet.

Af en meddelelse fra Miljøstyrelsen dateret januar 2008 fremgår at EU-direktivet er et minimumsdirektiv. Miljøstyrelsen anbefaler derfor, at BREF-dokumentet lægges til grund ved fastsættelse af godkendelsesvilkår.

Den 29. oktober 2008 blev der i annonce orienteret om revurderingen af varmecentralens miljøgodkendelse. Dette har ikke inden for tidsfristen givet anledning til henvendelser om sagen.

Den miljøtekniske vurdering er tilstræbt udarbejdet under hensyn til forannævnte.

2.6.1 Støj/vibrationer

En tidligere kortlægning af varmecentralens støjbidrag i området, som blev foretaget i efteråret 1999 af firmaet Acoustica – Carl Bro har dengang vist, at støjgrænserne i alle referencepunkterne - fastsat i varmecentralens miljøgodkendelse fra december 1997 – var overholdt.

Virksomhedens oplysninger

Varmecentralens kompressor er blevet udskiftet til en skruekompressor der har et støjniveau der er ca. 10 dB(A) lavere end det den tidligere kompressor gav anledning til.

Efter renovering af centralen er der i april 2004 foretaget supplerende målinger, som viser følgende:

Referencepunkt	Referencepunkt Kommune-/Lokalplans-benævnelse	Beregnet støjbelastning ± ubestemthed dB(A)	Fastsat støjgrænse i 1997-godkendelse dag/aften/natperiode dB(A)
1	2.B6 – Boliger / Erhvervstilladelse	40,4 ± 3,0	50 / 45 / 40
2	2.B5 – Boligområde	37,5 ± 3,6	45 / 40 / 35
3	4.EB1 / 4-611 B -> Centerområde	42,5 ± 3,1	60 / 60 / 60*
4	4.EB1 – Område for lettere industri	47,0 ± 3,3	60 / 60 / 60
5	4.EB1 – Område for lettere industri	39,1 ± 3,5	60 / 60 / 60

*) Områdets planstatus er ændret til centerområde. Ny lokalplan stiller krav om overholdelse af 55/45/- dB(A)

Odense Kommunes vurdering.

Odense Kommune har ikke - i den periode kommunen har været tilsyns- og godkendelsesmyndighed på varmecentralen. - modtaget klage over støj eller vibrationer i området, der kan henføres til anlæggets drift

De i Fyns Amt godkendelse af 16. december 1997 fastsatte vilkår for varmecentralens støjbidrag i boligområderne 2.B5 og 2.B6, der ligger nord for varmecentralens, fastholdes.

Mod øst og syd ændres støjgrænserne til 55/55/55 dB(A), da foreliggende støjmålerapporter viser, at centralens støjbidrag her, ligger væsentligt under de vejledende maksimalniveauer.

Mod vest ændres støjgrænsen til 55/45/45 dB(A), hvilket er i overensstemmelse med lokalplan nr. 4-611 som nu er gældende for dette område.

Herudover vil der blive stillet vilkår om overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende grænse for virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj samt bidrag til vibrationer i området, ligeledes under behørigt hensyntagen til områdets anvendelse.

2.6.2 Luft/lugt

Virksomhedens oplysninger

Varmecentralen efterses dagligt og FvF registrerer ressourceforbrug for hver af centralernes kedler. Resultaterne figurerer i FvF's statistik. Røggasmåling er foretaget årligt af FvF på samtlige kedler.

For kontrol af den daglige drift er der installeret registrerende apparatur for:

1. Røgtemperaturen - fra hver kedel
2. Røgens O₂ % - fra hver kedel

Røgkanalerne fra kedlerne er indrettet med målestudse for røggasmålinger. Der foretages røggasmålinger under normaldrift, samt ved forskellige brænderindstillinger.

Fjernvarme Fyn A/S foretager selv regelmæssig kontrol med anlæggene og udfører det almindelige vedligeholdelsesarbejde på centralens anlæg. Procedure og instruktionen for disse opgaver er beskrevet i FvF's virksomhedshåndbog. Disse instruktioner indgår ikke som sagsmateriale. Men materialet vil være tilgængeligt for tilsynsmyndigheden på dennes anmodning herom.

Til finindstilling af olie- og gasbrænderne - for bedst mulig forbrænding - anvendes transportabelt specialudstyr (sammen med centralens øvrige fast installerede apparatur) til måling af sodindhold og O₂ % i røggassen fra kedlerne. På den gasfyrede kedel måles tillige røggassens NO_x-indhold.

Fjernvarme Fyn A/S oplyser, at varmecentralen ofte kun er i drift kortvarigt, og at det derfor ikke er muligt at overholde de i BREF-dokumentets anførte "emissionsvilkår", fordi opstartsfasen er mere miljøbelastende end en længerevarende/kontinuerlig drift på kedlerne. Der tages ikke målinger med mindre anlæggene kører alligevel.

Af tidligere sagsakter fremgår, at der i forbindelse med ombygning af skorstensarrangementet og renovering af varmecentralen – og til brug for miljøgodkendelsen der blev meddelt i 1997 - er foretaget skorstensberegninger der viser at gældende grænseværdier for røggasbidrag - B-værdierne - kan overholdes.

Senest er varmecentralens luftforureningsbidrag i lokalområdet ved Billedskærervej blevet vurderet af Miljøcenter Fyn i notat dateret den 25. maj 2004. Vurderingen tager udgangspunkt i anvendelse af fuelolie med svovlindhold på 1 vægt-%, samt fuld udnyttelse af kapaciteten på alle 6 kedler. Det fremgår at B-værdierne for SO₂, NO_x og støv kan overholdes under disse forhold.

Af virksomhedens grønne regnskaber fremgår at rapsolie i 2007 udgjorde en betydelig andel af centralens brændselolieforbrug. I forbindelse med tilsynet på varmecentralen den 5. august 2008 blev det oplyst at centralen er godkendt til drift på fuelolie men at der nu anvendes gasolie. Det blev i august 2008 endvidere oplyst at den ene af centralens to olietanke indeholdt fyrings(gas)olie og at den anden var tom. I virksomhedens grønne regnskab for 2008 oplyses, at der har været anvendt "bio-olie" som brændsel.

