

MILJØGODKENDELSE HOFOR LYGTEN VARMECENTRAL LYGTEN 20, 2400 KØBENHAVN NV



TEKNIK- OG MILJØFORVALTNINGEN
CENTER FOR MILJØBESKYTTELSE
Njalsgade 13
Postboks 380, 1503 København V
tlf. 33 66 33 66
e-mail: virkmiljoe@tmf.kk.dk
www.kk.dk

**SAMMEN
OM BYEN**

KØBENHAVNS KOMMUNE
Teknik- og Miljøforvaltningen

INDHOLDSFORTEGNELSE

STAMOPLYSNINGER	3
1. INDLEDNING.....	4
2. VILKÅR FOR AFGØRELSEN	4
KLAGEVEJLEDNING M.V.	15
3. MILJØTEKNISK VURDERING.....	17
INDLEDNING	17
1. BELIGGENHED OG PLANFORHOLD	17
2. INDRETNING OG DRIFT	18
3. STØJ	18
4. LUFTFORURENING	19
5. SPILDEVAND	22
6. JORD, GRUNDEVAND OG OVERFLADEVAND	24
7. AFFALD	25
8. DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD	25
9. INDBERETNING/RAPPORTERING	26
10. BEDSTE TILGÆNGELIGE TEKNOLOGI.....	26
11. OPHØR, EJERSKIFTE MV	26
12. SAMLET VURDERING	26
13. REFERENCELISTE	27
BILAG 1: OVERSIGTSKORT	28
BILAG 2: SITUATIONSPLAN.....	29
BILAG 3: KLOAKPLAN	30
BILAG 4: MILJØTEKNISK NOTAT.....	31
KEDELANLÆGGET.....	32
OLIESYSTEMET	33
NATURGASSYSTEMET	33
LUFT- OG RØGGASSYSTEMET	34
DRIFTSTIMER, FORBRUG AF ENERGI, HJÆLPESTOFFER, KEMIKALIER OG VAND.....	35
VALG AF BEDSTE TILGÆNGELIG TEKNIK	35
DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD.....	40
BILAG 5: NY SAMLET VILKÅRSOVERSIGT	41

Stamoplysninger

Virksomhedens navn:	HOFOR Fjernvarme P/S – Lygten Varmecentral
Virksomhedens placering:	Lygten 20, 2400 København NV
Matrikel nr:	1413 Utterslev
Virksomhedens art:	Varmecentral (spids- og reservelastanlæg)
Virksomhedens ejerforhold:	Lygten Varmecentral ejes af HOFOR Fjernvarme P/S
Virksomhedens CVR-nummer:	26089263
Virksomhedens P-nummer:	1009120080
Listebetegnelse:	1.1b ”Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover, hvor brændslet er andet end kul og/eller orimulsion.”
Godkendelsesdato:	29. september 2016
CMBs kontaktperson:	Marina B. Andersen, tlf. 2384 3256, mail: al6d@tmf.kk.dk
CMBs sagsnummer:	2016-0260357
CMBs dokumentnummer:	2016-0260357-76
Kopi af denne afgørelse er mailet til:	HOFOR, Asger Jørgensen, asjo@hofor.dk Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Øst, hvs@sst.dk Friluftsrådet, koebenhavn@friluftsradaet.dk Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk Københavnerne Miljøforening, ivan@helsinghof.dk Styrelsen for vand- og naturforvaltning, svana@svana.dk

1. INDLEDNING

HOFOR Fjernevarme P/S – Lygten Varmecentral, Lygten 20, 2400 København NV, 1413 Utterslev er omfattet af Godkendelsesbekendtgørelsen¹ under pkt.1.1b ”Forbrænding af brændsel i anlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på 50 MW eller derover, hvor brændslet er andet end kul og/eller orimulsion”.

HOFOR Fjernvarme har indsendt ansøgning af den 24. juni 2016 om miljøgodkendelse for Lygten Varmecentral, idet virksomheden ønsker at ombygge værket således at det kan levere varme til det vandbaserede fjernvarmenet i det nordlige København. Virksomhedens nuværende 3 gasoliekedler vil i den forbindelse blive udskiftet med 4 nye naturgas/gasoliekedler.

Denne miljøgodkendelse erstatter virksomhedens miljøgodkendelse af 6. april 2011, påbud af den 9. december 2013 og påbud af 22. december 2015.

VVM

Aktiviteterne er ikke omfattet af VVM-pligt jf. bilag 1 og 2 i VVM-bekendtgørelsen².

Risikovirksomhed

Lygten Varmecentral er ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen bek. nr. 372 af 25. april 2016.

NATURA 2000

Københavns Kommune, Center for Miljøbeskyttelse vurderer at Lygten Varmecentralens emissioner ikke vil få betydning for Natura 2000 områder, da Varmecentralen ligger langt fra et Natura 2000 område.

Bilag IV arter:

Lygten Varmecentral ligger ikke i et område hvor der er bilag IV arter.

2. VILKÅR FOR AFGØRELSEN

På baggrund af det foreliggende materiale, meddeler Teknik- og Miljøforvaltningen, Center for Miljøbeskyttelse hermed miljøgodkendelse af HOFOR Fjernevarme P/S – Lygten Varmecentral. Miljøgodkendelsen inkl. vilkår om spildevand meddeles i henhold til både §28 stk. 3, §30, § 33 og § 41 og 41b i miljøbeskyttelsesloven³. Af bilag 5 fremgår hvilke paragraffer, der regulerer vilkårene i denne miljøgodkendelse. Miljøgodkendelsen er givet på følgende vilkår:

1. Generelt

1. Hvis denne miljøgodkendelse ikke er taget i brug inden tre år fra dato for meddelelse bortfalder miljøgodkendelsen.
2. En kopi af den gældende miljøgodkendelse skal til enhver tid være tilgængelig for driftspersonalet på virksomheden.

¹Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 514 af 27/05/2016 om godkendelse af listevirksomhed.

² Bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet. Miljøministeriets BEK nr. 957 af 27/06/2016.

³ Miljøministeriets lovbekendtgørelse nr. 1317 af 19/11/2015 om miljøbeskyttelse.

3. Lygten Varmecentral skal straks underrette Københavns Kommune, Center for Miljøbeskyttelse, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes. Driften af værket eller den relevante del heraf skal indstilles, indtil vilkårene igen overholdes, hvis den manglende overholdelse af vilkårene i godkendelsen medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt. Hvis et vilkår ikke overholdes, skal Lygten Varmecentral straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkåret igen overholdes.

2. Indretning og drift

4. Den samlede nominelt indfyrede termiske effekt på Lygten Varmecentral må ikke overstige 100 MW.
5. Der må kun anvendes naturgas og gasolie som brændsel på Lygten Varmecentral.
6. Røggassen fra kedlerne skal ledes til den fælles 120 meter høje skorsten, via én fælles stålkerne.
7. Påfyldning af olie fra tankbil til olietankanlæg skal ske under konstant overvågning af chaufføren eller en medarbejder fra værket.
8. Oliepåfyldningspladsen skal være befæstet med oliebestandigt beton og asfalt.
9. Afspærringsventilerne til olietankanlægget skal i stilstandsperioder være lukkede. Ved drift styres ventilerne via HOFOR's SRO anlæg. Uden for almindelig arbejdstid skal overvågningsalarmer registreres i CTRs kontrolrum.
10. Tanke til opbevaring af olie skal være monteret med niveaumåler og overfyldningsalarm. Overfyldningsalarmen skal være placeret således at den kan registreres ved påfyldningsrøret og således at påfyldningen standses automatisk.
11. Tanke til opbevaring af olie skal være monteret med automatisk lækagealarm, samt let tilgængelige pejlehuller og mandehuller.
12. Kemikalier skal opbevares indendørs, på tæt bund med sikring mod direkte udløb til kloak.
13. Flydende kemikalier skal opbevares i tætte beholdere, på tæt bund og med en opsamlingsvolumen, der kan rumme indholdet af den største beholder.

3. Støj

14. Støjbelastningen fra virksomheden, angivet som det korrigerede energiækvivalente A-vægtede lydtryksniveau L_r , må ikke overstige nedenstående grænseværdier.

Tabel 1 Grænseværdier for støj

Tidsrum Områdetype	Mandag– fredag kl. 07.00 - 18.00 Lørdag kl. 07.00 - 14.00	Mandag – fredag kl. 18.00 - 22.00 Lørdag kl. 14.00 - 22.00 Søn- og helligdag kl. 07.00 - 22.00	Alle dage kl. 22.00 - 07.00
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne). (Administrationsbygninger syd/sydpøst for varmecentralen)	55	45	40
Etageboligområder (Bispebjerg Kollegiet, Bispebjerg Plejehjem og etageejendomme vest for varmecentralet)	50	45	40

Maksimalværdien for støjbidraget i de nærmeste boligområder og områder der anvendes til institutionsformål (Bispebjerg Kollegiet, Bispebjerg Plejehjem og etageboliger vest for værket) må om natten ikke overstige 40 dB(A).

For dagperioden kl. 07.00-18.00 skal grænseværdien overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer. For dagperioden om lørdagen dog 7 timer kl. 07.00-14.00 og 4 timer på lørdage kl. 14.00-18.00.

For aftenperioden kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.

For natperioden kl. 22.00-07.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.

4. Luftforurening

15. Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.
16. Anlægget skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier ved **fyring med gasolie**, der er anført nedenfor i Tabel 1.

Tabel 2 Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg - gasolie

Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas			
Støv	SO ₂	NO _x	CO
18	200	215	30

NO_x er summen af NO og NO₂ og beregnes som NO₂.

Emissionsgrænsen anses for overholdt, når resultatet af stikprøvemålingen ikke overskrider emissionsgrænseværdien.

17. Anlægget skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier ved **fyring med naturgas**, der er anført nedenfor i Tabel 2.

Tabel 3. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg - naturgas

Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas			
Støv	SO ₂	NO _x	CO
5	35	85	15

NO_x er summen af NO og NO₂ og beregnes som NO₂.

Emissionsgrænsen anses for overholdt, når resultatet af stikprøvemålingen ikke overskrider emissionsgrænseværdien.

18. Immissionen af NO_x, midlet over en time, må ikke overstige 125 µg/m³ i mere end 1% af driftstiden i en kalendermåned. Immissionen vurderes ud fra beregning ved hjælp af OML-modellen, hvor inputværdien af kildestyrken af NO_x måles som den maksimale timeemission, der normalt forekommer.

