

Revideret Miljøgodkendelse og Spildevandstilladelse for Varmecentral Vollsmose



ODENSE KOMMUNE

16. december 2009

Stamoplysninger

Virksomhedens navn	Varmecentral Vollsmose
Virksomhedens adresse	Kildegårdsvej 45, 5240 Odense NØ
Virksomhedens ejer	Fjernvarme Fyn A/S Billedskærervej 7 5230 Odense M
CVR nr.	3017 4968
P-nr.	1010758048
Telefonnummer	65473000
Hovedaktivitet	Varmeproduktion, spids- og reservelastcentral med indfyret effekt større end 50 MW Listepunkt: G 101
Væsentlige biaktiviteter	Tankanlæg til oplag af brændselssolie
Branchebetegnelse	40 30 00 – 353000 Varmeforsyning
Godkendelsesdato	16. december 2009
Journal-nr.	2009/125883
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@friluftsraadet.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	23
2.1 Anlægsejer	23
2.2 Lovgrundlag	24
2.3 Sagsmateriale	25
2.4 Beliggenhed	28
2.5 Indretning og drift	29
2.6 Miljøteknisk vurdering	31

BILAG

- Bilag 1: Lokalplanoversigt
- Bilag 2: Indretningsplan
- Bilag 3: Afløbsplan
- Bilag 4: OML-beregning
- Bilag 5: 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 24. juli 1989 og gælder frem til 1. 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 2 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 tungmetallindhold 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.: Rammer for 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)
Boligområde 1.B18, 1.B19 og 1.B20	45	40	35	50
Etageboligområde 1.D8 og 1.D9	50	45	40	55
Børneinstitution i serviceområde 1.S17	45	45	45	60
Center- og service 1.C2,1.S18 og 1.S24	55	55	55	70
Serviceområde 1.S11	60	60	60	75

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 højtryksrenser 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 jfr.: Rammer for Kommune- og Miljøplan 2004 – 2016 (se evt. afsnit 2 i Miljøteknisk Redegørelse)	Kl. 7-18 dB	Kl. 18-7 dB
Boligområde 1.B18, 1.B19 og 1.B20	75	75
Børneinstitution i serviceområde 1.S17	75	75
Center- og serviceområderne 1.C2, 1.S18 og 1.S24	80	80
Serviceområde 1.S11	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 det etablerede skorstensarrangement på 59 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

Olieoplæg

M15. Tankanlægget til opbevaring af brændselsolie skal være

- tæt og i god vedligeholdelsesstand,
- forsynet med overfyldningsalarm, der markerer, når tanken er 90 % fuld eller når et tankindhold på 90 % af tankgårdens opsamlingskapacitet er nået hvis dette niveau er lavere end 90 % af fuld tankkapacitet (alarmen og eventuelt overvågnings- og styringspanel skal kunne registreres fra påfyldningsstedet)
- korrosionsbeskyttet indvendigt eller opbygget af materialer, der er resistente over for den type brændselsolie, det anvendes til, og over for eventuelt vand i brændslet.

Ved tankanlæg forstås tanke med tilhørende rørsystemer og slanger.

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

Lagertanken skal være udformet som lukket beholder 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 tanken 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.

Lagertanken skal

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

Tankanlægget skal være placeret i tæt tankgård uden afløb eller med afspærringsventil. Ingen af tank 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 vand i brændslet.

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 tankgårdens bund.
- M22. Når tankgården tømmes for regnvand, må der ikke samtidig pumpes råvarer til og fra tanken(e).
- 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 virksomheden. 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 opsamles 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 forurenede 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. Tankanlægget 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 erhvervsmæssigt 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. 20 e, Skt. Jørgensmark, Odense Jorder
CVR nr. 30174968
P-nr. 1010758048

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 nye vilkår for spildevandsafledningen fra varmecentral Vollsmose, Kildegårdsvej 45, 5240 Odense NØ og erstatter tidligere tilladelse meddelt af Odense Kommune den 27. april 1989.

Afgørelse og tilladelsens vilkår

I henhold til Miljøbeskyttelsesloven § 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.
 - Uforurenet 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 foretages 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.
- 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 olieudskillere 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. Olieudskilleren 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 27. april 1989. 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 930 m³.

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

Påfyldningspladsens størrelse er 4 m x 6 m, og er belagt med SF-normalsten udlagt på en oliestandsende membran, der er rettet med fald mod overfladebrønde.

Afløbet fra påfyldningspladsen føres gennem sandfang og olieudskiller (1,2 m), hvor den overskydende olie opsamles i en 1500 L magasinbeholder. 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 sandfang og olieudskillere (1250 L og 2000 L opsamlingskapacitet, 7 L/sek. gennemstrømskapacitet). Afløb fra varmecentralens vandbehandlingsanlæg ledes direkte til den offentlige spildevandsledning.

Olieudskillerne er forsynet med alarm, der træder i funktion ved for høj væskestand.

Varmecentralen er beliggende i et separat kloakeret opland. Spildevand herfra ledes via Ejby Mølle renseanlæg til Odense Å. Uforurenet overfladevand ledes via regnvandsledningen til Odense Å.

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).

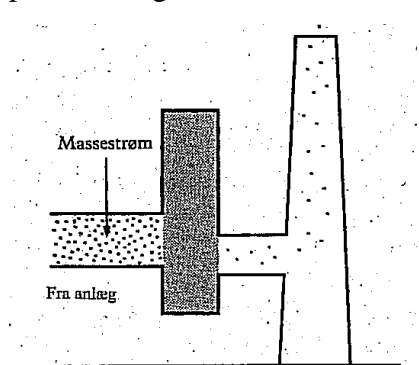


Fig. 1 viser, hvor massestrømmen bestemmes

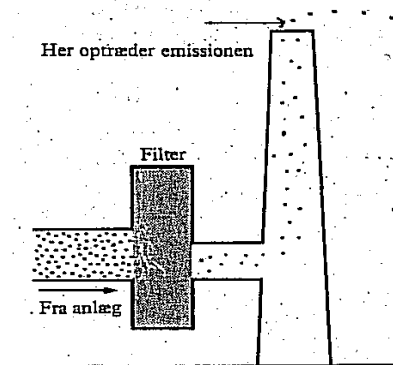


Fig. 2 viser, hvor emissionen til atmosfæren sker, når der kun er tale om et enkelt afkast

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.