FvF prioriterer centralens drift ud fra kriteriet forsyningssikkerhed, kvalitet og miljø, hvor bio olie er 1. Prioritet.

Ultimo 2009 har virksomhed oplyst at der oplagres bio-olie i den ene af centralens olietanke.

Odense Kommunes vurdering

De varmeproducerende anlæg kan give anledning til følgende former for luftforurening:

- Svovldioxid (SO₂)
- Nitrogenoxider (NO_x)
- Støv (partikler < 10 µm)
- Kulmonooxid (CO)

Fra energiproduktionen udledes endvidere drivhusgassen CO₂. Denne udledning reguleres for FvF's varmecentraler via en kvoteordning der administreres af Miljøministeriet.

Udslip fra tankanlæggets trykudligningsventiler samt udslip i forbindelse med tankning og håndtering af brændselolier i øvrigt er eksempler på diffuse emissioner af oliedampe der kan forekomme fra tankanlæg, og som skal begrænses mest muligt.

Odense Kommune har ikke - i den periode kommunen har været tilsyns- og godkendelsesmyndighed på varmecentralen. - modtaget klage over lugt eller luftforureninger i området, der kan henføres til anlæggets drift.

CO₂-neutralt brændsel bør i videst muligt omfang erstatte fossilt brændsel, i det omfang dette kan ske uden øget risiko for negativ miljøbelastning.

FvF er derfor blevet orienteret om, at der indtil videre kun må anvendes biobrændsler, hvor det er dokumenteret at produktet består af rene vegetabiliske olier (som f.eks. rapsolie) fremstillet til brændselsformål. Evt. ønske om anvendelse af andre brændselolier kræver tilsynsmyndighedens forudgående godkendelse.

Vurderingsgrundlag.

Varmecentralen fik i 1997 nye kedler og skorsten. I den forbindelse blev der i december 1997 meddelt ny miljøgodkendelse til afbrænding af fuelolie med et svovlindhold på op til 1 vægt-%.

Ved brug af brændselolie med højt svovlindhold (fuelolie med 1 vægt-% svovl) vil SO₂-emissionen blive dimensionsgivende for skorstenshøjderne da der ikke er røggasrensning på anlæggene.

Anvendes i stedet naturgas, gasolie eller uforurenede vegetabiliske olier (som f. eks. rapsolie der kvalitetsmæssigt svarer til gasolie og som ikke indeholder forureninger eller tilsætningsstoffer) - og under forudsætning af, at brænderne er justeret til optimal drift for de respektive brændsler - må det derimod forventes, at det vil være røggassens indhold af nitrogenoxider der bliver den stofudledning som kræver den største fortynding / skorstenshøjde.

Ved anvendelse af naturgas, gasolie eller dieselolie som brændsel vil støvudledningen - ligeledes under forudsætning af optimale brænderindstillinger - være minimal. Afbrænding

af fuelolie - samt muligvis også visse bio-olie produkter - vil kunne give anledning til partikelemissioner. I det omfang indholdet af forureninger i disse brændsler alene giver anledning til partikler/aerosoler der falder under kategorien ”inert støv” vil denne emission næppe bliver dimensionsgivende for anlæggenes røggasemissioner.

Kedeldata kan ud fra de foreliggende oplysninger bestemmes til nedenstående værdier.

For (fuel)olie:

Kedel nr. 1,2,3,4 og 5, pr. kedel;

- Kedeleffekt (afgiven effekt)	~	19	MW
- Virkningsgrad	=	92	%
- Indfyret effekt	~	20,65	MW
- Brændværdien for fuelolie, nedre	=	41	MJ/kg
- Fuelolieforbrug	~	1800	kg/t
- Røggastemperatur i toppen af skorsten	=	180	°C
- Iltindhold i røggassen under normal drift	=	3	%
- Røggasmængde, tør	=	21200	n-m ³ /t
- Røggasmængde, våd	=	23400	n-m ³ /t
- Røggasmængde, ref. (tør ved 3 % O ₂)	~	21200	n-m ³ /t

For naturgas:

Kedel nr. 8;

- Kedeleffekt (afgiven effekt)	~	23,3	MW
- Virkningsgrad	=	98	%
- Indfyret effekt	~	23,8	MW
- Brændværdien for naturgas, øvre	=	56	MJ/kg
- Naturgasforbrug	~	1530	kg/t
- Røggastemperatur i toppen af skorsten	=	170	°C
- Iltindhold i røggassen under normal drift	=	1,2	%
- Røggasmængde, tør	=	18500	n-m ³ /t
- Røggasmængde, våd	=	22500	n-m ³ /t
- Røggasmængde, ref. (tør ved 3 % O ₂)	~	20300	n-m ³ /t

Røggasudledningen fra varmecentralens 6 kedler er fordelt på 2 skorstene, hver skorsten har med tre kedler tilsluttet.

Kedlerne tilsluttet skorstenene som følger:

- 3 kedler (kedel nr. 1, 2 og 3) med en samlet indfyret effekt på ca. 62 MW tilsluttet den 60 meter høje stålskorsten, henholdsvis af,
- 3 kedler (kedel nr. 4, 5 og 8) med en samlet indfyret effekt på ca. 65 MW tilsluttet den 70 meter høje murede skorsten.

Vurderingskriterier.

Det fremgår af Miljøstyrelsens Luftvejledning nr. 2/2001, at BAT-noterne (anbefalingerne i BREF-dokumenterne) skal lægges til grund ved godkendelses- og tilsynsmyndighedernes fastsættelse af krav om begrænsning af luftforureningen fra (i)-mærkede virksomheder.