5. Spildevand

19. Der må maksimalt afledes 10.000 m³ processpildevand pr. år til offentlig kloak.
20. Spildevandet skal ved afledning til spildevandskloak overholde følgende emissionsgrænser:

Tabel 4 Emissionskrav til spildevand

Parameter	Emissionsgrænse	Analysemetode
Temperatur	50 °C ⁽¹⁾	-
Suspenderet stof	500 mg/l ⁽¹⁾	M040
pH	6,5 – 9 ⁽¹⁾	M051
Mineralsk olie ^(A)	20 mg/l ⁽¹⁾	ISO 9377-2 eller Reflab metode 5:2014

Parameter	Emissionsgrænse	Analysemetode
⁽¹⁾ Grænseværdi i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2006		

21. Processpildevand der afledes til spildevandskloak fra neutralisationsbeholderen skal overholde emissionsgrænserne i tabel 5.

Tabel 5 Emissionskrav til processpildevand

Parameter	Emissionsgrænse	Analysemetode
Temperatur	50 °C ⁽¹⁾	-
Suspenderet stof	500 mg/l ⁽¹⁾	M040
Bundfældeligt stof	50 ml/l ⁽¹⁾	(a)
Chlorid	1.000 mg/l ⁽¹⁾	(a)
pH	6,5 – 9 ⁽¹⁾	M051
Sulfat	500 mg/l ⁽¹⁾	DS 10304
Mineralsk olie ^(A)	20 mg/l ⁽¹⁾	ISO 9377-2 eller Reflab metode 5:2014
COD	600 mg/l	ISO15705
COD/BOD	<3	ISO15705
Bly	100 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – opløst metal
Cadmium	3 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – totalt metal
Chrom	300 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – både opløst og totalt metal
Kobber	100 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – opløst metal
Kviksølv	3 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M020 - totalt metal
Arsen	13 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – opløst metal
Nikkel	250 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – totalt metal
Zink	3 mg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – opløst metal
⁽¹⁾ Grænseværdi i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2006		
^(a) Der henvises til Bekendtgørelse 914 af 27. Juni 2016 ”Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger”.		

Analyserne skal udføres efter de i tabel 4 angivne metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. Detektionsgrænsen for de ikke standardiserede analysemetoder skal som udgangspunkt være mindre end eller lig med 1/10 af grænseværdien for den pågældende parameter.

6. Driftsforstyrrelser og uheld

22. Mindre spild af olie eller kemikalier skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenede jord og opbevares og bortskaffes som farligt affald.
23. Der skal forefindes drainblockers eller lignende forureningsbegrænsende foranstaltninger på virksomheden så det sikres, at større oliespild ikke løber til offentlig kloak i oliepåfyldningsområdet.
24. Ved større spild af olie eller kemikalier skal der gives alarm på telefon 112. Ved driftsuheld med risiko for forurening af jord, luft eller vand, skal Center for Miljøbeskyttelse underrettes på virkmiljoe@tmf.kk.dk eller tlf. 21 70 26 50.
25. På anlægget skal der forefindes udstyr til opsamling af mindre olie- og kemikaliespild.
26. Der skal foreligge en procedure for beredskab, som beskriver forholdsregler ved miljøuheld.

7. Egenkontrol

7.1 Luftforurening

27. Målestudse/pladser til røggasmålinger skal være udført som beskrevet i Miljøstyrelsens Luft-vejledning 2001 (og supplementet).

Emissionsgrænseværdierne for NO_x, SO₂, CO og støv skal kontrolleres ved præstationskontrol. Der skal foretages præstationskontrol 2 gange per kalenderår for hver parameter. Målingerne foretages marts/april og igen september/oktober.

Ved præstationskontrol foretages 2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed for så vidt angår kontrol af emissioner af NO_x og CO og 3 kontrolmålinger à mindst 1 times varighed for så vidt angår kontrol af støvemission.

Målingerne skal 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.

Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden **senest 1 måned efter**, at disse er foretaget.

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

Prøvetagning og analyse skal ske efter de i Tabel 6 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 6: Metoder til bestemmelse af støv, NO_x, SO₂, CO og støv

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x)	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af svovldioxid (SO ₂)	SO ₂	RefLab Rapport nr. 78** (beregningsmetode)
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

** På Energinet.dk findes oplysning om svovlindholdet i naturgas: [http://energinet.dk/DA/GAS/Gasdata-og-](http://energinet.dk/DA/GAS/Gasdata-og-kvalitet/Gaskvalitet/Sider/Vis-gaskvalitet.aspx?Visning=aarsgennemsnit)

[kvalitet/Gaskvalitet/Sider/Vis-gaskvalitet.aspx?Visning=aarsgennemsnit](http://energinet.dk/DA/GAS/Gasdata-og-kvalitet/Gaskvalitet/Sider/Vis-gaskvalitet.aspx?Visning=aarsgennemsnit).

Der skal kun udføres præstationskontrol på de kedler, der har været til drift siden den foregående præstationskontrol og kun for det eller de brændsler, der har været fyret ind på den enkelte kedel. Funktionstest af en kedel af mindre end halv times varighed regnes i den forbindelse ikke som drift. Lygten Varmecentral skal kunne dokumentere at der er foretaget funktionstest.

Center for Miljøbeskyttelse accepterer indtil videre, at målinger af støv erstattes af sodpletmålinger for gasolie (beregnes ud fra Miljøstyrelsen vejledning nr. 3 af 1976 ”Begrænsning af luftforurening fra olieforurede anlæg”). Sodpletmålingerne skal dog verificeres vha. MEL-02 minimum hvert 2. år.

Støvmålinger for naturgas skal udføres én gang indenfor en 2-årig periode på hver kedel.

Koncentrationen af SO₂ i røggassen beregnes for hhv. naturgassen og gasolien. Hvis der skiftes leverandør eller anden type naturgas/gasolie end den hidtil brugte, så skal der foretages en ny SO₂-beregning. Resultatet sendes til Center for Miljøbeskyttelse.

28. Center for Miljøbeskyttelse kan forlange, dog højst én gang om året, at virksomheden, får foretaget en OML-beregning til eftervisning af, at kravet til NO_x-immissionen er overholdt. Rapporten skal sendes til Center for Miljøbeskyttelse senest 3 måneder efter at beregninger er forlangt.

7.2 Støj

29. Center for Miljøbeskyttelse kan til enhver tid, dog højst én gang om året forlange at virksomheden dokumenterer, at støjkravene i vilkår 14 er overholdt.

Dokumentation skal foretages i form af støjmåling/beregninger udført som ”Miljømåling – ekstern støj” af et laboratorium, der er optaget på Miljøstyrelsens liste over laboratorier, der er godkendt til at udføre ”Miljømåling - ekstern støj”.

Rapport over måleresultater skal indsendes til Center for Miljøbeskyttelse senest 3 måneder efter at målingerne er forlangt.

7.3 Spildevand

30. Som dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdierne i tabel 4, udtages en stikprøve én gang årligt.
31. Som dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdierne i tabel 5, udtages en opstartsprøve (indenfor 1. måned fra påbegyndelse af fyring med naturgas), se tabel 7 for krav til prøvetagning:

Tabel 7 Krav til prøvetagning

Parameter	Prøvetagning
Temperatur	Måles (termometer)
Suspenderet stof	Flowproportional
Bundfældeligt stof	Flowproportional
Chlorid	Flowproportional
pH	Måles (elektrode)
Sulfat	Flowproportional
<hr/>	
Mineralsk olie ^(A)	Flowproportional
COD	Flowproportional
COD/BOD	Flowproportional
<hr/>	
Bly	Flowproportional
Cadmium	Flowproportional
Chrom	Flowproportional ^l
Kobber	Flowproportional
Kviksølv	Flowproportional
Arsen	Flowproportional
Nikkel	Flowproportional
Zink	Flowproportional

32. Prøvetagningen skal foretages af et DANAK akkrediteret firma og analyserne skal udføres på et af DANAK akkrediteret laboratorium.
33. Drift og tømning af udskillere og sandfang skal ske i overensstemmelse med følgende, medmindre andet aftales med Center for Miljøbeskyttelse:
- Sandfang skal senest tømmes og bundsuges, når 50 % af slamvolumen er fyldt op.

- Udskilleren skal senest tømmes, når olieprodukter udgør 70 % af opsamlingskapaciteten for den pågældende udskiller.⁴ Bundfældet materiale skal fjernes efter behov, dette afgøres fx ved pejling.
- Efter tømning skal udskiller fyldes med vand.
- Der skal mindst én gang årligt foretages en inspektion af udskilleren for synlige fejl og mangler. Inspektionen skal ske af en tømt udskiller.
- Hvor der er flydelukke skal disse renses jævnligt så tilstopning undgås.
- Før tømning af udskilleren skal koalescensfiltre eller lameller optages, renses og inspiceres for defekter.
- Ved defekt skal koalescensfiltre eller lameller udskiftes.

34. Olieudskilleren skal være monteret med niveualarm og oliealarm samt flydelukke. Alarmer og flydelukke skal drives, serviceres og vedligeholdes efter leverandørens anvisninger. Der skal mindst 1 gang årligt foretages en funktionstest.

35. Virksomheden skal tæthedsprøve sandfang og udskillere samt tilløbsledninger ved mistanke om utætheder.

Ved tæthedsprøvning af udskillere og sandfang skal:

- Tæthedsprøvningen foretages af en autoriseret kloakmester og udføres over min. 1 time.
- Udskillere skal tømmes og udskillere samt rørføringer spules rene før tæthedsprøvning.
- Udskillere skal fyldes med rent vand efter tæthedsprøvning.

Krav til dokumentation i forbindelse med tæthedsprøvning og tømning af sandfang og udskillere:

- Kloakplan el. kort/skitse med sandfang og udskilleres placering vist.
- Dokumentation for spuling af udskillere før tæthedsprøvning.
- Angivelse af placering af lukkebolde.
- Prøvningstid.
- Vandspejlssænkning.
- Dokumentation for rensning og inspektion og rensning af evt. koalescensfiltre eller lameller.

Hvis der ved inspektion eller tæthedsprøvning af sandfang og udskillere samt tilløbsledninger konstateres skader eller uregelmæssigheder, skal Center for Miljøbeskyttelse straks kontaktes.

36. Center for Miljøbeskyttelse kan på forlangende kræve at der tages yderligere prøver af processpildevandet med henblik på at kontrollere om virksomheden kan overholde emissionsgrænseværdierne i tabel 4 og 5.

7.4 Olietanke

37. Kontrol af tætheden af olierør skal foretages mindst én gang om ugen ved udvendig visuel inspektion.

38. Beholdningen af olie i olietankene registreres mindst én gang om måneden.

⁴ Olieudskillere skal tømmes af en godkendt indsamler eller transportør, der er registreret i Miljøstyrelsens affaldsregister.