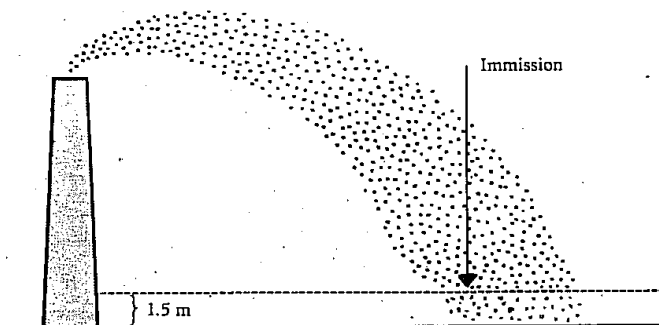


Fig. 4 Tegning der viser et immissionsbidrag

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:

Varmecentral Vollsmose
Kildegårdsvej 45
5240 Odense NØ

Matr. nr. 20 e, Skt. Jørgensmark, Odense Jorder
P-nr. 1010758048



(December 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 Kildegårdsvej 45 blev etableret i 1971 – før miljøbeskyttelseslovens ikrafttræden i 1974. Som led i en udvidelse og renovering af centralen blev der af Fyns Amt den 24. juli 1989 meddelt ny miljøgodkendelse til varmecentralen, som dengang tilhørte Odense Kommunale Fjernvarmeforsyning (OKF). Nu ejes og drives centralen af Fjernvarme Fyn A/S (FvF).

Varmecentralen er en spids- og reservelastcentral med en samlet kedel effekt på ca. 61 MW. Virksomheden er omfattet af punkt: G101 jf. bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen. Denne virksomhedskategori er i-mærket.

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 24. juli 1989.

Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om brugerbetaling⁸. 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.

⁸ Bekendtgørelse nr. 719 af 16. juni 2006 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter miljøbeskyttelsesloven

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

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

2.3 Sagsmateriale

- Fra Odense Kommunes sagsarkiv for Kildegårdsvej 45, 5240 Odense NØ:
 - Det fremgår af sagsmaterialet, at dK-teknik har udarbejdet rapport dateret den 14. februar 1989 vedr. skorstensberegning.
 - Fjernvarmeforsyningens miljøansøgning om udvidelse og renovering af varmecentralen Vollsmose. Ansøgningen om miljøgodkendelse er fremsendt den 16. februar 1989.
 - Ingeniørfirmaets Jens Niensens brev af 11. april 1989 til Odense Kommunes Spildevandsafdeling, til brug for udarbejdelse af spildevandstilladelse.
 - Odense Kommunes brev af 27. april 1989 med vilkår for tilladelse til afledning af spildevand.
 - Fyns amts miljøgodkendelse til Varmecentral Vollsmose. Godkendelsen er dateret den 24. juli 1989 og omfatter den samlede varmecentral.
 - Situationsplan dateret den 29. april 1991 der viser ændrede afløbsforhold.
 - Oversigtsplan dateret 02.07.94 over tankgrube og ny påfyldningsplads
 - Odense Kommunes brev af 22. november 1994 med varsel om forbud mod brug af anlægget, hvis ikke vilkår i miljøgodkendelsen for indretning af påfyldningsplads efterleves inden den 1. juni 1995.
 - Fjernvarmeforsyningens ansøgning af 10. januar 1995 om byggetilladelse til etablering af tankgrube for olietank, ventilhus samt påfyldningsplads med tilhørende afløb i henhold til miljøgodkendelse.
 - Situationsplan over afløbsinstallationer dateret den 25. august 1995.
 - Situationsplan/Byggepladsplan dateret 28.10.99.
 - Virksomhedens grønne regnskab for 2007.
 - Odense Kommunes tilsynsbrev af 11. August 2008 vedr. miljøtilsyn på varmecentralen den 6. august 2008. Det blev i forbindelse med tilsynet oplyst at der fyres med naturgas og gasolie, samt aftalt, at FvF sender kopi til Odense Kommune af:
 - Seneste inspektions-/tilstandsrapporter for olietankene.
 - Resultater fra seneste røggasmålinger.
 - Virksomhedens grønne regnskab for 2008.
- Fra E-arkivet (sagsmateriale arkiveret af den tidligere tilsynsmyndighed – Fyns Amt) er følgende supplerende sagsmateriale fremskaffet:
 - Fyns Amts tilsynsbrev af 19. november 1997 hvori det oplyses, at:
 - Kedelbestykningen består af 3 stk. kedler med følgende ydelser:
 - Kedel 1: Kedelydelse 18,6 MW (oliefyret)
 - Kedel 2: Kedelydelse 18,6 MW (oliefyret)

- Kedel 3: Kedelydelse 23,3 MW (naturgasfyret) med 3 MW economiser
 - Der er planlagt målinger af NO_x-emissionerne så resultaterne kan benyttes ved beregning af NO_x-emissionen fra centralen for året 1997
 - Tankgruben er under renovering. Det tilstræbes at renovere tankgruben så den kan rumme indholdet af den 1200 m³ olietank.
- Fyns Amts tilsynsbrev af 11. december 2000 hvoraf fremgår, at der blev aftalt, at virksomheden skal fremsende redegørelse som godtgør, at tankanlægget er i overensstemmelse med Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 829 af 24. oktober 1999 om indretning og drift af olietanke, rørsystemer og pipeline.
- Fyns Amts tilsynsbrev af 29. november 2001 hvoraf fremgår, at der er foretaget måling af NO_x-emission i røggassen fra kedlerne.
- Måling af ekstern støj fra Fjernvarmecentral Vollsrose – Rapport nr.:P5.001.01 udarbejdet af Acoustic - Carl Bro den 5. januar 2001. Centralens støjbidrag er her bestemt efter gennemførelse af diverse støjdæmpende foranstaltninger. Heraf fremgår, at centralens støjbidrag efter støjdæmpningen ligger inden for de fastsatte støjgrænser.
- Fyns Amts tilsynsbrev af 16. december 2002, hvoraf fremgår at måleresultater godtgør at emissionen af NO_x fra den naturgasfyrede kedel er væsentlig mindre end grænseværdien for nye anlæg.
- Af Fyns Amts tilsynsbrev af 25. november 2003 samt af tilsynsbrev dateret den 21. december 2004 fremgår, at der til brug for revurdering af miljøgodkendelsen er foretaget måling af NO_x-emission i røggassen fra alle centralens kedler.
- Fyns Amts tilsynsbrev af 16. januar 2006 vedr. tilsyn foretaget den 12. december 2005, hvoraf bl.a. fremgår at der er problemer med vand i tankgraven, samt at brugen af fuelolie ophørte i 2003 og at der nu oplagres og anvendes marinediesel/gasolie.
- Indregulerings- og eftersynsrapport for centralens kedler udarbejdet nov. – dec. 2005. NO_x-emissionen fra gaskedlen er her bestemt til ca. 50 ppm.
- Fyns Amts tilsynsbrev af 16. november 2006, hvoraf bl.a. fremgår at:
 - Der forekommer en del bevoksning i bunden af tankgraven
 - At der oplagres og anvendes gasolie på varmecentralen.
- Fjernvarmeselskabet meddeler den 23. juni 2005 Fyns Amt, at der på nogle centraler (dog ikke på Vollsrose) er 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 tilsynsbemærkninger dateret den 16. januar 2006. Fyns Amt anmoder her om evt. måleresultater og erfaringsdata i forbindelse med centralens brug af rapsolieprodukter.