I Miljøministeriets Bekendtgørelse / EU-direktivet om begrænsning af emissioner fra store fyringsanlæg anføres følgende emissionsgrænseværdier (maksimale timeværdier) gældende for *bestående* anlæg på mellem 50 og 300 MW, hvor der fyres med brændselolie henholdsvis naturgas. Bestående anlæg er her fyringsanlæg godkendt før 8. oktober 2003:

Tabel 1

Brændsel	Emissionskoncentration (mg/n-m ³ ved 3 % O ₂ i røggas)			
	Støv	CO	NO _x *	SO ₂
Naturgas	5	-	300	-
Brændselolie	50**	-	450	1700

*) NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂.

***) For brændselolier med askeindhold på mere end 0,06 % accepteres er emissionsgrænsen 100 mg/n-m³

Anbefalingerne i BREF dokumentet er beskrevet i Europakommissionens ”Resumé af Referencedokument om BAT for store fyringsanlæg”. Dette resumé er dateret maj 2005. Her anbefales følgende emissionsniveauer (døgn gennemsnit) for *bestående* anlæg på mellem 50 og 100 MW.

Tabel 2

Brændsel	Emissionskoncentration (mg/n-m ³ ved 3 % O ₂ i røggas)			
	Støv	CO	NO _x *	SO ₂
Naturgas	-	30-100	50-100	-
Brændselolie	5- 30	-	150-450	100-350

*) NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂.

Miljøstyrelsen har i januar 2008 meldt ud, at det er Styrelsens holdning, at anbefalingerne i BREF dokumentet skal lægges til grund ved fastsættelse af vilkår i godkendelsen, uagtet af bekendtgørelsens grænseværdier måtte sige noget andet. Det skal bemærkes, at de anførte ”emissionsintervaller” i tabel 2 er udtryk for medlemslandenes divergerende holdning til disse emissionsniveauer.

Der er ikke i BREF dokumentet anbefalinger til fastsættelse af emissionsgrænser for CO fra brændselolier.

Til sammenligning med BREF dokumentet anbefalinger kan nævnes, at Miljøstyrelsen i sin Luftvejledning nr. 2/2001 - for eksisterende anlæg **på mindre end 50 MW** der anvender naturgas og gasolie - har foreslået, at der kan accepteres op til 125 mg NO_x/normal m³

henholdsvis op til 250 mg NO_x/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂ omregnet til NO₂, hvis det måtte vise sig nødvendigt. (Dette svarer til 205 mg NO_x/normal m³ ved naturgasfyring henholdsvis op til 410 mg NO_x/normal m³ tør røggas ved 3 % O₂ når der fyres med brændselolie). For tilsvarende anlæg foreslår vejledningen en emissionsgrænse på 75 mg CO/normal m³ henholdsvis 100 mg CO/normal m³ tør røggas ved 10 % O₂, hvilket svarer til 125 mg CO/normal m³ ved naturgasfyring henholdsvis 165 mg CO/normal m³ tør røggas ved 3 % O₂ når der fyres med brændselolie).

Forudsat der som bio-brændsel anvendes rapsolie eller produkter i øvrigt bestående af vegetabilsk olie af tilsvarende kvalitet som gasolie, kan disse olier ifølge Luftvejledningen henholdsvis godkendelsesbekendtgørelsen forbrændes efter reglerne for fyring med gasolie.

Luftvejledningen foreskriver følgende grænser for udledning af tungmetaller brændselolier:

Hg = 0,1 mg/n-m³ tør røggas ved 10 % O₂

Cd = 0,1 mg/n-m³ tør røggas ved 10 % O₂

Summen af:

Ni, V, Cr, Cu og Pb = 5 mg/n-m³ tør røggas ved 10 % O₂

I stedet for krav om kontrol af tungmetalemissionen, vil der blive stillet krav om dokumentation for sammensætningen og partikelindholdet i de anvendte brændselolier.

I B-værdi vejledningen er der fastsat følgende immissionsgrænseværdier:

Tabel 3

Stofudledning	B-værdi (mg/m³)
Støv (inert)	0,08
CO	1,0
NO_x	0,125
SO₂	0,25

Varmecentralens drift må ikke give anledning til immissionskoncentrationsbidrag, der - regnet som timevægtet 99%-fraktilværdier - overstiger disse B-værdier.

Emissionsvurdering.

Bortset fra i opstartfasen må røggasemissionen for et anlæg under normal/længerevarende drift forventes at være konstant. Emissionsniveauer bestemt som timemiddel- henholdsvis døgnmiddel bør derfor tilnærmelsesvis være ens.

Der er i november 2005 foretaget måling af bl.a. NO_x- og CO-indhold i røggassen under fyring med naturgas på kedel 8 (23,3 MW-kedelen). Resultater af denne måling er vist i tabel 4 sammen med det beregnede røggasflow.

Tabel 4

Måleresultater fra varmecentral Billedskærervej – november 2005						Beregnet
Brænder position	Gasflow (n-m ³ /h)	O ₂ -% (tør)	CO (ppm)	NO _x (ppm)	Temp (°C)	Røggasflow (n-m ³ /s)
10 (max)	2443	1,1	233	96	175	6,60
5	1759	1,2	662	80	140	4,76

Røggasflowet i tabel 4 er beregnet ud fra det aktuelle (målte) iltindhold i røggasserne.

Omregnet til referencetilstand (mg/n-m³ ved 3 % O₂) svarer målingerne i tabel 4 til:

Tabel 5

Varmecentral Billedskærervej – november 2005						Ved 3 % O ₂
Brænder position	Gasflow (n-m ³ /h)	Gasflow (kg/h)	Indf. effekt (MW)	CO (mg/n-m ³)	NO _x (mg/n-m ³)	Røggasflow (n-m ³ /s)
10 (max)	2443	1980	ca. 27	260	180*	7,30
5	1759	1420	ca. 19	750	150*	5,24

*) Beregnet som NO₂

Disse målingerresultater viser at emissionerne fra den naturgasfyrede kedel under denne måling ikke overholdt BREF dokumentets anbefalede øvre niveauer for emission af CO og NO_x fra bestående anlæg.