7.5 Drift

39. Overfyldningsalarmer, niveaumålere, termofølere og andet udstyr med sikkerhedsmæssig betydning skal mindst én gang årligt kontrolleres af en fagmand.

40. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

Varmecentral

- Forbrug af olie og naturgas
- Driftstimer for hver kedel (pr. døgn)
- Varmeproduktion

Olielagertanke

- Resultat og dato for registrering af beholdning af olie i olielagertanke
- Resultater af månedlige beholdningsregnskaber sammenholdt med registrerede forbrug
- Resultater af ugentlige inspektioner af tankanlægget for tæthed
- Dato for evt. alarm for olielækage ved tanke og ventiler

Sandfang og olieudskillere

- Kvittering for tømning af sandfang og olieudskillere
- Dato for inspektion og tømning af sandfang og olieudskillere
- Resultat og dato for funktionstest af alarmer og flydelukke
- Resultat og dato for tæthedskontrol af olieudskillere

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

7.6 Årlig indberetning

41. Virksomheden skal hvert år indsende en rapport til Center for Miljøbeskyttelse indeholdende følgende oplysninger om det foregående kalenderår:

- Lygten Varmecentrals samlede nominelle indfyrede termiske effekt (MW)
- Kedeltimer pr. kedel
- Den samlede årlige energieffekt i relation til netto brændværdi (TJ pr. år) fordelt på gasolie og naturgas
- Samlede indfyret mængde olie og naturgas
- Svovlindholdet i den indfyrede olie ifølge seneste brændselsanalyse
- Svovlindholdet i den indfyrede naturgas oplyst på Energinet.dk
- Den samlede årlige emission (tons pr. år) af SO₂, NO_x, CO, støv
- Forbrug af energi og vand
- Forbrugte mængder af kemikalier og olier
- Bortskaffede mængder af:
 - olieaffald
 - kemikalieaffald
 - øvrigt affald
- Mængder af udledt kondensat, herunder oplysninger om pH-værdi af det udledte vand
- Status på genanvendelse af røggaskondensat

Den årlige rapport indsendes til Center for Miljøbeskyttelse senest den **1. april**.

8. Ophør

42. Ved ophør af drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand.
43. Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til Center for Miljøbeskyttelse med et oplæg til vurderingen efter § 38k, stk. 1 i lov om forurennet jord⁵.
44. Ved ejerskifte eller skift af driftsherre skal miljømyndigheden orienteres skriftligt før ændringen træder i kraft.
45. Oprydning på arealet efter ophør af virksomhedens skal være afsluttet senest 3 måneder efter driftens ophør.
46. Ved udlejning eller hel eller delvis overdragelse til andre af drift, grund eller udstyr skal Center for Miljøbeskyttelse orienteres senest en uge før udlejning/overdragelse finder sted.

9. Periodisk monitoring i forhold til basistilstand

47. Lygten Varmecentral skal monitorere for følgende stoffer i jorden:
 - total kulbrinter
 - kulbrinter i intervallerne C6-C10, >C10-C15, >C15-C20 og >C20-C35
48. Monitoringen af stoffer i jord skal foretages tæt ved og i samme dybde, som de respektive prøver i prøvepunkterne B102, B103, B105 og B106, der indgik i basistilstandsrapporten.
49. Lygten Varmecentral skal monitorere for følgende stoffer i grundvandet:
 - total kulbrinter
 - benzen, toluen, ethylbenzen, xylener og naphtalen (BTEXN)
50. Monitoringen af stoffer i grundvand skal foretages tæt ved og i samme dybde, som de respektive prøver i prøvepunkterne B102, B103, B105 og B106, der indgik i basistilstandsrapporten.
51. Monitoringen af stofferne i jorden skal finde sted mindst hvert 10. år. Første gang i 2026.
52. Monitoringen af stofferne i grundvandet skal finde sted mindst hvert 10. år. Første gang i 2026.
53. Prøveudtagning, pejling og analyse skal ske efter samme metode som beskrevet i basistilstandsrapporten.
54. Resultatet af monitoringerne skal indsendes til Københavns Kommune senest 3 måneder efter de er gennemført.

Bemærkninger:

Svovlindholdet i brændstof reguleres af bekendtgørelse om svovlindhold i faste og flydende brændstoffer, bek. nr. 640 af 12/06/2014.

⁵ Bekendtgørelse af lov om forurennet jord. LBK nr 434 af 13/05/2016

Klagevejledning m.v.

Klageadgang

Der kan klages over afgørelsen til Natur- og Miljøklagenævnet frem til fire uger, efter afgørelsen er offentliggjort på annonceringsportalen på www.kk.dk, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 91 og 93. Klagen skal indgives skriftligt ved anvendelse af digital selvbetjening **inden den 29. oktober 2016**.

Hvem kan klage?

Det er fastlagt i miljøbeskyttelseslovens §§ 98-100, hvem der er klageberettiget. Det fremgår bl.a. af lovens § 98, stk. 1, nr. 1 og 2, at afgørelsens adressat og enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, kan klage. Derudover er bl.a. en række lokale og landsdækkende organisationer klageberettigede efter bestemmelsen.

Klageproces

Klage skal indgives via klageportalen, som er at finde på forsiden af www.nmkn.dk. Herfra logges der på henholdsvis via www.borger.dk for borgere og www.virk.dk for virksomheder, foreninger, myndigheder og tilsvarende. Klagen vil umiddelbart herefter blive sendt til Center for Miljøbeskyttelse (CMB). CMB vil, hvis den fastholder afgørelsen, snarest og ikke senere end 3 uger efter klagefristens udløb sende klagen videre til Natur- og Miljøklagenævnet via den digitale selvbetjening. Videre sendelsen vil være ledsaget af den påklagede afgørelse, de dokumenter, der er indgået i sagens bedømmelse, og en udtalelse fra CMB med bemærkninger til sagen og de anførte klagepunkter. De i klagesagen involverede, vil pr. automatik via klageportalen modtage en kopi af CMB's udtalelse. Efter lovens § 94, stk. 2, gælder der som udgangspunkt herefter en frist for at afgive supplerende bemærkninger til Natur- og Miljøklagenævnet på 3 uger fra modtagelsen. Bemærk at al kommunikation vedrørende klagesagen alene skal ske ved anvendelse af den digitale selvbetjening jf. lovens § 94, stk. 1.

Vejledning omkring håndtering/teknik i forhold til den digitale selvbetjening kan fås ved at rette henvendelse til Natur- og Miljøklagenævnets supportfunktion. Se mere herom på www.nmkn.dk.

Bemærk at Natur- og Miljøklagenævnet som udgangspunkt skal afvise en klage, der kommer uden om klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Ved ønske om at blive fritaget for at bruge klageportalen, fremsendes en begrundet anmodning herom til CMB: miljoe@tmf.kk.dk. CMB videresender herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som herefter træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Klagegebyr

Det koster et gebyr at få behandlet en klage i Natur- og Miljøklagenævnet. Information om Natur- og Miljøklagenævnets klagegebyr kan findes på www.nmkn.dk under "Vejledninger".

Opsættende virkning

Vilkår givet efter § 33: Hvis afgørelsen påklages, er udgangspunktet efter miljøbeskyttelsesloven, at klagen ikke vil have opsættende virkning, jf. lovens § 96, stk. 1. Efter samme bestemmelse kan Natur- og Miljøklagenævnet imidlertid beslutte at give en eventuel klage opsættende virkning.

Vilkår givet efter § 41 eller 41b: Hvis afgørelsen påklages, er udgangspunktet efter miljøbeskyttelsesloven, at klagen vil have opsættende virkning, jf. lovens § 95, stk. 1. Efter samme bestemmelse kan Natur- og Miljøklagenævnet imidlertid beslutte, at en eventuel klage ikke har opsættende virkning.

Søgsmål

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal der anlægges sag inden 6 måneder fra meddelelse eller offentliggørelse af afgørelsen, jf. miljøbeskyttelsesloven § 101, stk. 1.

Hvis du har spørgsmål, er du velkommen til at kontakte Marina Beske Andersen eller Janni Lind Skov e-mail virkmiljoe@tmf.kk.dk eller tlf. 21 70 26 50.

Olietanke

Olietanke som er beskrevet i denne miljøgodkendelse er reguleret af Olietankbekendtgørelsen nr. 1611 af de 10. december 2015.

Affaldshåndtering

Virksomheden skal håndtere alt erhvervsaffald i overensstemmelse med det gældende *Regulativ for Erhvervsaffald i Københavns Kommune*. Regulativet og særlige bestemmelser for håndtering af erhvervsaffald kan ses på Københavns Kommunes hjemmeside.

Kortlagt areal

Virksomheden ligger delvist på et areal, der er kortlagt efter Miljøministeriets lovebekendtgørelse nr. 434 af 13/05/2016 om forurenet jord. Det betyder, at virksomheden skal søge om tilladelse efter jordforureningsloven før påbegyndelse af et bygge- og anlægsarbejde, hvis det sker til erhvervsmæssigt formål.

I det omfang, der fremkommer overskudsjord fra bygge- og anlægsaktiviteter på arealet, skal dette håndteres efter aftale med Center for Miljøbeskyttelse.

Øvrige forhold

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

Dieseldrevne lastbiler og busser på over 3½ tons skal jf. bekendtgørelse om støj, kontrol og mærkning af lastbiler og busser i kommunalt fastlagte miljøzoner mv. forsynes med et miljøzone-mærke, før de må køre ind i Københavns Kommune.

Med venlig hilsen

Marina Beske Andersen
Miljøsagsbehandler

Janni Lind Skov
Miljøsagsbehandler

3. MILJØTEKNISK VURDERING

Indledning

HOFOR Fjernvarme har den 24. juni 2016 indsendt ansøgning om miljøgodkendelse for Lygten Varmecentral, idet virksomheden ønsker at ombygge værket således at det kan levere varme til det vandbaserede fjernvarmenet i det nordlige København. Virksomhedens nuværende 3 gasoliekedler vil i den forbindelse blive udskiftet med 4 nye naturgas-/gasoliekedler.

Lygten Varmecentral har været i drift siden 1968-69 og fungerer i øjeblikket som spids- og reservelast for varmeforsyningens dampnet i København.

Københavns Kommune meddelte miljøgodkendelse af Lygten Varmeværk den 6. december 2001 til Københavns Belysningsvæsen i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 39.

Derudover har Lygten Varmecentral været reguleret efter ”Vilkårsændring af vilkår 20” af 18. juli 2007, ”§ 19 tilladelse til nedgravede olietanke på Lygten Varmeværk” af 18. juli 2007, samt ”Påbud om emissionsgrænser for NO_x , SO_2 og støv fra Lygten Varmeværk” af 21. december 2007.