- Til brug for revurdering af godkendelsen, har FvF i mail dateret den 27. juni 2009 vedlagt indreguleringsrapporter vedr. centralens kedler for perioden 2006 til 2008 samt fremsendt følgende oplysninger om ændringer foretaget på varmecentral Vollsmose siden miljøgodkendelsen i 1989:
 - Kedel 1 og 2 har begge fået nye brændere (fjernet 4 brændere)
 - Røgkanal ændret med støjdemning
 - Ny buller der lyddæmper
 - Kedlernes effekt
 - Kedel 1 ~ fabrikat Danstoker / effekt på 16,98 MW (olie)
 - Kedel 2 ~ fabrikat Danstoker / effekt på 16,98 MW (olie)
 - Kedel 3 ~ fabrikat Danstoker / effekt på 26,40 MW (naturgas)
 - Vandbehandling:
 - Nyt RO-anlæg med kapacitet på 5 m³/h, der anvendes nu antiscaling
 - Bygninger
 - Bygningen er renoveret
 - Ny belysning
 - Nyt mandskabsrum
 - Renoveret skorsten
 - Malet skorsten

Et udkast til miljøgodkendelse har været forelagt virksomheden til kommentering.

Ved møde den 1. december 2009 modtog Odense Kommune Fjernvarme Fyns kommentarer til det fremsendte godkendelsesudkast, samt som opfølgning på mødet følgende supplerende materiale:

- dK-Tekniks skorstensberegning afrapporteret den 14. Feb. 1989.
- Resultat af ultralyds tykkelsesmålinger på olietank foretaget af Force Instituttet i juli 1995.
- Røggasmålinger foretaget af fjernvarmeforsyningen i marts 2003.
- Folder med tekniske data for varmecentralen Vollsmose.
- Statisk beregning af stålskorsten udarbejdet 7. maj 1996.

FvF mener Fyns Amt at den redegørelse, der ifølge tilsynsbrev af 11. december 2000 skulle fremsendes til amtet, er udarbejdet og fremsendt. FvF har dog ikke kopi af redegørelsen.

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.

2.4 Beliggenhed

Varmecentralen Vollsmose er beliggende i serviceområde 1.S11, som i henhold til Odense Kommune- og Miljøplan 2004 – 2016 netop er udlagt til varmecentral. Inden for området er endvidere placeret en telefoncentral og en naturgasstation. Området er til alle sider omgivet af friarealområdet 1.F13.

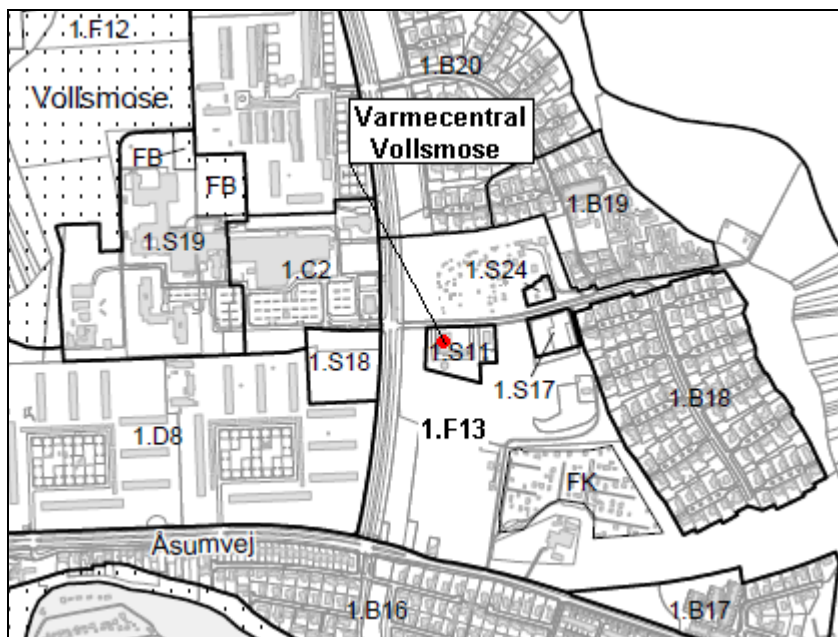


Fig. 1 – Kommuneplanområdet omkring varmecentral Vollsmose

Nærmeste boligområder med åben og lav boligbebyggelse er beliggende 175 meter nord henholdsvis 240 meter øst for varmecentralen. I afstand på ca. 200 sydvest henholdsvis ca. 300 meter nordvest for centralen ligger områder udlagt for og indrettet med etageboligbebyggelse.

Mellem varmecentralen og boligområdet øst for centralen er udlagt et serviceområde (1.S17) til offentligt formål. Der er etableret en daginstitution i dette område.

Området hvor varmecentralen er placeret er endvidere omfattet af lokalplan 1-557 (se uddrag af lokalplanoversigt og lokalplanområdet i bilag 1). Ifølge lokalplanen er området hvor varmecentralen er placeret (S1) udlagt til offentligt og privat serviceområde.



Fig. 2 – Beliggenhedsplan. Oversigt over området omkring varmecentralen Vollsmose

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

Varmecentralen er placeret i område med begrænsede drikkevandsinteresser. Der er ikke vandværker, offentlige boringer eller vandindvinding i området.

2.5 Indretning og drift

Varmecentral Vollsmose er foruden kedelbygningen indrettet med et overjordisk olietankanlæg for brændselsoplag og en pumpestation. Olie tanken der er på ca. 1200 m³ er placeret i en småstensbelagt tankgrube . Der er etableret påfyldningsplads med underliggende oliestandsende membran.

I forbindelse med en renovering og udvidelse blev varmecentralen i juli 1989 miljøgodkendt til indretning af i alt 3 kedler (bilag 2). To eksisterende men renoverede oliefyrede kedler og en ny kedel indrettet til naturgasfyring. De 3 kedler fik herefter hver især en afgiven effekt på ca. 23,3 MW.