I grønt regnskab 2008 er røggassernes NO_x-indhold ikke oplyst for den gasfyrede kedel, men af 2007-regnskabet fremgår at det var på 98 ppm, hvilket ligesom 2005-målingerne indikerer at Luftvejledningens emissionsgrænseværdi ~ 200 mg NO_x pr. normal m³ tør røggas ved 3 % O₂ - som er gældende for eksisterende naturgasfyrede anlæg på mindre end 50 MW – vil kunne overholdes.

Målinger af røggasemissionerne fra de oliefyrede kedler foretages årligt af FvF. Resultaterne er ikke umiddelbart tilgængelige i overskuelig form, men målingerne indikerer ifølge FvF, at BREF-dokumentets øvre grænser for NO_x i røggasserne fra disse kedler netop kan overholdes.

Som spids- og reservelastcentral skal kedelanlæggene kunne sættes i drift med kort varsel og kunne fortsætte driften indtil der ikke længere er behovet for supplerende varmtvandsforsyning til fjernvarmenettet.

Kedelanlæggene bør kunne indrettes og styres så røggassernes forureningsindhold fra driftvarmt anlæg i videst mulig omfang ikke overskrider vejledende/anbefalede øvre emissionsgrænser for bestående anlæg.

Under forudsætning af, at centralens kedelanlæg kun er i drift få timer årligt, foreslår Odense Kommune derfor, at der i godkendelsen stilles krav om, at forureningerne i røggassen fra centralens kedelanlæg skal tilstræbes at overholde BREF dokumentets anbefalede øvre

niveau for emission. Hvis anlæggets kedelanlæg ikke uden omkostningstunge ændringer kan indrettes/justeres så disse niveauer overholdes, bør Luftvejledningens grænseværdier for bestående gas- og oliefyrede anlæg på mindre end 50 MW i stedet bringes i anvendelse.

Den driftssituation der da vil kunne give den største miljøpåvirkning er ved samtidig fuldlast på centralens 6 kedelanlæg.

Nedenstående vurdering tager derfor udgangspunkt i den teoretiske worst case situation. D.v.s. samtidig drift på alle kedler og anvendelse af fuelolie på kedel 1,2,3,4 og 5 samt gasdrift på kedel 8.

Den samlede kildestyrke for de respektive stofemissioner fra varmecentralens to skorstensanlæg, kan under hensyn til netop overholdelse af forannævnte maksimale emissionsniveauer beregnes til følgende:

Tabel 6

Kildestyrke Q (mg/s) for:		Støv	CO	NO _x	SO ₂
Kedel 1	Brændselolie	180	970	2650	2060
Kedel 2	Brændselolie	180	970	2650	2060
Kedel 3	Brændselolie	180	970	2650	2060
Kedel 4	Brændselolie	180	970	2650	2060
Kedel 5	Brændselolie	180	970	2650	2060
Kedel 8	Naturgas	-	560	1150	-
Q_{res} (mg/s):		900	5410	14400	10300

Anvendes fuelolie med 1% svovl som brændsel, kan den samlede kildestyrke for SO₂-emission - når alle kedler kører fuldlast - beregnes til maksimalt ca. $5 \times (0,01 \times 1800 \times 2) \times 1000 / 3,6 \sim 50000$ mg/s, før evt. rensning af røggassen. For at nå ned på anbefalet maksimal emission (kildestyrke) for SO₂ på 10300 mg/s – uden røggasrensning – må brændseloliens maksimalt indeholde ca. 0,2 % svovl.

Forudsættes det, at ved et eventuelt indhold af tungmetaller i brændselolien, da vil al tungmetal blive udledt med røggassen når olien afbrændes. Det maksimalt tilladelige indhold af tungmetaller i brændselolien kan da bestemmes, idet det antages at der ved forbrænding af olie fremkommer ca. 20 n·m³ tør røggas pr. kg olie:

Tabel 7

Tungmetal	Emissionsgrænse (mg/n·m ³)	Indhold i brændselolie
Hg (kviksølv)	0,1	≤ 2 mg/kg = 0,0002 vægt-%
Ca (cadmium)	0,1	≤ 2 mg/kg = 0,0002 vægt-%
Tungmetaller i øvrigt*	5	≤ 100 mg/kg = 0,01 vægt-%

*) Arsen, Nikkel, Vanadium, Krom, Kobber og Bly

Immissionsvurdering.

Til bestemmelse af den dimensionerende stofemission fra varmecentralen, beregnes den nødvendige spredningsfaktor (S_n) for hvert stof, når svovlindholdet i brændselsolien er på maksimalt 0,2 %.

$$S_n = Q_{res}/B$$

hvor Q = stofemissionen, mg/s

B = stoffets B-værdi (tilladelig immissionsværdi), mg/m³

Tabel 8

	Støv	CO	NO_x	SO₂
Q_{res} (mg/s):	900	5410	14400	10300
B-værdi (mg/m ³)	0,08	1,0	0,125	0,25
Sn (m³/s):	11250	5410	115200	41200

Anvendes forannævnte maksimalværdier for anbefalede emissionskoncentrationsniveauer – gældende for *bestående* anlæg - som emissionsgrænser for anlæggets udledninger, vil centralens emission af NO_x blive dimensionsgivende for kravet til fortynding af røggasudledningen.

Af materiale fra den tidligere godkendelse af varmecentralen fremgår, at skorstenenes højde er på henholdsvis 60 meter og 70 meter over terræn, samt at røggassen udledes ved en temperatur på ca. ca. 200 °C og med en opadrettet hastighed på ca. 20 m/s.

Med baggrund i OML-beregning foretaget af MLK FYN I/S i 1997 som led i miljøgodkendelsen af de nye anlæg kan ”spredningskapaciteten” for varmecentralen skorstensarrangementer/”anlæg” overslagsmæssigt beregnes til ca. 130.000 m³/s.