Der blev i 2011 foretaget en revision af Lygten Varmecentral's Miljøgodkendelse samt vilkårsændringer og ”Revision af Miljøgodkendelse af Lygten Varmeværk” blev meddelt den 6. april 2011.

Lygten Varmecentral fik i 2013 påbud om dispensation efter §13 fra nye emissionsgrænseværdier i bilag 1 i Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg, bek. nr. 1453 af den 20. december 2012.

Der blev den 22. december 2015 meddelt et påbud om implementering af ”Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg” BEK nr 162 af 21/02/2015 (Gældende bekendtgørelse er BEK nr 513 af 22/05/2016).

I det følgende foretages en miljøteknisk vurdering af Lygten Varmecentral. På bilag 5 ses en oversigt over hvilke vilkårsændringer og tilføjelser der er foretaget i forhold til Miljøgodkendelsen fra 2011, påbud af den 9. december 2013 og påbud af den 22. december 2015.

1. Beliggenhed og planforhold

Lygten Varmecentral er beliggende på adressen Lygten 20, 2400 København NV, på matr. nr. 1413 Utterslev København. Se bilag 1 for oversigtskort.

Lygten Varmecentral grænser op mod Tagensvej (nord/nordøst). På den anden side af Tagensvej ligger Bispebjerg Plejehjem samt Lersøparken. Mod syd/sydøst ligger administrationsbygninger og Bispebjerg Kollegiet på Fyrbødervej 10-12 ca. 80 meter fra Varmecentralen. Kollegiet består af to huse på hver 8 etager. Nærmeste beboelse er to etageejendomme beliggende ca. 50 meter mod vest på den anden side af Lygten Varmecentral.

Lygten Varmecentral er i Kommuneplan 2015 placeret i et område udlagt til tekniske anlæg.

Lygten Varmecentral er omfattet af lokalplan nr. 216 ”Lygten” fra oktober 1993. Lygten Varmecentral er i lokalplanen angivet som underområde III. Underområde III er fastlagt til tekniske anlæg af offentlig/almen karakter, såsom forsyning, miljø- og andre tekniske driftsanlæg med dertil hørende administration og lignende.

I lokalplan ”Lygten” er området mod syd/sydøst udlagt til boliger og serviceerhverv (Underområde I og II).

Vest for Lygten Varmecentral er lokalplan nr. 406 ”Bisiddervej” af 26. juli 2006 gældende og området er udlagt til boliger i 3-6 etager.

2. Indretning og drift

Lygten Varmecentral består i dag af 3 oliekedler, som erstattes af 4 nye kedler til afbrænding af både naturgas (primær brændsel) og gasolie. Anlægget er planlagt til at have en maksimal indfyret termisk effekt på 99 MW.

Lygten bliver ombygget i årene 2017 – 2018, med opstart i december 2017, hvor der kan fyres med gasolie. Naturgastilslutningen af centralen sker i 2019, hvor brugen af naturgas starter op. Fra det tidspunkt vil der som udgangspunkt kun blive fyret med naturgas, og olieinstallationerne samt en mindre beholdning af gasolie vil blive opretholdt til brug i følgende undtagelsestilfælde:

- Svigtende naturgasleverancer (som følge af udefrakommende forhold: krig, terror, uheld i naturgasnettet o.lign.)
- Ved defekt på en eller flere af kedlernes gasramper samtidig med at der indtræffer behov for drift af disse kedler.

Lygten Varmecentral har planlagt en 7 måneders periode (1. december 2017 til 1. april 2018) hvor der køres med 3 nye kedler og 1 eksisterende kedel. I denne periode vil der benyttes gasolie som brændsel. Alle 4 kedler vil være koblet til den eksisterende skorsten (120 meter), som renoveres med ny stålkerne.

Lygten Varmecentral kører i dag uden bemanning idet Varmecentralen har et SRO-system, som benyttes til styring, regulering og overvågning af anlægget. Der er installeret alarmer, som går fra værket til CTR’s kontrolrum.

SRO-systemet blev installeret i 2007 og den ubemandede drift fungerer efter hensigten. Center for Miljøbeskyttelse vurderer, at anlægget med SRO-systemet og de implementerede alarmer er en miljømæssig forsvarlig drift.

Lygten Varmecentral ønsker at kunne fortsætte med drift i op til 24 timer i døgnet alle ugens dage. Antallet af driftstimer vil variere meget afhængig af spidsbelastning og evt. havari på grundlastenheder. Det forventes, at antallet af driftstimer vil ligge på ca. 1.100 fuldlasttimer pr. år.

Afvigelse om krav til AMS (automatisk målings system)

Lygten Varmecentral vil i ombygningsperioden maksimalt benytte de 3 nye kedler på 3 x 24,5 MW, samt en eksisterende kedel på 65 MW. Dette betyder en samlet effekt på over 100 MW og dermed krav til AMS.

Lygten Varmecentral fik i 2013 dispensation for ikke at skulle efterkomme emissionskrav i bilag i i Store Fyr bekendtgørelsen. CMB vurderer at denne dispensation er gældende for det eksisterende anlæg i ombygningsperioden og dermed stilles der ikke krav om etablering af AMS.

3. Støj

Center for Miljøbeskyttelse bibeholder de eksisterende krav til støjgrænser, fj. tabel 1.

DELTA har udarbejdet 2 støjrapporter:

- Støj fra Lygten Varmeværk december 2017 til marts 2018 (21. juni 2016)
- Støj fra Lygten Varmeværk efter ombygning i 2017 (3. juni 2016)

Ombygningsfasen (december 2017 – april 2018):

Denne periode kan der produceres varme på 3 nye kedler samt 1 af de eksisterende kedler. Røggas fra de 3 nye kedler samt den eksisterende kedel ledes via den 120 meter høje renoverede skorsten.

Lygten Varmecentral skal overholde Københavns Kommunes forskrift for Bygge og Anlæg, oktober 2012 i forbindelse med ombygningen af Lygten Varmecentral.

Efter ombygning:

Når Lygten Varmecentral er ombygget vil der være etableret 4 nye kedler og der vil være etableret en ny stationær oliepumpe.

Resultatet af støjberegningen i rapporten ”Støj fra Lygten Varmeværk efter ombygning i 2017” rapporten fra 3. juni 2016 viser, at driften med 4 nye kedler ikke vil give anledning til overskridelser af støjgrænseværdierne for Lygten Varmecentral forudsat der kun leveres olie i dagtimerne. Lygten Varmecentral vil via kontrol med oliestanden, sikre at der ikke foretages olieleverancer om natten, således at støjvilkår kan overholdes om natten.

Støjdæmpende tiltag:

Som nævnt vil der blive etableret stationær oliepumpe. Der installeres en lyddæmper for sikring af det samlede lydeffektniveau i røggaskanalen efter røggaskøleren.

Derudover installeres der et par støjdæmpende tiltag der skal bidrage til dæmpning af det interne støjniveau: 1) Der indkøbes støjkapper på hjul til hver brænder og 2) blæserne i kedelhuset placeres i lette demonterbare lydhus.

Vilkår om lavfrekvent støj udgår. Det er forbundet med store omkostninger at påvise og afhjælpe problemer med lavfrekvent støj. Center for Miljøbeskyttelse har ikke modtaget henvendelser om problemer med lavfrekvent støj eller vibrationer og vilkåret udgår derfor, da det ikke længere ses som værende relevant⁶.

Trafikale forhold:

Lygten Varmecentral vil få færre lastbiler med olieleverancer fra 2019, hvor værket primært vil benytte naturgas. Antallet af transporter vil derfor falde.

Center for Miljøbeskyttelse vurderer, at Lygten Varmecentral, med etablering af de nævnte støjdæmpende tiltag, vil kunne overholde støjgrænserne beskrevet i vilkår 14.

4. Luftforurening

For fyringsanlæg med en nominel termisk effekt på 50 MW og derover, uanset brændselstype gælder Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg nr. 513, 22. maj 2016. Bekendtgørelsen omfatter både nyetablerede anlæg og bestående anlæg, hvilket gør, at Lygten Varmecentral er omfattet af bekendtgørelsen.

B-værdier fastsat af Miljøstyrelsen skal altid være overholdt, og OML-beregninger angiver, om der skal foretages forureningsbegrænsende foranstaltninger for at kunne overholde B-værdierne. Vurderingen af immissionen foretages for hele værket, idet B-værdierne er den samlede virksomheds tilladte bidrag til koncentrationen af de respektive stoffer i omgivelserne.

Lygten Varmecentral udsender SO₂, NO_x, CO₂, CO og støv. Der stilles krav om 2 årlige præstationsmålinger for eftervisning af overholdelse af emissionsgrænseværdierne listet i Tabel 2

⁶ Orientering nr. 9/1997 ”Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø” fra Miljøstyrelsen

og Tabel 3. Præstationsmålingerne skal kun foretages på de kedler, hvor der har været drift og kun for det eller de brændselstyper, der har været fyret ind på den enkelte kedel. Funktionstest under en halv times varighed betragtes ikke som drift. Lygten Varmecentral skal kunne dokumentere at der er foretaget funktionstest.

Oversigt over præstationsmålinger over en 2-årig periode efter etablering af de nye kedler:

Målerunde	Forår år x	Efterår år x	Forår år x+1	Efterår år x+1
NO _x	2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed	2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed	2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed	2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed
CO	2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed	2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed	2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed	2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed
Støv	Gasolie: 3 kontrolmålinger à mindst 1 times varighed Naturgas (kedel 1): 3 kontrolmålinger à mindst 1 times varighed	Gasolie: Sodpletmåling Naturgas (kedel 2): 3 kontrolmålinger à mindst 1 times varighed	Gasolie: Sodpletmåling Naturgas (kedel 3): 3 kontrolmålinger à mindst 1 times varighed	Gasolie: Sodpletmåling Naturgas (kedel 4): 3 kontrolmålinger à mindst 1 times varighed
SO ₂	Emission beregnes på baggrund af brændselsanalyse	Emission beregnes på baggrund af brændselsanalyse	Emission beregnes på baggrund af brændselsanalyse	Emission beregnes på baggrund af brændselsanalyse

SO₂ (naturgas)

I bekendtgørelsen nr. 513 af den 22. maj 2016 (stor fyr bek.) i bilag 2 stilles der krav til emission af SO₂ for naturgas. Kravet ligger på 35 mg/ Nm³.