Af oplysninger fra FvF's seneste indreguleringsrapporter, henholdsvis af mail fra FvF dateret den 27. juli 2009 fra FvF fremgår, at centralen nu har følgende kedelbeskytning:

Kedelanlæg 1:	17,0 MW, 1971, Danstoker typ. VHA. Br.: Saacke
Kedelanlæg 2:	17,0 MW, 1971, Danstoker typ. VHA. Br.: Saacke
Kedelanlæg 3:	26,4 MW, 1989, Danstoker typ. VHA. Br.: DFT KBG-2600RG

Den samlede kedeffect er således på 60,4 MW, men den samlede anlægseffect er på ca. 63,5 MW, idet der er installeret røggaskondensator på den gasfyrede kedel.

De oliefyrede kedler blev i 1989 godkendt til drift på svær fuelolie (3500 sek. redw.) med et svovlindhold på maks.1%. Fjernvarme Fyn har oplyst at der som brændselolie nu anvendes gasolie. Af hensyn til forsyningssikkerheden ønsker FvF dog godkendelse til også at kunne fyre med fuelolie (1500 sek. redw.).

Kedlerne er tilsluttet en 59 meter høj fælles stålskorsten med 3 separate røgrør, som har en lysning i top på 0,98 meter. Den udvendige diameter på skorstenen er 3 meter.

Centralen er indrettet med et. RO-vandbehandlingsanlæg (omvendt osmose) med en kapacitet til fremstilling af demineraliseret vand på 5 m³/h.

I kedelbygninger er der opstillet en stempelkompressor.

Afløb fra tankgruben sker via ventilbrønd. Her er anbragt en ventil som normalt er lukket for at hindre olieudslip. Se afløbsplan i bilag 3.

For pumpning mellem tankvogne og lagertank er indrettet en påfyldningsplads. Pladsen er belagt med SF-sten. Under pladsen er der udlagt en oliestandsende membran. Fra påfyldningsplads og ventilbrønd ledes afløbet gennem sandfang og olieudskillere. Olien herfra opsamles i en 1500 liter samletank. Alle olieudskillere er indrettet med alarm for opbrugt kapacitet.

Fra gulvafløb i kedelcentralens stue- og kælderplan ledes afløbet til pumpebrønd, herfra pumpes vandet op og ledes via sandfang og olieudskillere til den offentlige spilvandsledning.

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

Som brændsel anvendes naturgas og olie.

Varmecentralernes oliefyrede kedler (kedel 1 og 2) kan fjernstartes fra Fynsværket.

Fjernvarme Fyn prioriterer driften på varmecentralerne ud fra kriteriet forsyningssikkerhed, kvalitet og miljø.

Centralens vandbehandlingsanlæg producerer demineraliseret vand til fjernvarmenettet der supplerer når Fynsværkets anlæg ikke kan levere tilstrækkeligt.

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 ikke bemandet, men bliver tilset dagligt. For 2008 er den samlede driftstid for centralen opgjort til 502 timer.

2.5.3 Råvarer og hjælpestoffer

I varmecentralens kedler anvendes naturgas og gasolie.

Samme type brændselsolie oplagres i olietanken.

Centralen har kun én olietank. Af hensyn til forsyningssikkerheden oplagres og anvendes der derfor gasolie på de oliefyrede kedler.

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 5. 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 16. september 2009 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

Dele af området nær varmecentralen har siden godkendelsen blev meddelt i 1989 ændret karakter og der er bygget daginstitution nær varmecentralen. Efter godkendelsen blev meddelt har virksomheden samtidig fået gennemført støjdæmpende foranstaltninger på varmecentralen. Efter en total renovering af centralens glasfacader og kedlernes røggaskanaler er blevet forsynet med støjdæmpere, har Acoustica – Carl Bro i rapport nr. P5.001.01 dateret januar 2001 beregnet støjbelastningen fra varmecentralen til følgende:

Reference Punkt	Reference punkts benævnelse	Beregnet støjbidrag dB(A)	Vejledende støjgrænser i dag-/ aften-/ natperioden dB(A)
1	Etageboligområde 1.D8	33 + 3	50/45/40
2	Boligområde nord for centralen	27 + 3	45/40/35
3	Boligområde øst for centralen	27 + 3	45/40/35
4	Centralens nordlige skel	43 + 3	60/60/60
5	Centralens vestlige skel	39 + 3	60/60/60
6	Centralens sydlige skel	38 + 3	60/60/60
7	Centralens østlige skel	39 + 3	60/60/60
8	Skel mod daginstitution	31 + 3	45/40/35

Virksomhedens oplysninger.

Kedel 1 og 2 har fået nye brændere. Røgkanal er ændret med støjdæmpning. Centralen har fået ny ”buller” der lyddæmper.

Odense Kommunes vurdering.

Støjbidraget fra aktiviteterne på varmecentralen fremkommer ved drift af kedel-, ventilations-, kompressor- og pumpeanlæg samt fra varmecentralens skorsten.

Med udgangspunkt i de vejledende grænseværdier for eksternt støjbidrag anført i Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5/1984: "Ekstern støj fra virksomheder", samt forannævnte støjundersøgelse foreslået til følgende for henholdsvis dag, aften og natperioden:

I services-/erhvervsområde for offentligvirksomhed: 60 dB(A) / 60 dB(A) / 60 dB(A)

I center- og serviceområder 55 dB(A) / 55 dB(A) / 55 dB(A)

Ved daginstitution i serviceområde 45 dB(A) / 45 dB(A) / 45 dB(A)

I etageboligområde 50 dB(A) / 45 dB(A) / 40 dB(A)

I område for åben og lav boligbebyggelse: 45 dB(A) / 40 dB(A) / 35 dB(A)

Støjgrænserne er tidsvægtede niveauer fastsat som varmecentralens maksimale støjbidrag, målt uden for eget areal.

For natperioden gælder det endvidere, at der i service- og boligområderne ikke må forekomme spidsværdier som er mere end 15 dB(A) højere end natmiddelværdierne.

Varmecentralen kan være i døgndrift. Det er derfor støjgrænseværdierne for natperioden, der bliver dimensionsgivende for indretningen af varmecentralen.

Udover nævnte støjvilkår 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.

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.

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 af FvF på samtlige kedler.

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

1. Røgttemperaturen - 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 kedelbelastninger.

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.

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/ånderør samt udslip i forbindelse med tankning og håndtering af brændselsolier 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.

De seneste grønne regnskaber viser der har været anvendt naturgas og gasolie til drift af centralens kedler. Af tilsynsrapporter fremgår det ligeledes at centralen i 2003 skiftede fra fuelolie- til gasoliedrift på de oliefyrede kedler.