Kravet til sikring af B-værdier for den dimensionsgivende emission (NO_x -udledningen) vil – forudsat maksimalværdierne for BREF-dokumentets anbefalinger for ”bestående” oliefyrede anlæg kan overholdes - være på 115.200 m³/s. B-værdierne vil derfor være overholdt, da spredningskapacitet for centralens skorstensarrangement er større end kravet til spredning (for tilstrækkelig fortynding) af røggassen

Henset til de få timers drift, som der i følge de senere års grønne regnskaber har været på varmecentralen, forekommer luftvejledningens anbefalede krav om AMS-kontrol af emissionerne ikke at være hensigtsmæssige på denne centralens anlæg. Vilkår for egenkontrol vil derfor blive udarbejdet under hensyn til centralens faktiske anvendelse som reserve- og spidsbelastningscentral.

2.6.3 Affald

Virksomhedens oplysninger

Fra virksomhedens aktiviteter fremkommer der kun affald i form af bundfældet slam fra vaskevand brugt til kedelrensning. Dette opsamles og bortskaffes af firmaet Marius Petersen. Mængden heraf varierer men udgør typisk mindre end 100 kg pr. år.

Kedlerne renses – vaskes eller støvsuges - efter instruktioner i virksomhed håndbog.

Øvrigt affald opsamles og bringes til godkendt containerplads på Billedskærervej 10, som FvF er medejer af.

Odense Kommunes vurdering

Virksomheden skal sikre, at alt erhvervsaffald bliver håndteret i overensstemmelse med gældende regulativer for Odense Kommune, herunder benytte en transportør og et modtageanlæg, der indgår i den fælleskommunale indsamlingsordning Motas.

”Regulativ for erhvervsaffald” kan findes på Modtagestation Syddanmark på hjemmesiden www.motas.dk. Farligt affald (olie- og kemikalieaffald) skal afleveres til en godkendt behandler/transportør. Listen over dem kan også findes på www.motas.dk.

Fjernvarme Fyn benytter selskabets containerplads på Billedskærervej til affald fra alle selskabets varmecentraler. Der er således ikke behov for affaldsoplæg af nogen art på varmecentralerne.

2.6.4 Jordforurening

Grunden hvor centralen og tanklager er placeret er af Fyns Amt kortlagt som forurenede på vidensniveau 1, d.v.s. et område der må formodes at kunne være forurenede. Det er ikke nærmere undersøgt om grunden er forurenede.

Virksomhedens oplysninger

FvF oplyser at de ikke har kendskab til forureninger i området.

Odense Kommunes vurdering

Varmecentralens placering i et område med drikkevandsinteresser gør, at anlæg og aktiviteter, som kan give anledning til forurening af jord og grundvand, skal indrettes så risikoen for forurening minimeres.

2.6.5 Overjordiske tanke

Af foreliggende materiale fremgår, at tanklageret ved opførelsen af centralen i 1957 blev etableret i en grube uden membran. Siden er tankanlægget blevet renoveret og olietankene er nu placeret i betonstøbt grube med underliggende membran.

Virksomhedens oplysninger.

Gældende konstruktionsnormer for tankene er opfyldt.

Centralen er daglig bemanded og der føres tilsyn med ude og inde arealer på matriklen. Personalet tilknyttet varmecentralen kontrollerer og afværger samt forebygger utilsigtet ændringer og lækager.

Tanke samt rør- og drænsystemers tilstand overvåges i henhold til FvF's interne procedure for tilsyn og kontrol af disse. Disse procedure er ikke beskrevet i kommunens sagsmateriale, men materialet vil være tilgængeligt for tilsynsmyndigheden på dennes anmodning herom. Det er oplyst at rørsystemerne er indrettet så evt. utætheder løber til tankgård eller kælder.

Odense Kommunes vurdering

Varmecentralen og tankanlægget er placeret i et område med drikkevandsinteresser.

Virksomheden skal derfor være opmærksomhed på eventuelle driftsforstyrrelser eller uheld samt på at håndtering og oplag af fyringsolie og kemikalier foregår på en måde så risikoen for uheld som vil kunne føre til jord- og grundvandsforurening begrænses mest muligt

Under hensyntagen hertil skal der træffes de nødvendige foranstaltninger til forebyggelse af forureninger fra anlægget.

Afværge- og overvågningssystemer omkring olietanke og rørsystemer vil derfor omfatte krav om:

- Kontrol/inspektion af tanke, rørsystemer og observationsbrønde
- Kontrol af grubernes tæthed
- Kontrol af / dokumentation for membraner og pakningers modstandsdygtighed overfor de anvendte brændselsprodukter
- Overfyldssikringer eller overfyldsalarmer

2.6.6 Spildevand

Af sagsmaterialet fremgår, at afløb fra tankgrube er afspærret med ventil og at regnvandet fra tankgruben afledes sammen med overfladevand fra det befæstede areal ved påfyldningspladsen til kloaksystemet.

Af tidligere miljøgodkendelse meddelt af Fyns Amt den 16. december 1997 fremgår, at Odense vandselskab har udarbejdet vilkår for udledning af spildevand den 5. juni 1996 i forbindelse med ansøgning om udvidelse af tankgrubben: Spildevandstilladelsen blev bl. a. meddelt med baggrund i følgende:

- Afløb fra varmecentralens vandbehandlingsanlæg (RO-anlægget) ledes direkte til det offentlige kloaksystem.
- Alle øvrige gulvafløb fra kedelhal og kælder samt afløb fra tankgrube og påfyldningsplads ledes gennem sandfang og olieudskillere til det offentlige kloaksystem.

Virksomhedens oplysninger.

Afløbsarrangementet er ændret siden spildevandstilladelsen blev meddelt i 1995, for så vidt angår afløbet fra vandbehandlingsanlægget. Ny afløbsplan er fremsendt og vedlagt i bilag 3.

FvF har oplyst at der er etableret alarm for opbrugt kapacitet på olieudskillerne.

Drænvandet fra RO-anlægget indeholder en opkoncentrering af salte i forhold til almindeligt vand. Spildevandsmængden fra vandbehandlingsanlægget er dog minimal.