Lygten Varmecentral har ønsket at kunne foretage en beregning af SO₂ for naturgas efter RefLab, rapport nr. 78 fra januar 2016, i stedet for at foretages præstationsmålinger. HOFOR oplyser, at indholdet af svovl i naturgassen ligger på maksimalt 2,6 mg/Nm³.

Bekendtgørelsen om store fyringsanlæg bilag 3, punkt 5, giver mulighed for at benytte andre fremgangsmåder for SO₂ målinger.

Center for Miljøbeskyttelse vurderer, at en beregning af SO₂ vil give et lige så godt resultat af SO₂ emissionen, som hvis der foretages emissionsmålinger herfor.

Center for Miljøbeskyttelse accepterer derfor, at denne beregningsmetode benyttes i stedet for målinger.

SO₂ (gasolie)

I henhold til Miljøministeriets Bekendtgørelse om svovlindholdet i faste og flydende brændstoffer nr. 640, 12/06/2014, må indholdet af svovl i gasolie ikke overstige 0,1 % m/m.

Lygten Varmecentral anvender gasolie, af mærket Basis fra Circle K (tidligere Statoil). Lygten har fået bestemt svovlindholdet i gasolien til 7,6 mg/kg (anvendt metode ASTM D 5453). Omregnet til SO₂ emission, forudsat at hele brændslets svovlindhold omsættes til SO₂, ligger indholdet på 1,2 mg/Nm³. Emissionskravet for SO₂ ved fyring med gasolie er på 200 mg/ Nm³. (Beregningsmetode findes i Ref. Labs rapport nr. 78 "Beregning af SO₂ fra fyringsanlæg" fra 2015).

Center for Miljøbeskyttelse vurderer, at emissionsgrænseværdien for SO₂ kan overholdes med stor margin.

Lygten Varmecentral har ønsket at kunne foretage en beregning af SO₂ efter RefLab, rapport nr. 78 fra januar 2016, i stedet for at foretages præstationsmålinger.

Bekendtgørelsen om store fyringsanlæg bilag 3, punkt 5, giver mulighed for at benytte andre fremgangsmåder for SO₂ målinger.

Center for Miljøbeskyttelse vurderer, at en beregning af SO₂ vil give et lige så godt resultat af SO₂ emissionen, som hvis der foretages emissionsmålinger herfor.

Center for Miljøbeskyttelse accepterer derfor, at denne beregningsmetode benyttes i stedet for målinger.

NO_x (naturgas)

Der stilles krav til overholdelse af NO_x på 85 mg/ Nm³ for naturgas.

Der er i 2016 foretaget præstationsmålinger for kedel 1 på Sundholm Varmecentral, som kører med bygas som brændsel. Emissionen af NO_x for bygas fra Sundholm Varmecentral lå på 73 mg/ Nm³. Kravet til emissionen for NO_x er maksimal på 85 mg/ Nm³. Kommende præstationsmålinger for Lygten Varmecentral må eftervise overholdelse af emissionsgrænse på 85 mg/ Nm³.

Den beregnede B-værdi for NO_x (naturgas) ligger på 3,03 µg/m³ ved fuld drift på alle fire nye kedler, hvor kravet til B-værdien er på 125 µg/m³. B-værdien kan hermed overholdes med stor margin.

NO_x (gasolie)

Der stilles krav til overholdelse af NO_x på 215 mg/ Nm³ for gasolie.

Præstationsmålinger fra 2016 for Lygten Varmecentral for nuværende kedler ligger NO_x emissionen maksimalt på 239 mg/ Nm³.

Lygten Varmecentral oplyser, at de vil kunne overholde dette emissionskrav på 215 mg/ Nm³ med de nye kedler. Center for Miljøbeskyttelse vurderer, at Lygten Varmecentral vil kunne overholde emissionsgrænseværdien for NO_x med implementeringen af de 4 nye kedler, samt implementering af nye low-NO_x-brændere og røggascirkulation.

Den beregnede B-værdi for NO_x (gasolie) ligger på 4 µg/m³ ved fuld drift på alle fire kedler, hvor kravet til B-værdien er på 125 µg/m³. Det vurderes at B-værdien kan overholdes med stor margin.

Støv (naturgas)

Der stilles vilkår om, at emissionskoncentrationen for støv ikke må overstige 5 mg/Nm³ (ved 3% O₂). Emissionsgrænsen anses for overholdt, når den gennemsnitlige værdi af emissionskoncentrationen af en måling over en 45 minutter er mindre eller lig med 5 mg/Nm³ (ved 3% O₂).

HOFOR har ikke tidligere haft krav til at foretage støvmålinger for gaskedel på Sundholm Varmecentral. Der foreligger derfor ikke nogen målinger til sammenligning. Da kedlerne er en vurderer Center for Miljøbeskyttelse at det er tilstrækkeligt at stille krav om støvmåling én gang pr. kedel indenfor en 2-årig periode.

Støv (gasolie)

Der stilles vilkår om, at emissionskoncentrationen for støv ikke må overstige 18 mg/Nm³ (ved 3% O₂). Emissionsgrænsen anses for overholdt, når den gennemsnitlige værdi af emissionskoncentrationen af en måling over en 1 time er mindre eller lig med 18 mg/Nm³ (ved 3% O₂).

Sodpletmålinger fra 2016 på det eksisterende anlæg lå på 0-1, omregnet til støv <0,2 mg/Nm³.

Center for Miljøbeskyttelse vurderer at emissionskoncentrationen for støv vil kunne overholdes.

HOFOR ønsker at foretage sodpletmålinger efter beregningsmetoden beskrevet i Vejl. Nr. 3 fra Miljøstyrelsen ”Begrænsning af luftforurening fra oliefyrede anlæg”, 1976. Center for Miljøbeskyttelse giver tilladelse til, at der foretages sodpletmålinger, i stedet for støvmålinger dog således, at der udføres støvmålinger en gang hvert andet år.

CO (naturgas)

Center for Miljøbeskyttelse stiller krav om, at CO skal overholde emissionskoncentrationen på 15 mg/Nm³ for naturgas.

Præstationsmålinger i 2016 fra Sundholm Varmecentral kedel 1 (bygas) for CO viser en koncentration på <6 mg/Nm³.

Center for Miljøbeskyttelse vurderer, at Lygten Varmecentral vil kunne overholde emissionskoncentrationen for CO for de fire nye kedler.

CO (gasolie)

Der stilles ingen krav til grænseværdi for CO emission ved oliefyring i Store Fyr bekendtgørelse fra juni 2016. I udkastet til BREF-dokumentet for Store Fyr, er der nogle generelle betragtninger på årsmiddelværdier for CO i naturgas, som ligger på 10-30 mg/Nm³ for gasolie.

Lygten Varmecentral meddeler, at de forventer at kunne overholde disse grænseværdier. Center for Miljøbeskyttelse har valgt at stille krav til en emissionsgrænseværdi på 30 mg/Nm³ for at sikre, at evt. kommende krav på dette niveau kan overholdes med det nye anlæg.

5. Spildevand

Alt spildevand fra Lygten Varmecentral ledes til spildevandskloak.

Der afledes sanitært spildevand, drænvand, rengøringsvand, processpildevand og overfladevand til spildevandskloak.

Følgende spildevandsstrømme ledes til kloak via pumpebrønd gennem sandfang og olieudskillere:

- Gulvafløb fra oliepumpe
- Gulvafløb fra kedelhus
- Gulvafløb ved til- og afgangsledninger
- Omfangsdræn omkring kælder
- Dræn omkring olietanke

Andre relevante spildevandsstrømme:

- Processpildevand fra neutralisationsanlæg

Sandfang og olieudskillere

Spildevand fra gulvafløb vil primært forekomme ved vask af gulv. De ovennævnte gulvafløb er koblet på sandfang og olieudskillere, fordi det er dele af anlægget hvor der kan forekomme mindre eller større oliespild. Olieudskilleren er udstyret med flydelukke samt niveualarm og oliealarm som sender signal til værket SRO-system ved alarm.

Der stilles vilkår om årlig prøvetagning i form af én stikprøve med henblik på at sikre, at spildevandet overholder emissionsgrænseværdierne for pH, suspenderet stoffer og mineralsk olie, samt for at sikre at sandfang og olieudskillere fungerer.

Der er stillet vilkår om drift og vedligehold af sandfang og olieudskiller således, at det sikres, at olieudskilleranlægget inspiceres årligt samt tømmes efter behov. Der er ligeledes stillet vilkår om funktionstest af alarmer og flydelukke for at sikre, at disse vedligeholdes.

Der stilles vilkår om, at der ved mistanke om utætheder i udskilleranlægget inkl. tilløbsledninger skal udføres en tæthedsprøvning af anlægget. Heri indgår også krav til dokumentation i forbindelse med tæthedsprøvning, samt at Center for Miljøbeskyttelse straks skal kontaktes hvis der konstateres skader eller uregelmæssigheder.

Processpildevand

Ved fyring med naturgas dannes der røggaskondensat. Røggaskondensat ledes til neutralisationsanlæg, hvor der foretages en automatisk pH reguleres ved tilsætning af natriumhydroxid (NaOH) i en vandig opløsning (28 % NaOH). Dunke på ca. 30 kg forventes placeret i en spildbakke umiddelbart ved neutralisationsanlæg og et lager af dunke i kemikalierummet vil ligeledes blive placeret på separat spildbakke.

Mængden af NaOH er afhængig af røggaskondensatmængden fra røggaskølerne ved naturgasdrift og den er igen afhængig af returtemperaturen i fjernvarmenettet. Med en kedel i drift på fuld last, knap 25 MW, er der tale om ca. 800 l kondensat pr. time. NaOH tilsættes svarende til en mængde på ca. 40 gram ren NaOH pr. time. Med alle kedler i drift på fuld last, knap 100 MW vil tilledningen af neutraliseret røggaskondensat til afløb således være lidt under en liter i sekundet og forbruget af ren NaOH ca. 160 g/time.

HOFOR forventer at skulle aflede op til ca. 4.800 m³ røggaskondensat om året.

Der er ikke tilstrækkelig viden om der kan være uønskede stoffer i røggaskondensatet, derfor er der stillet vilkår om en opstartsprøve af vandet fra neutralisationsanlægget.