CO₂-neutralt brændsel bør i videst muligt omfang erstatte fossilt brændsel, i det omfang dette er bæredygtigt og kan ske ude øger risiko for negativ miljøbelastning.

Vurderingsgrundlag.

Varmecentralen blev i 1989 renoveret og udvidet med ny kedel og skorsten. I den forbindelse blev der i juli 1989 meddelt ny miljøgodkendelse til afbrænding af fuelolie med et svovlindhold på op til 1 vægt-%. Der er ikke røggasrensning på anlæggene.

Den nye kedel kunne anvendes til både gas- som oliedrift, men det er siden blevet ændret, og kedlen drives nu kun på naturgas. På de gamle kedler anvendes brændselsolie.

Ved brug af brændselsolie med højt svovlindhold (fuelolie med 1 vægt-% svovl) vil SO₂-emissionen blive dimensionsgivende for skorstenshøjderne-

Anvendes i stedet gasolie eller uforurenede vegetabiliske olie (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 forureningerne i disse brændsler alene giver anledning til partikel-/aerosolemissioner der falder under kategorien "inert støv" vil denne emission næppe blive dimensionsgivende for anlæggenes røggasemissioner.

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

For gasolie:

Kedel nr. 1 og 2:

- Kedeffect (afgiven effekt)	~	17	MW
- Virkningsgrad	=	92	%
- Indfyret effekt	~	18,5	MW
- Brændværdien for gasolie, nedre	=	43	MJ/kg
- Gasolieforbrug	~	1550	kg/t
- Røggastemperatur i toppen af skorsten	=	200	°C
- Iltindhold i røggassen under normal drift	~	3	%
- Røggasmængde, tør	=	19100	n-m ³ /t
- Røggasmængde, våd	=	21800	n-m ³ /t
- Røggasmængde, ref. (tør ved 3 % O ₂)	~	19100	n-m ³ /t

For naturgas:

Kedel nr. 3;

- Kedeffect (afgiven effekt uden/med economizer)	~	23,3/26,4	MW
- Virkningsgrad	=	98	%
- Indfyret effekt	~	23,8	MW

- Brændværdien for naturgas, øvre	=	56	MJ/kg
- Naturgasforbrug	~	1530	kg/t
- Røggastemperatur i toppen af skorsten	=	150/50	°C
- Iltindhold i røggassen under normal drift	=	0,8	%
- Røggasmængde, tør	=	18100	n-m ³ /t
- Røggasmængde, våd	=	22300	n-m ³ /t
- Røggasmængde, ref. (tør ved 3 % O ₂)	~	20300	n-m ³ /t

Røggasserne fra varmecentralens 3 kedler udledes via fælles 59 meter høj skorsten med separate røgrør. Dette afkastarrangement er etableret i forbindelsen med miljøgodkendelsen i 1989, og blev baseret på OML-beregning foretaget af dK-Teknik ud fra daværende forhold.

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 % er emissionsgrænsen på 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 (døgngennemsnit) 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, 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/m ³)
Støv (inert)	0,08
CO	1,0
NO _x	0,125
SO ₂	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.

FvF har i januar 2009 foretaget måling af bl.a. NO_x- og CO-indhold i røggassen under drift på naturgas (kedel 3). Gasflowet (m³/h) blev samtidig registreret, men ikke korrigeret til normalt tilstand. En korrektion på 1,1 er derfor anvendt for omregning til normalt tilstand (n-m³/h). Resultater af denne måling er herefter vist i tabel 4 sammen med det beregnede røggasflow.

Tabel 4

Måleresultater fra varmecentralen Vollsmose – januar 2009						Beregnet
Brænder position	Gasflow (n-m ³ /h)	O ₂ -% (tør)	CO (ppm)	NO _x (ppm)	Temp (°C)	Røggasflow (n-m ³ /s)
9 (max)	2090	0,8	113	83	150	5,55
5	1380	1,6	12	71	110	3,82

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 de i tabel 5 beregnede:

Tabel 5

Varmecentralen Vollsmose – januar 2009						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)
9 (max)	2090	1690	ca. 26	125	150*	6,23
5	1380	1115	ca. 17	14	135*	4,11

*) Beregnet som NO₂

Disse måleresultater 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 NO_x-indholdet i røggassen fra den gasfyrede kedel oplyst til 70 ppm, hvilket indikerer at emissionen har været mindre end 150 mg/n-m³ røggas.

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 behov for supplerende varmtvandsforsyning til fjernvarmenettet.

Kedelanlæggene bør kunne indrettes og styres så røggassernes forureningsindhold fra driftsvarmt 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.

Kravene til røggasemissionerne fastsættes med udgangspunkt i forannævnte.

Den driftssituation der da vil kunne give den største miljøpåvirkning er ved samtidig fuldlast på centralens 3 kedelanlæg.

Ud fra foranstående tabeller for emissionsgrænser/-niveauer fremgår, at anvendelse af olie som brændsel vil kunne give anledning til de største røggasudledninger.

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 og 2 samt gasdrift på kedel 3.

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

Tabel 6

Kildestyrke Q (mg/s) for:		Støv	CO	NO_x	SO₂
Kedel 1	Olie (17 MW)	160	880	2390	1850
Kedel 2	Olie (17 MW)	160	880	2390	1850
Kedel 3	Naturgas (23,3 MW)	-	560	1120	-
Q_{res} (mg/s):		380	2320*	5900	3700

*) Her forudsættes det de oliefyrede kedler kan overholde et CO-emissionsniveau på 165 mg/n-m³.

Ved anvendelse af fuelolie med 1% svovl som brændsel, kan den samlede kildestyrke for SO₂-emission - når begge oliefyrede kedler kører fuldlast - beregnes til maksimalt ca. $(0,01 \times (2 \times 1850) \times 2) \times 1000 / 3,6 \sim 20550$ mg/s, før evt. rensning af røggassen. For at nå ned på

anbefalet maksimal emission (kildestyrke) for SO₂ på 3700 mg/s – uden røggasrensning – må brændselsolien da maksimalt indeholde ca. 0,2 % svovl.

Tabel 7

Tungmetal	Emissionsgrænse (mg/n-m ³)	Indhold i brændselsolie
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	SO ₂
Q_{res} (mg/s):	475	2625	7160	5570
B-værdi (mg/m ³)	0,08	1,0	0,125	0,25
Sn (m³/s):	5940	2625	57280	22280

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.

dK-teknik har den 14. februar 1989 foretaget spredningsberegning for et afkastarrangement svarende til det nuværende, men beregningerne tager ikke i tilstrækkelig grad højde for de eksisterende forhold.