Mængde og sammensætning af afledt spildevand fra rensning/rengøring af diverse anlæg kendes ikke, men det fremgår af det Grønne Regnskab, at der i 2008 blev brugt i alt ca. 1700 m³ vandværksvand på varmecentralen.

Processpildevand fra varmecentraler afledes via olieudskillere til det offentlige kloaksystem med forbindelse til renseanlæg.

Odense kommunes vurdering.

Odense Kommune har på det foreliggende grundlag fundet anledning til at udarbejde ny spildevandstilladelse til virksomheden.

2.6.7 Risiko

Virksomheden har installeret SRO-anlæg til styring af kedler og registrering af data fra centralens anlæg. Anlægget er indrettet så evt. olieudsivning fra utætte rørsystemer løber til tankgården eller til centralens kælder.

For at begrænse mulige uheld eller driftsforstyrrelser som kan give forøget forurening i forhold til normal drift bliver alle hændelser registreret i driftsrapport og vurderet af FvF, med henblik på at undgå gentagelser.

Data for hver kørsel registreres og gemmes.

FvF foretager løbende overvågning af centralens anlæg gennem regelmæssige tilsyn samt ved brug af diverse måleudstyr. FvF har udarbejdet en Virksomhedshåndbog der bl.a. indeholder procedure og instruktioner for overvågning og kontrol.

2.6.8 Renere teknologi

Virksomhedens oplysninger

FvF vurderer ved nyetablering, renovering og ændringer alternative forebyggende metoder for renere teknologi (BAT).

FvF anvender ikke produkter, hvori der indgår stoffer anført på ”Miljøministeriets liste over uønskede stoffer”

Varmecentralen Billedskærervej er som IPPC-virksomhed pligtig til at udarbejde grønt regnskab.

Fjernvarme Fyn prioriterer driften på varmecentralerne ud fra kriteriet forsyningssikkerhed, kvalitet og miljø, hvor anvendelse af bio olie har 1. prioritet.

FvF er med i miljønetværket MiljøForum Fyn-Industri, der bl.a. bistår ved udarbejdelsen af fjernvarmeselskabets miljøredegørelser.

Odense Kommunes vurdering

Brug af CO₂-neutralt brændsel bør prioriteres frem for brug af fossilt i det omfang dette kan ske uden negativ lokal miljøpåvirkning eller øget forureningsrisiko i øvrigt.

Der er på EU-niveau udarbejdet BAT-noter / BREF-dokumenter for store fyringsanlæg.

Godkendelsen er udarbejdet med udgangspunkt i anbefalinger i forannævnte, men samtidig under behørig hensyntagen til de tekniske muligheder og økonomiske omkostninger der vil være forbundet med yderligere reduktion af NO_x-emissionerne, samt under hensyn til den begrænsede miljømæssige effekt yderligere tiltag har på et anlæg med relativt få årlige driftstimer (proportionalitetsprincippet).

Udtalelser

Fjernvarme Fyn modtog i november 2008 MiljøForum Fyns Miljødiplom.