På baggrund af andre eksisterende anlæg er følgende parametre opstillet som mulige uønskede stoffer der ønskes undersøgt:

Parameter	Emissionsgrænse	Begrundelse
Temperatur	50 °C ⁽¹⁾	A.h.t. kloaknettet
Suspenderet stof	500 mg/l ⁽¹⁾	A.h.t. kloaknettet, for at forhindre tilstopning
Bundfældeligt stof	50 ml/l ⁽¹⁾	A.h.t. kloaknettet, for at forhindre tilstopning
Chlorid	1.000 mg/l ⁽¹⁾	A.h.t. kloaknettet, for at forhindre korrosion
pH	6,5 – 9 ⁽¹⁾	A.h.t. kloaknettet, for at forhindre korrosion
Sulfat	500 mg/l ⁽¹⁾	A.h.t. kloaknettet, for at forhindre korrosion
Mineralsk olie ^(A)	20 mg/l ⁽¹⁾	A-stof
COD	600 mg/l	A.h.t. kloaknettet,
COD/BOD	<3	
Bly	100 µg/l ⁽¹⁾	Fokusstof
Cadmium	3 µg/l ⁽¹⁾	Fokusstof
Chrom	300 µg/l ⁽¹⁾	Fokusstof

Parameter	Emissionsgrænse	Begrundelse
Kobber	100 µg/l ⁽¹⁾	Fokusstof
Kviksølv	3 µg/l ⁽¹⁾	Fokusstof
Arsen	13 µg/l ⁽¹⁾	Fokusstof
Nikkel	250 µg/l ⁽¹⁾	Fokusstof
Zink	3 mg/l ⁽¹⁾	Fokusstof
<p>⁽¹⁾ Grænseværdi i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2006</p> <p>^(a) Der henvises til Bekendtgørelse 914 af 27. Juni 2016 "Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger".</p>		

På baggrund af opstartsprøven vil Center for Miljøbeskyttelse vurdere om der er behov for yderligere rensning af røggaskondensatet samt om der er behov for yderligere prøvetagning. Der er derfor stillet vilkår om at Center for Miljøbeskyttelse på forlangende kan bede virksomheden udtage prøver af processpildevandet til dokumentation for at grænserne i tabel 4 er overholdt.

6. Jord, grundvand og overfladevand

Nedgravede tanke

For at hindre jordforurening stilles der vilkår som sikrer, at farligt affald og kemikalier opbevares i egnede beholdere og på en oplagsplads med impermeabel belægning uden afløb. Der stilles desuden vilkår til at oliepåfyldningspladsen skal være befæstet med oliebestandigt beton og asfalt.

Lygten Varmecentral har 2 nedgravede olietanke af hver 1000 m³. Tankene blev ombygget og repareret i 2007. Den ene har et effektiv volumen på 750 m³. Inden i den anden tank er der opbygget en ny tank, som kan rumme 549 m³, hvoraf det effektive volumen er 471 m³. Tankene er omfattet af Olietankbekendtgørelsen (bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (bek. nr. 1611 af 10/12/2015).

Center for Miljøbeskyttelse har den 18. juli 2007 givet en §19-tilladelse for de to nedgravede tanke på Lygten Varmecentral.

Virksomheden skal følge de frekvenser for inspektion og tæthedsprøvning som beskrives i § 43 i olietankbekendtgørelsen.

Center for Miljøbeskyttelse stiller vilkår til lækagealarmer på grund af de store tanke, der findes på Lygten Varmecentral og på grund af deres alder. Center for Miljøbeskyttelse mener ikke, at det etablerede omfangsdræn er sikring nok mod olielækager. Derudover stilles vilkår til eftersyn af alarmer på Lygten Varmecentral.

Jord og grundvand

Der stilles krav til monitorering af den forurenede jord for total kulbrinter samt kulbrinterne i intervallerne C6-C10, >C10-C15, >C15-C20 og >C20-C35. Dette er for at overvåge evt. jordforurening. Monitoreringen skal foretages hver 10. år.

For at overvåge grundvandsforurening stilles der krav til at monitorere for total kulbrinter og BTEXN'er. Dette skal foretages hvert. 10 år.

Overfladevand

Regnvand ledes til offentlig kloak. I områder med risiko for olierester ledes regnvand gennem sandfang og olieudskillere. Center for Miljøbeskyttelse vurderer ikke der er nogen forureningsrisiko forbundet med overfladevandet.

7. Affald

Alt erhvervsaffald samles sammen i affaldscontainerne på containerpladsen. Affaldet består stort set af erhvervsaffald, der er reguleret af Københavns Kommunes Erhvervsaffaldsregulativ. Der er mindre mængder farligt affald, som består af malingrester, oliespild, smørefedt- og olierester. Dette bortskaffes som farligt affald. Center for Miljøbeskyttelse stiller ingen vilkår til affaldet, da dette er reguleret af Københavns Kommunes Erhvervsaffaldsregulativ.

8. Driftsforstyrrelser og uheld

Luftemission

HOFOR Lygten Varmecentral har oplyst, at kedlerne vil blive udstyret med elektronisk kurvebåndsstyring og iltstyring, der kontinuerligt sikrer den rette forbrændingskvalitet. En evt. unormal drift, f.eks. ved opstart indtil brænderen er i stabil drift, vil derfor umiddelbart blive registreret i form af en afvigelse i røggassens iltprocent og blive korrigeret. Ved for lav iltprocent vil der typisk dannes CO og ved for høj iltprocent vil der være forøget NO_x-dannelse. Hvis afvigelsen ikke kan korrigeres indenfor et forudbestemt tidsrum eller der er uheld/havari, udkobles brænderen.

Center for Miljøbeskyttelse vurderer at der er tilstrækkelig overvågning på anlægget til at kunne sikre mod unødige emissioner af NO_x, CO, SO₂ og støv.

Lækage af olie

På Lygten Varmecentral er der installeret flydelukke i olieudskilleren. Udløbet fra udskilleren lukker automatisk, når olielageret i udskilleren er fyldt.

Center for Miljøbeskyttelse vurderer, at der er tilstrækkelig overvågning og eftersyn samt mulighed for opsamling af olie i olieudskiller, til at sikre mod alvorlige udslip af olie.

Center for Miljøbeskyttelse stiller krav om at der skal være en drainblocker eller lignende forureningsbegrænsende foranstaltninger til hver regnvandskloak i nærheden af oliepåfyldningsområdet.

Center for Miljøbeskyttelse stiller krav til, at der skal foreligge en procedure for beredskab ved større miljøuheld.

Udslip af Natriumhydroxid fra neutraliseringsenhed

Neutraliseringsenhedens beholder med 28 % NaOH vil blive placeret på spildbakke, for at sikre mod afløb til kloak i tilfælde af lækage. Der installeres alarm til SRO-systemet til overvågning af eventuelle lækager.

Center for Miljøbeskyttelse vurderer, at risikoen for forurening ved udslip af 28% NaOH er lille. Der stilles vilkår om spildbakke, der kan indeholde indholdet af NaOH i palletanken.

Center for Miljøbeskyttelse stiller vilkår om, at der skal alarmeres til 112 og til centeret i tilfælde af større uheld.

9. Indberetning/rapportering

Center for Miljøbeskyttelse har, for bedst muligt at kunne udføre administrativt tilsyn og kontrol, fastlagt vilkår om journalføring, indberetning og rapportering. Når der føres journal kan Center for Miljøbeskyttelse i forbindelse med tilsyn få indblik i journalerne eller få disse tilsendt på forlangende.

Der skal foretages årlig indrapportering senest 1. februar jf. § 22 i Godkendelsesbekendtgørelsen og bilag 5 i bekendtgørelsen om store fyringsanlæg. Ifølge § 17 i store fyr bekendtgørelsen skal kommunen indberette data umiddelbart efter modtagelse af disse fra virksomheden. Da Lygten Varmecentral ikke kan levere data før 1. april pga. krav om validering af data og at Miljøstyrelsen historisk set har bedt om data fra store fyringsanlæg fra 2 år tilbage, så vurderer Center for Miljøbeskyttelse, at det er tilstrækkeligt at stille krav om rapporteringen sker **pr. 1. april**.

10. Bedste tilgængelige teknologi

Da der endnu ikke endeligt er vedtaget BAT-konklusioner for store fyringsanlæg (Large Combustion Plants, LCP), skal konklusionerne om BAT i det gældende BAT referencedokument lægges til grund ved godkendelse af Lygten Varmecentral. BREF-dokumentet for LCP er under revision og forventes vedtaget i 2017. Under forudsætning af, at BAT-konklusionerne offentliggøres, som forventet i 2017 vil nye krav således skulle implementeres på Lygten Varmecentral i 2021. Varmecentralet forventer at køre drift på alle fire nye kedler primo 2019. Varmecentralet har derfor forholdt sig til de BAT-konklusioner, der forelå i udkast på tidspunktet for ansøgningen med revisioner for at sikre, at Lygten Varmecentral vil kunne leve op til de BAT-konklusioner, og dermed BAT-AEL-værdierne, der forventes at blive vedtaget. Seneste udkast til BAT konklusioner er fra februar 2016. Ansøgningen viser, at Lygten Varmecentral har forholdt sig til BAT i forbindelse med valg af metoder og teknik ved etablering af 4 nye kedler, som kommer til at benytte naturgas som primær brændsel og gasolie som reservebrændsel. Center for Miljøbeskyttelse finder, at BAT er inddraget på fyldestgørende måde i forbindelse med valg af teknikker og processer, og at kriterier for fastlæggelse af BAT jf. bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen er efterlevet.

11. Ophør, ejerskifte mv.

Der stilles vilkår om, at Lygten Varmecentral, i forbindelse med ophør af virksomheden på hele eller dele af det areal der er omfattet af miljøgodkendelsen, skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at imødegå fremtidig forurening af jord og grundvand, herunder skal virksomheden rydde op, rengøre lokaler og udstyr, samt bortskaffe affald, råvarer, kemikalier og olie i øvrigt for at forebygge forurening.

Vilkår om ophør af driften skal efterleve § 49 i godkendelsesbekendtgørelsen, der gælder både helt og delvist ophør. I § 49, stk. 1 er det præciseret, hvad der forstås ved ophør.

Endvidere, er der stillet vilkår om, at virksomheden senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelder dette til Center for Miljøbeskyttelse med et oplæg til vurderingen efter § 38k, stk. 1 i lov om forurennet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 6, så den er sammenlignelig med basistilstandsrapporten. Dette er i overensstemmelse med § 44 stk. 3 i godkendelsesbekendtgørelsen. Kravet fremgår af bekendtgørelsens § 21 og gælder både ved helt og delvist ophør. I § 44 stk. 1 er det præciseret hvad der forstås ved ophør.

12. Samlet vurdering

CMB vurderer, at virksomheden kan drives uden væsentlig miljøpåvirkning, og at der stilles vilkår som sikrer dette.