Odense Kommune har derfor foretaget supplerende spredningsberegning for vurdering af NO_x-bidraget ved områdets etageboligbebyggelse. Beregningerne er foretaget med baggrund i områdets bebyggelse og under hensyntagen til OML-modellens muligheder m.h.t. at tilgodese denne, samt under hensyn til den ændrede indretning og drift af central og anlæg i forhold til 1989-beregningerne. Resultatet (bilag 4) viser et immissionsbidraget for NO_x på 0,097 mg/m³. B-værdien på 0,125 mg/m³ er således overholdt.

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 centrals 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 med den nuværende drift 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

Kommunens vurdering

Virksomheden skal sikre, at alt erhvervsaffald bliver håndteret i overensstemmelse med gældende regulativer for Odense Kommune, herunder benytte en transportør og et modtage-anlæg, 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

Virksomhedens oplysninger

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

Odense Kommunes vurdering

Arealet er omfattet af område klassificeringen, hvilket betyder at der inden en eventuel flytning af jord kan påbegyndes, skal foretages anmeldelse heraf til Odense Kommune. Der skal i den forbindelse udtages jordprøver til dokumentation for jordens renhedsgrad.

Virksomhedens oplysninger

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

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 1971 blev etableret i en grube uden membran. Siden er tankanlægget blevet renoveret og olietanken er nu placeret i stenbelagt grube med underliggende membran.

Virksomhedens oplysninger.

Gældende konstruktionsnormer for tankene er opfyldt.

Centralen er ikke bemandet men 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 begrænsede drikkevandsinteresser.

Virksomheden skal også her 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 tidligere miljøgodkendelse fremgår, at Odense vandselskab den 27. april 1989 har udarbejdet udledningstilladelse til brug for miljøgodkendelsen meddelt af Fyns Amt den 24. juli 1989 på følgende grundlag:

- Der indrettes ny påfyldningplads størrelse 4,0 x 6,0 meter, belagt med SF-normalsten udlagt på en oliestandsende membran, der er rettet med fald mod overfladebrønde.
- Afløbet fra oliegraven føres gennem ventilbrønd og ledes sammen med afløbet fra påfyldningspladsen gennem olieudskiller, hvor den overskydende olie opsamles i en 1500 liter samletank, som er forsynet med alarm, der træder i funktion ved for høj væskestand. Ventilen i ovennævnte ventilbrønd er normalt lukket for at hindre et eventuelt olieudslip.
- Afløbet fra kedelcentralen ledes over sandfang og olieudskiller til pumpebrønd, hvorfra det oppumpes til det eksisterende spildevandssystem. Olieudskilleren forsynes med alarm, der ved for høj oliestand afbryder strømforsyningen til pumpen.
- Afløb fra varmecentralens vandbehandlingsanlæg ledes sammen med sanitært spildevand direkte til det offentlige kloaksystem.

Virksomhedens oplysninger.

Det samlede vandforbrug på centralen er for 2008 opgjort til 930 m³.

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.

Der produceres ikke spildevand i forbindelse med driften af vandbehandlingsanlægget.

Der er etableret alarm som aktiverer før opbrugt kapacitet på olieudskillerne.

Processpildevand afledes til kloak og spildevand fra centralens gulvafløb via sandfang (gulvafløb) og olieudskiller. Vand fra tankgrav og påfyldningsplads afledes via sandfang til anden olieudskiller.

Situationsplan som viser virksomhedens nuværende afløbsinstallation, samt placering af bl.a. sandfang og olieudskiller er fremsendt og vedlagt som bilag 3.

Odense kommunes vurdering.

Vandbehandlingsanlægget er ændret fra syre-/base anlæg til et RO-anlæg siden godkendelsen i 1989. Koncentratet fra vandbehandlingsanlægget indeholder en opkoncentrering af salte i forhold til almindeligt vand. Spildevandsmængden herfra er minimal. Denne udledning kræver ikke særskilt udledningstilladelse og kan derfor afledes til offentlig kloak sammen med det sanitære spildevand.

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. 930 m³ vandværksvand på varmecentralen.

Vilkårene i udledningstilladelsen meddelt af den 27. april 1989 af Odense Kommunes Spildevandsafdeling er ikke længere tidssvarende. Ny revideret spildevandstilladelse er på det foreliggende grundlag indarbejdet i den reviderede miljøgodkendelse.

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 ”listen over uønskede stoffer”

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

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. Her anbefales det bl.a., at acceptere et emissionsniveau for NO_x, som for bestående oliefyrede anlæg ligger indenfor intervallet 150 – 450 mg NO_x pr. normal m³ tør røggas ved 3 % O₂.

Af virksomhedens grønne regnskab fremgår det, at NO_x-emissionen fra centralen i 2008 har været 4762 kg udledt i 11115598 N-m³ røggas. Dette svarer til en gennemsnitlig NO_x-koncentration i røggassen på 428 mg pr N-m³. Men da NO_x koncentrationen fra den naturgasbaserede varmeproduktion – som står for godt halvdelen af produktionen – ”kun” har været 70 ppm ~ 140 mg pr N-m³, indikerer opgørelsen at NO_x-emissionen fra den oliebase-rede del af energiproduktion har været forholdsvis høj.

Det er således på det foreliggende grundlag ikke sandsynliggjort, at emissionsniveauet for NO_x i røggasserne fra de oliefyrede kedler kan overholde anbefalingerne i BREF-dokumentet uden en optimering af disse anlæg.

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).

I forbindelse med fremtidige indkøring, optimeringer og renoveringer af centralens anlæg skal virksomheden derfor løbende tilstræbe at minimere forureningsudledningerne samt søge at opretholde det lavest mulige forureningsniveau i røggasserne, selv om varmecentralen har status som en reserve- og spidslastningscentral.