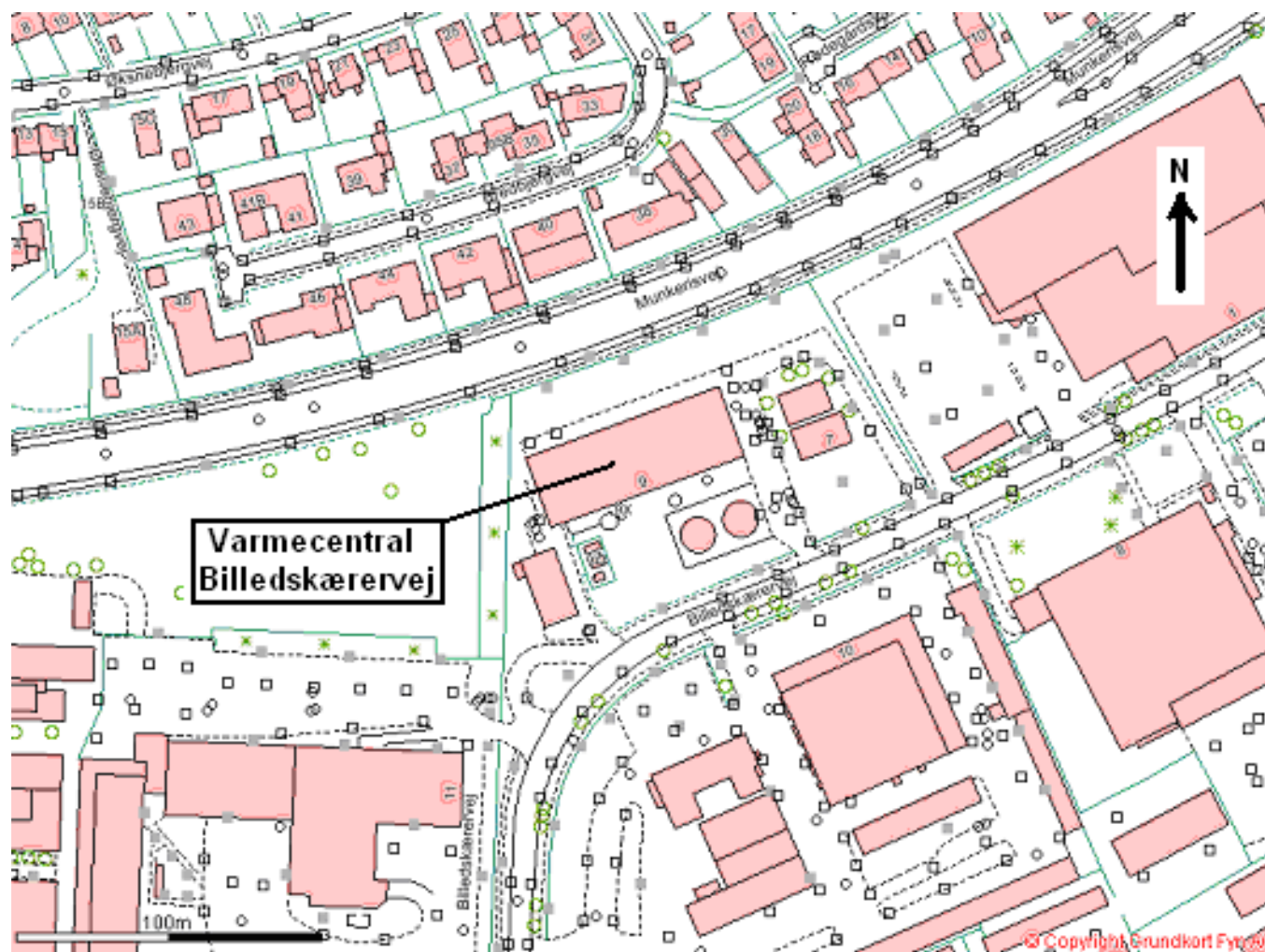
2.6.9 Ved virksomhedens ophør

I godkendelsen vil der blive stillet vilkår om, at virksomheden i forbindelse med eventuelt ophør skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage til en tilfredsstillende tilstand.