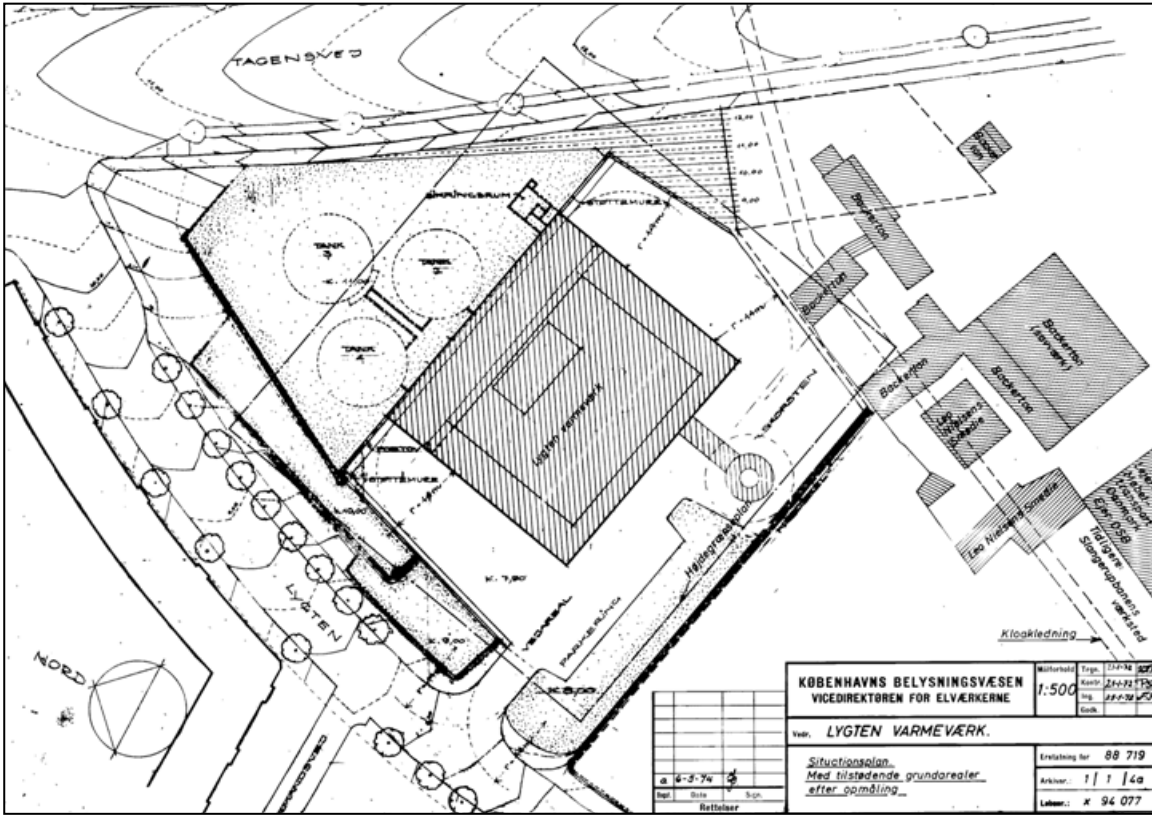
Referenceliste

1. Ansøgning fra HOFOR FJERNVARME P/S om miljøgodkendelse af 4 nye kedler, dateret den 24. juni 2016
2. Supplerende oplysninger via emails af den 28. juni, 6. juli, 20. juli, 25.-29. juli, 2.-5. august, 11. august, 16. august, 18.-19. august, 31. august, 16. september og 22. september 2016
3. Påbud af den 9. december 2013 om dispensation efter §13 i Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg af 20. december 2012
4. Påbud af den 22. december 2015 om efterlevelse af bilag 3 og bilag 5 i Bekendtgørelse om begrænsning af visse luftforurenende emissioner fra store fyringsanlæg af 16. februar 2015
5. Lokalplan nr. 216 "Lygten", oktober 1993
6. Lokalplan nr. 406 "Bisiddervej", bekendtgjort den 26. juli 2006
7. Ekstern støj fra virksomheder. Vejledning nr. 5/1984 fra Miljøstyrelsen
8. Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø, Orientering nr. 9/1997 fra Miljøstyrelsen
9. Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg, Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 2 2006
10. RefLab rapport nr.: 78, januar 2016 "Beregning af SO₂ emission fra fyringsanlæg
11. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 3 fra 1976 "Begrænsning af luftforurening fra oliefyrede anlæg"

BILAG 1: OVERSIGTSKORT



BILAG 2: SITUATIONSPLAN



KØBENHAVNS BELYSNINGSVÆSEN VICEDIREKTØREN FOR ELVÆRKERNE		Skitse 1:500 Arkiv 1/1/4a Løbet X 94 077
Navn: LYGTEN VARMEVÆRK.		
Situationsskizze Med tilstedende grundarealer efter ombygning		
a 4-3-74 Dato: 4-3-74 Tegner:		Udarbejdet af: 88 719 Arkiv: 1/1/4a Løbet: X 94 077

BILAG 4: MILJØTEKNISK NOTAT

Lygten Varmecentral blev idriftsat i 1968-69 og har siden fungeret som spidslast- og reserveanlæg for varmforsyningens dampnet i København. Lygten Varmecentral består i dag af 3 stk. dampproducerende gasoliekedler, hver med kapacitet på 65 MW.

HOFORs dampnet er under afvikling og varmforsyningen i de pågældende områder vil blive omlagt til varmtvand. Derfor fjernes de tre nuværende kedler og erstattes af 4 ens varmtvandskedler med en kapacitet på 24,75 MW hver. Den indfyrede kapacitet på Lygten Varmecentral reduceres fra derfor fra 195 MW til 99 MW.

Kedlerne skal kunne fyres med naturgas og gasolie. Lygten Varmecentral vil efter ombygning fortsat have status af spids- og reservelastanlæg for fjernvarmforsyningen.

Ombygningen vil foregå i to faser:

- Fase 1 (2016/2017): Demontering af eksisterende kedel 2+3 og montering af tre nye varmtvandskedler.
- Fase 2 (2018): Demontering af eksisterende kedel 1 og montering af en ny varmtvandskedel.

I ombygningsperiodens fase 1 hvor der installeres 3 nye kedler og en eksisterende kedel bibeholdes, kobles alle 4 kedler på den eksisterende 120 m høje skorsten. Skorsten renoveres med ny indvendig syrefast stålkerne, der er egnet til den mere fugtige røggas fra naturgasfyring.

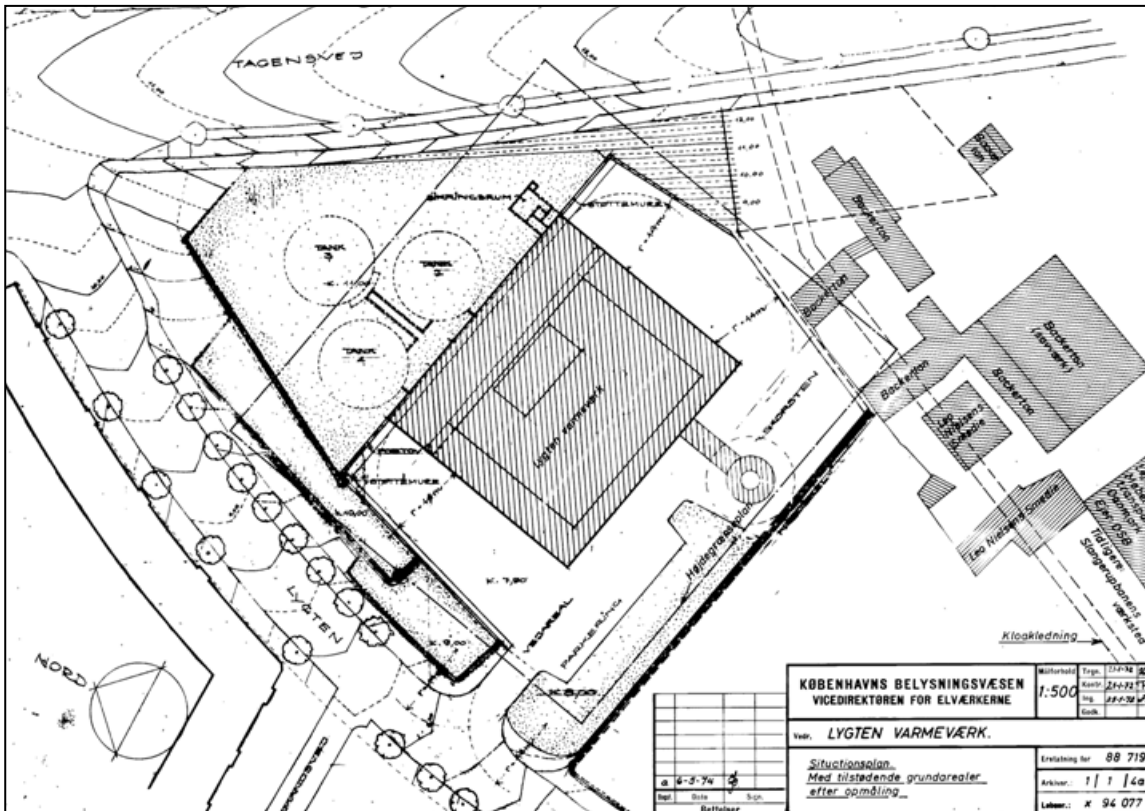
Der vil blive indlagt naturgas til værket fra naturgasnettet. Det forventes at naturgastilkoblingen kan tages i brug i 2019. Herefter vil naturgas være det primære brændsel på Lygten Varmecentral og gasolie vil være reservebrændsel.

Der forventes drift i ca. 1100 fuldlasttimer om året, når ombygningen af Lygten Varmecentral er færdig.

På ejendommen er der en kedelbygning inkl. driftskontor, en skorsten med en højde på 120 m og 3 stk. nedgravede tanke, hvoraf to er til olieopbevaring - den tredje bliver anvendt til opbevaring af kondensat frem til udfasning af dampnettet. Arealet oven på de nedgravede olietanke og langs skel og er beplantet med græs, buske og træer.

I kedelbygningens nordside, mellem fyrpladsterrænet og græsplænen med nedgravede tanke, er der etableret en overdækket gennemkørsel og losningsplads for olietankvogne. I gennemkørslen er der fire standpladser, hvoraf to er losningspladser, hvor olietankvogne kan tømmes til værkets tanke, og én er lasteplads, så værket kan tømme tankene til olietankvogne.

Situationsplan over ejendommen ses på figur 2 herunder.



Figur 2: Situationsplan for Lygten Varmecentral

Værket er udstyret med et SRO-system, som benyttes til Styring, Regulering og Overvågning af anlægget. Værket er således overvåget 24 timer i døgnet og der er tilknyttet en rådighedsvagt. Uden for almindelig arbejdstid (mellem 15 og 7 mandag til fredag, samt lørdag og søndag) går alle alarmer fra værket går til CTR's kontrolrum.