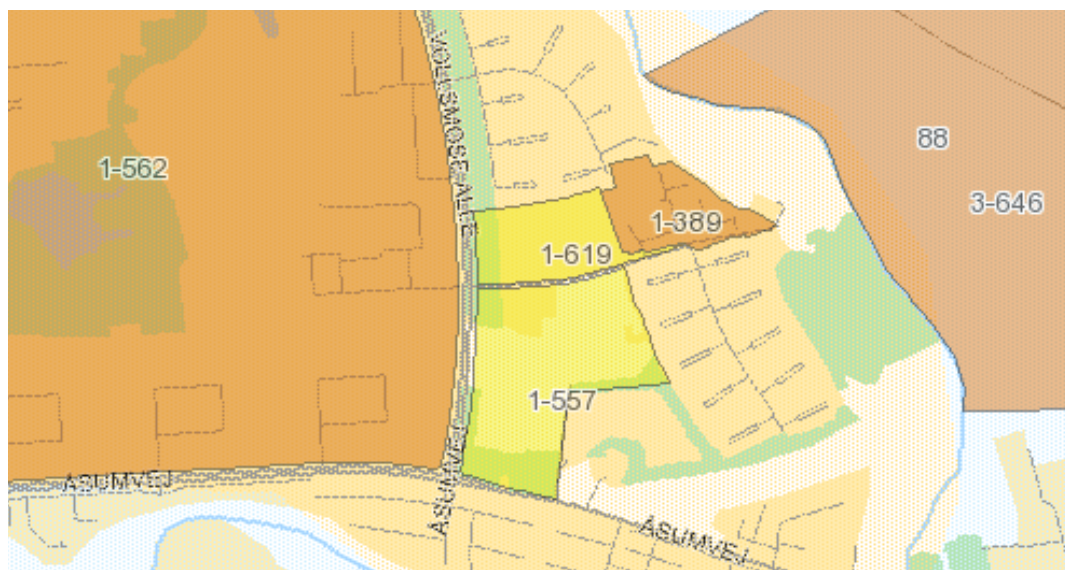
Udtalelser

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 – Lokalplanoversigt for området ved Varmecentralen Vollsmose Kildegårdsvej 45, 5240 Odense M