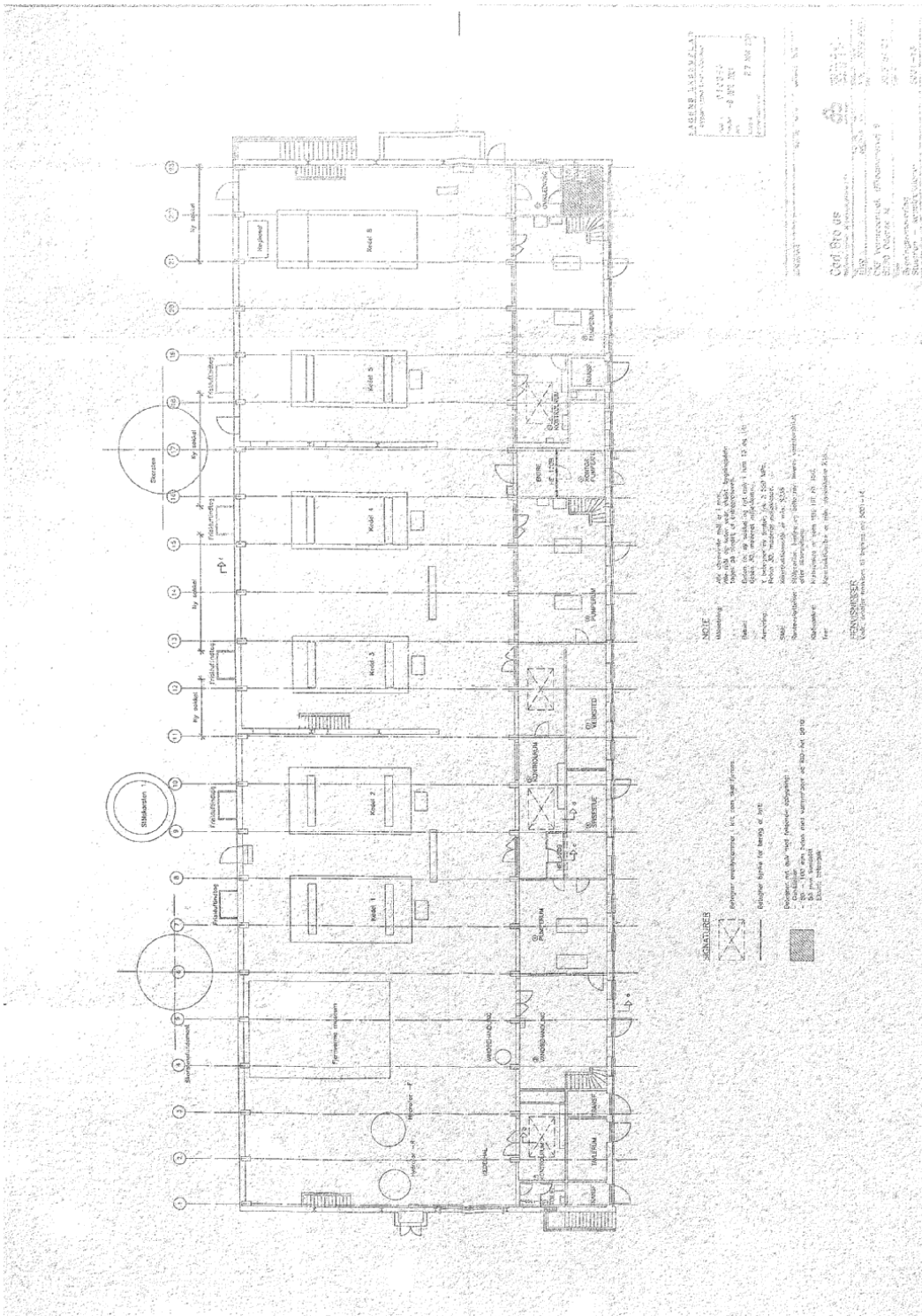
Bilag 1 – Beliggenhedsplan

Varmecentralen Billedskærervej 9

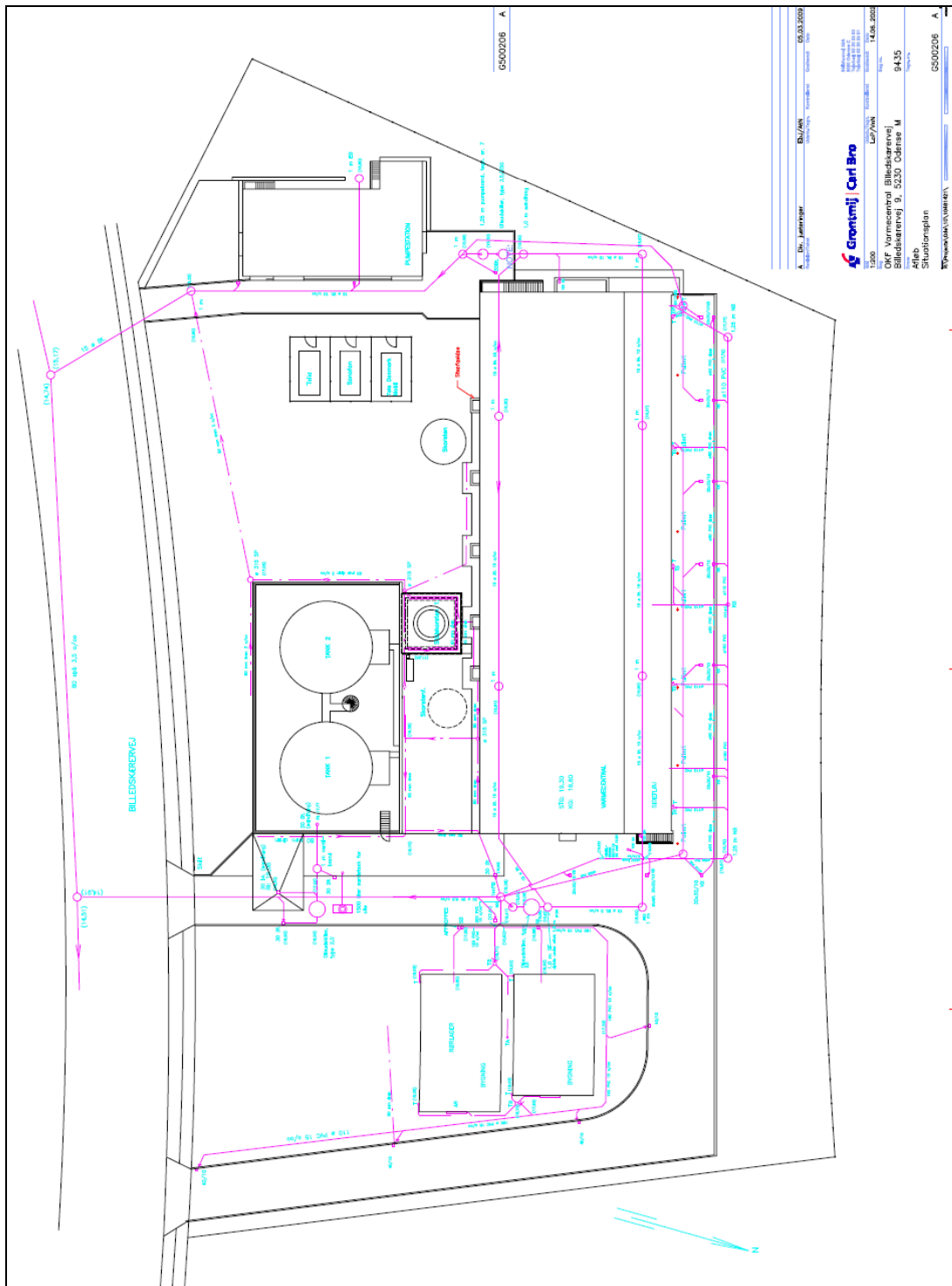
5230 Odense M



Bilag 2 – Indretningsplan for kedelbygning Varmecentralen Billedskærervej 9 5230 Odense M



Bilag 3 – Afløbsplan og situationsplan Varmecentralen Billedskærervej 9 5230 Odense M



Driftsvejledning	Dato/År	15.03.2005
Greentij Carl Bro		
LSP	LSP/År	14.06.2005
DKF Varmecentral Billedskærervej Billedskærervej 9, 5230 Odense M		
Afløb	94.55	
Situation		
G500206		A

Bilag 4 – Grønt Regnskab 2008

Varmecentral Billedskærervej
Billedskærervej 9
5230 Odense M
Matr.nr. 7 qy Hunderup Odense Jorder
P_Nr. 1010757165

Miljøgodkendelse (kategori G101):25. september 1984
Ny godkendelse 16. december 1997

Tekniske anlæg

Kedler: 5 stk. oliefyrede kedler fabrikat Danstoker med en effekt på hver 19,00 MW og
1 stk. naturgasfyret kedel med en effekt på 23,26 MW.

Vandbehandlingsanlæg: 1 stk RO-anlæg (omvendt osmose) og afluftning med en
kapacitet på 8 m³/h, vakuum afluftet.

Olietanke: Tank 1 kapacitet 985 m³ – Tank 3 kapacitet 987 m³

Forbrug

Gasolieforbrug (0.2% S): 672.944 liter
Bioolieforbrug 345.271 kg
Naturgasforbrug: 416.037 m³
Spædevandstilsætning til fjv. nettet: 4.187 m³
Vandrensning: 113.546 m³
Fjernvarmeproduktion, bioolie: 11.683 GJ
Fjernvarmeproduktion, naturgas: 15.131 GJ
Fjernvarmeproduktion, gasolie: 22.451 GJ
Elforbrug: 178.408 kWh
Tankopvarmning 44 GJ
Egenopvarmning 14.472 m³
Rumopvarmning 762 m³
Vandforbrug rengøring, vask samt dræn fra RO-anlæg m.m. 1.679 m³

Kemikalieforbrug

Antiscaling: 25,3 liter

Emissioner til luft

SO₂ (svovldioxid): 3.037 kg
CO₂ (kuldioxid): 2.721 tons
NO_x (kvælstofoxider): *Beregnet værdi* 5637 kg
K₈~NO_x (kvælstofoxider): *Målt værdi* ppm
Volumen af røggasser 18.645.276 Nm³

Driftstimer for kedler

Total: (K1:223, K2:175, K3:131, K4:105, K5:47, K8:234) 915 timer

Billedskærervej varmecentral er bemanded.



ODENSE KOMMUNE

By- og Kulturforvaltningen

Natur, Miljø og Trafik
Industrimiljø

Odense Slot
Nørregade 36-38
Postboks 740
5100 Odense C

Tlf. 66 13 13 72

www.odense.dk
miljo@odense.dk