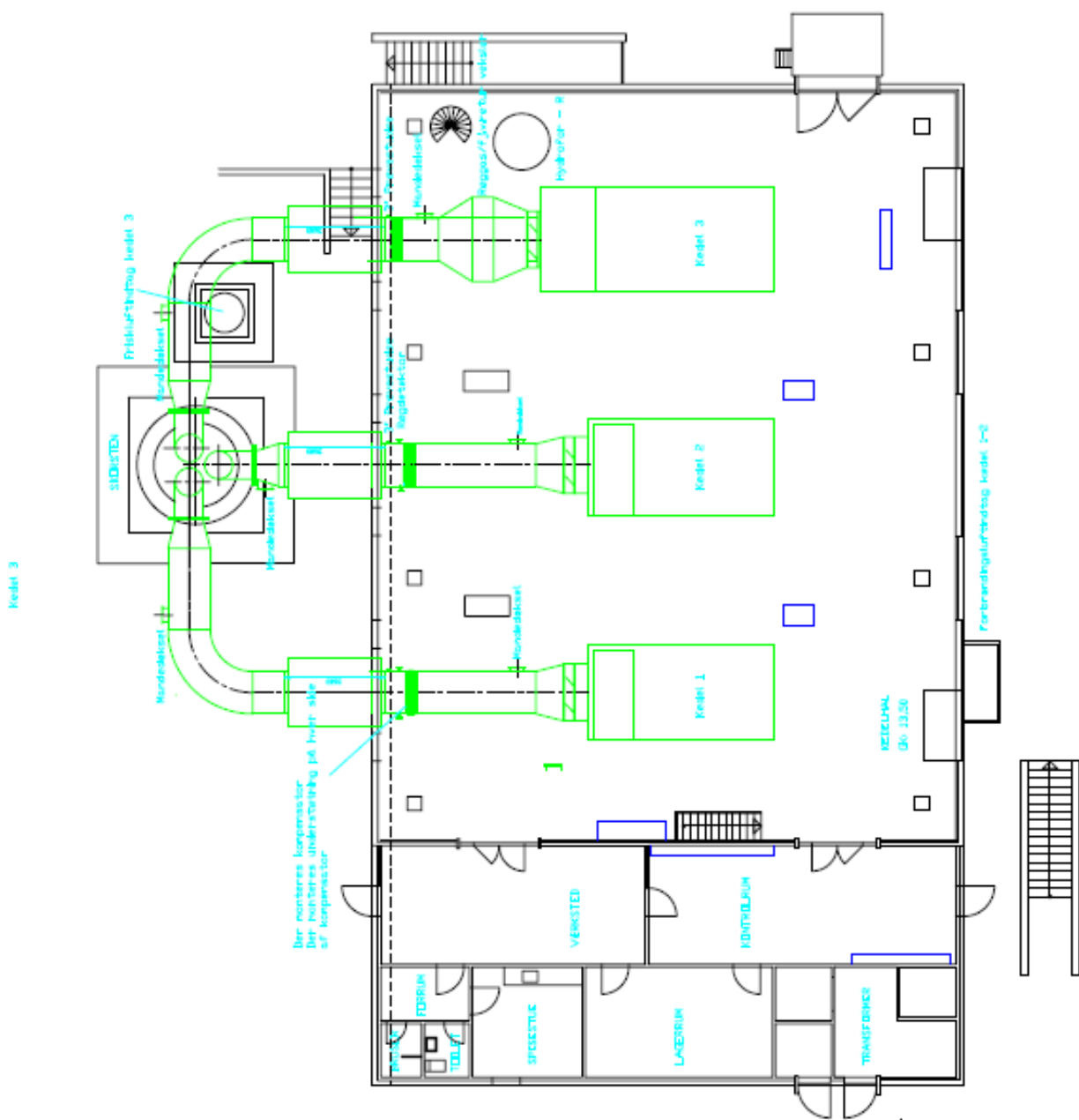


Lokalplanoversigt for området ved Varmecentral Vollsmose



Lokalplanområdet omfattende varmecentral - kortbilag til lokalplan 1-557

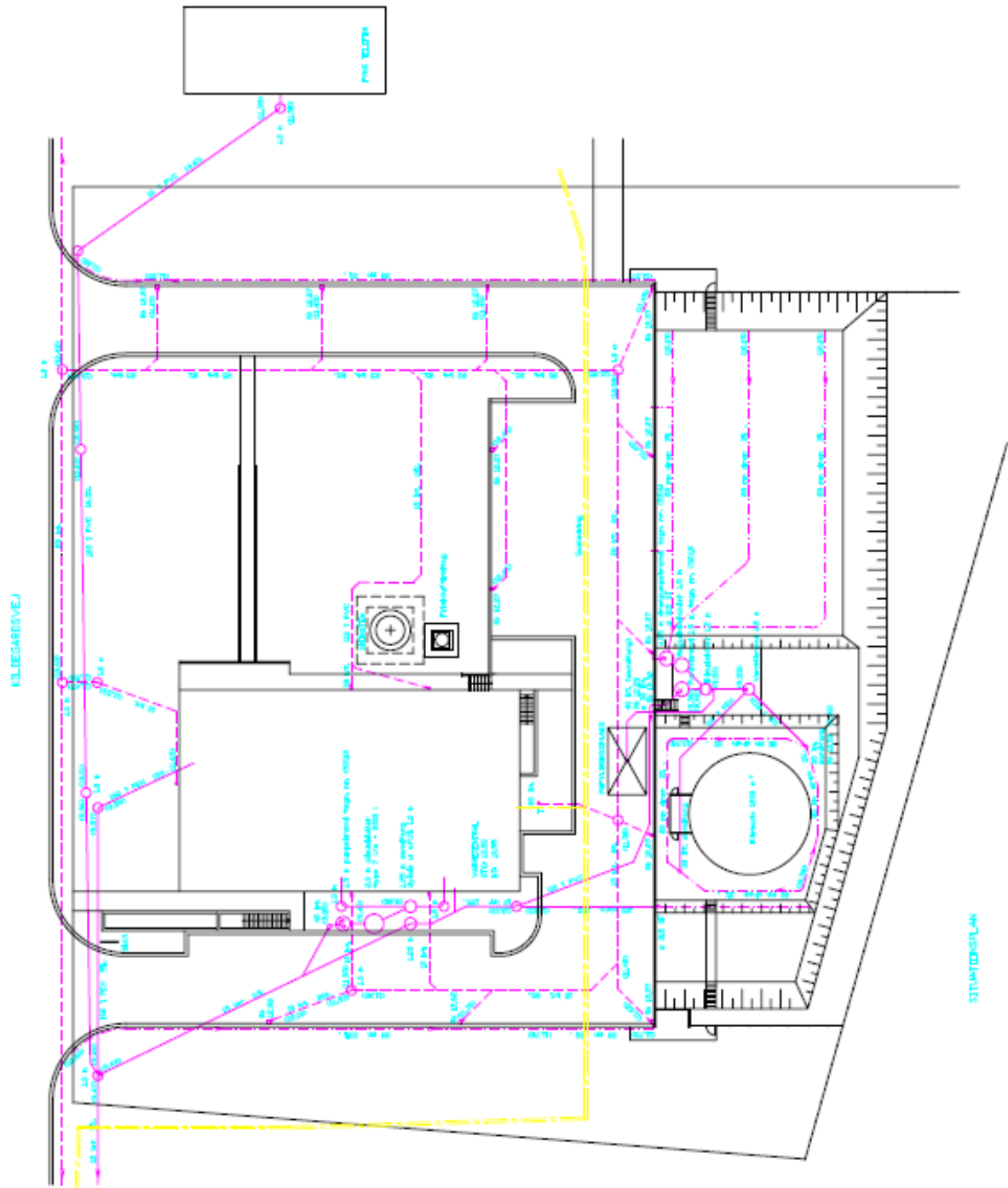
Bilag 2 – Indretningsplan Varmecentralen Vollsmose Kildegårdsvej 45, 5240 Odense M



Bilag 3 – Afløbsplan

Varmecentralen Vollsmose

Kildegårdsvej 45, 5240 Odense M



Bilag 4: OML-beregning – Vollsmose varmecentral

Spredningsvurdering baseret på OML-beregning

Dato: 2009/12/10 OML-Multi PC-version 20030312/5,03
Danmarks Miljøundersøgelser

Vurdering af immissionsbidrag (NO_x) under hensyntagen til områdets etageboligbebyggelse

Beregningsgrundlag: Skorsten med separate rørgrør fra centralens 3 kedler.

Indvendig diameter på rørgrør: 0,98 meter
Udvendig diameter skorsten: 3,0 meter

Input data: Højde af skorsten over terræn 59 meter

Anlæg	Kedel 1 (olie)	Kedel 2 (olie)	Kedel 3 (gas)
Emission, Q _(NO_x) (mg/s)	2390	2390	1120
Røggasflow (N·m ³ /s)	5,3	5,3	5,6
Røggastemperatur (°C)	200	200	50

Anvendt bygningshøjde 10 meter generelt

Meteorologiske spredningsberegninger er udført ved brug af meteorologiske data fra Kastrup:

Start af beregningen = 760101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Receptordata:

Ruhedslængde, z₀ = 0.3 meter
Alle terrænhøjder = 0.0 meter.

Receptorhøjderne er ikke alle ens: Varierer mellem 18 meter og 40 meter over terræn.

Afledte kildeparametre:

Anlæg	Kedel 1 (olie)	Kedel 2 (olie)	Kedel 3 (gas)
Vertikal røghastighed (m/s)	12,2	12,2	8,3
Termisk løft (m ⁴ /s ³)	11,5	11,5	2,4

Maksima af månedlige 99%-fraktiler = 0,097 mg/m³ (i afstand 350 m)

Bilag 5 – Grønt Regnskab 2008

Varmecentral Vollsmose
Kildegårdsvej 45
5240 Odense NØ
Matr. nr. 20 e, Skt. Jørgensmark, Odense Jorder
P_Nr. 1010758048

Miljøgodkendelse (kategori G101): 24. juli 1989

Tekniske anlæg:

Kedler: 2 stk. oliefyrede kedler fabrikat Danstoker med en effekt på hver 16,98 MW og 1 stk. naturgasfyret kedel med en ydelse på 26,40 MW

Vandbehandlingsanlæg: 1 stk. RO-anlæg med en kapacitet på 5 m³/h.

Olietanke: Tank 1 kapacitet 1193 m³

Forbrug

Gasolieforbrug(0,2% S): 335.532 liter
Naturgasforbrug: 519.514 m³
Spædevandstilsætning til fjv. nettet: 1.464 m³
Vandrensning: 60.386 m³
Fjernvarmeproduktion, gasolie: 11.194 GJ
Fjernvarmeproduktion, naturgas : 20.550 GJ
Elforbrug: 70.050 kWh
Egenopvarmning 7.466 m³
Rumopvarmning 383 m³
Vandforbrug rengøring, vask samt dræn fra RO-anlæg m.m. 930 m³

Kemikalieforbrug:

Antiscaling 9,3 liter

Emissioner til luft:

SO₂ (svovldioxid): 1.342 kg
CO₂ (kuldioxid): 2.059 tons
NO_x (kvælstofoxider): 4.762 kg
K₃-NO_x (kvælstofoxider): *Målt værdi* 70 ppm
Volumen af røggasser 11.115.598 Nm³

Driftstimer for kedler:

Total: (K1:143, K2:67, K3:292) 502 timer

Vollsmose varmecentral er ikke bemanded, tilsyn daglig.



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