Udover varmeproduktion foregår der aktiviteter på matriklen i forbindelse med HOFOR Varmes driftsafdeling, der ikke er omfattet af listen over godkendelsespligtige virksomheder. Driftsafdelingens aktiviteter omfatter:

- Drift Fjernvarme Ledningsnet- værksted og administration.

Kedelanlægget

Der etableres 4 nye naturgas- og gasoliefyrede varmtvandskedler af kanal/røgrørstypen. De nye kedler skal erstatte de tre gamle kedler fra 1968. De nye kedler opstilles i kedelbygningens 1. sal (kote 14,00). Kedlerne vil have en maksimal indfyret effekt på 24,75 MW pr. kedel. Den samlede indfyret effekt vil maksimalt være på 99 MW. Den afgivende effekt pr. kedel vil være på ca. 22 MW. Hertil kommer et bidrag på ca. 2,5 MW fra kedlens røggaskøler afhængig af fjernvarmesystemets returtemperatur.

Kedlerne vil blive udstyret med elektronisk kurvebåndsstyring og iltstyring, der kontinuerligt sikrer den rette forbrændingskvalitet. En evt. unormal drift, f.eks. ved opstart indtil brænderen er i stabil drift, vil derfor umiddelbart blive registreret i form af en afvigelse i røggassens iltprocent og blive korrigeret. Ved for lav iltprocent vil der typisk dannes CO og ved for høj iltprocent vil der være forøget NO_x-dannelse. Hvis afvigelsen ikke kan korrigeres indenfor en et forudbestemt tidsrum eller

der er uheld/havari, udkobles brænderen. Naturgas og gasolie er begge homogene brændsler der med moderne fyringsteknologi og avanceret styrings- og overvågningsudstyr ikke giver anledning til forøget emission.

Støjbelastningen fra Lygten Varmecentral under kedeldrift vil efter ombygningen overholde de gældende støjkraV. De nye kedelanlæg vil blive lyddæmpet kritiske steder med bl.a. placering af lydhus over blæsere og brændere samt indskudte lyddæmpere efter hver kedel. Der etableres ny stationær lydsvag olielosningspumpe, som skal suge olie fra tankbiler. Herved vil olielosning ske uden anvendelse af tankbilers Pumpe og motor.

Oliesystemet

Olie tilføres efter behov med tankvogne med en kapacitet på op til 41.000 liter. Under græsplænen på værkets nordside findes de to nedgravede olietanke fra 1966, som hver har et volumen på 1000 m³. Tankene blev ombygget og repareret i 2007. Den ene har et effektivt volumen på 750 m³. Inden i den anden tank er der opbygget en ny tank, som kan rumme 549 m³, hvoraf det effektive volumen er 471 m³. Årsagen til at det effektive volumen er mindre end det fulde, er at olietransportpumpernes sugerør er placeret i en given højde fra bunden. For at undgå tæring/korrosion på tankene, er der etableret anodisk beskyttelse på dem.

I tanktoppene er der monteret udluftninger forsynet med filtre indeholdende aktivt kul, der opfanger eventuel afdampning fra olien.

I hver tanktop er der monteret olieniveaumålere, som sender et signal til værkets SRO-system, hvori niveau kan aflæses. SRO-systemet er blandt andet programmeret til at give alarm ved højt og lavt niveau i tankene. Olietankene pejles manuelt en gang hver måned. Pejletal og forbrugstal fra olieniveau sammenlignes. Pejlingen foretages med målebånd, som kalibreres hvert år.

Olien ledes fra tankene i kælderniveau til olietransportpumperne, som er placeret i kedelbygningens kælder. Fra olietransportpumperne transporteres olien til de 4 stk. nye olieøjtrykspumpeunit, som forventes placeret på 1. sal i det nuværende olierum og herfra til brænderne på kedlerne. Olierørene er blotlagt på hele strækningen.

Olieforbruget til den enkelte kedels brænder måles og registreres i SRO systemet.

Alle afløb med risiko for olietilledning ved olieudslip på værket er forbundet til olieudskiller, som sender en alarm til værkets SRO-system, hvis der detekteres olie.

Naturgassystemet

Naturgas tilføres via DONG's distributionsnet og føres ind i bygningen til et filter og målerstrækning hvor den benyttede gasmængde måles for afregning med naturgasleverandøren.

Efter filter og målerstrækningen fordeles naturgassen til de 4 kedler.

Naturgasforbruget til den enkelte kedels brænder måles og registreres i SRO systemet.

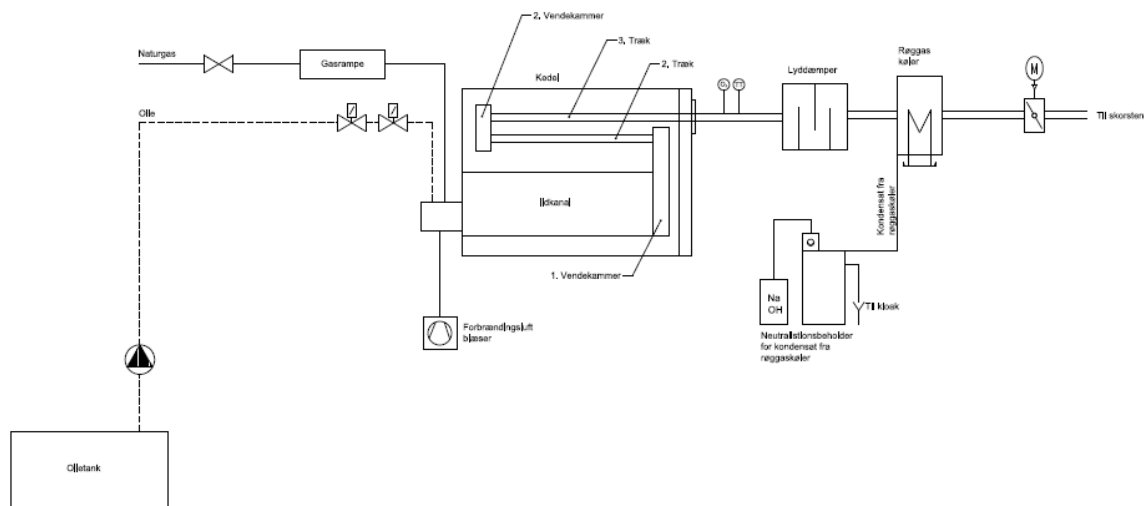
Gassystemet vil blive udført i henhold til Gasreglementes afsnit B-4 således at der blandt andet etableres gasventilation, der skal sikre, at der ikke opstår eksplosionsrisiko ved evt. gasudslip. Ved svigtende gasventilation kobles brænderne ud og kan først starte når gasventilationen er retableret.

Luft- og røggasset

For hver kedel er der en forbrændingsluftblæser, der tilfører den for forbrændingen nødvendige luftmængde på op til ca. 31.000 m³/time ved naturgasfyring og 29.000 m³/time ved oliefyring.

Kedlerne kører med overtryk i fyrrummet og forbrændingsluftblæserens kapacitet og det termiske løft i skorstenen sikrer at røggassen fjernes effektivt i skorstenen, som er fælles for alle fire kedler.

Oversigt over luft- og røggasset fremgår af diagram i nedenstående figur.



Røggasset på Lygten Varmecentral

Den røggas der dannes i fyrrummet ved forbrændingen, ledes fra kedlen ved naturgasfyring videre til en røggaskøler, hvor røggassen køles og vandindholdet i røggassen udkondenseres i en mængde afhængig af fjernvarmesystemets returtemperatur. Røggaskøleren er udstyret med et bypass-spjæld til brug ved gasoliefyring. Efter røggaskøleren ledes røggassen i en fælles røggaskanal videre til skorstenen.

Skorstenen, der er fælles for alle fire kedler, er 120 meter høj (med bund i kote 7,90) og udstyres med en ny syrefast stålkerne med en indvendig diameter på ca. 2,0 meter i hele kernens længde.

Følgende driftsparametre på røggassiden overvåges og reguleres:

- Den tilførte luftmængde reguleres af brænderstyringen for at sikre en optimal forbrænding
- Trykket i fyrrummet måles
- Røggassens iltprocent måles
- Røggastemperaturen fra kedlerne måles

Det nye kedelanlæg vil sikre overholdelse af nuværende og kommende krav til røggasemissioner og krav til belastning i omgivelserne (immission). Luftforureningen fra driften vil reduceres med de nye kedler og ved at prioritere anvendelsen af naturgas.

Driftstimer, forbrug af energi, hjælpestoffer, kemikalier og vand

Drift på Lygten Varmecentral vil fortsat kunne forekomme 24 timer i døgnet alle ugens dage. Antallet af driftstimer pr. år kan variere meget afhængig af spidsbelastning og evt. havari på grundlastenheder. Det skønnes at antallet af driftstimer vil ligge på ca. 1100 fuldlasttimer om året.

Elektricitet

For at minimere elforbruget er alle større motorer for pumper og forbrændingsluftblæsere udstyret med frekvensomformere.

Varme

Der bruges fjernvarmevand til stilstandsopvarmning af kedlerne, centralvarmeforsyningen samt til opvarmning af brugsvand.

Hjælpestoffer og kemikalier

Der anvendes begrænsede mængder smøreolie til diverse mekaniske installationer og årligt mindre end 10 kg smørefedt til ventiler, pumper, motorer m.v.

For neutralisering af kondensat fra røggaskølerne, inden det ledes til afløb, benyttes natriumhydroxid i en vandig opløsning i handelskvalitet (28 % natriumhydroxid). Dunke på ca. 30 kg forventes placeret i en spildbakke umiddelbart ved neutralisationsanlægget, og et lager af dunke i kemikalierummet vil ligeledes blive placeret på separat spildbakke.

Mængden af natriumhydroxid er afhængig af kondensatmængden fra røggaskølerne ved naturgasdrift og den er igen afhængig af returtemperaturen i fjernvarmenettet. Med en kedel i drift på fuld last, knap 25 MW, er der tale om ca. 800 l kondensat pr. time. Natriumhydroxid tilsættes svarende til en mængde på ca. 40 gram ren NaOH pr. time. Med alle kedler i drift på fuld last, knap 100 MW, vil tilledningen af neutraliseret røggaskondensat til afløb således være lidt under en liter i sekundet og forbruget af ren NaOH ca. 160 gram/time.

Vandforbrug til drift og vedligeholdelse

Vand benyttes til sanitære formål, rengøring og spuling af gulve, hvorfor der kun er tale om begrænsede vandmængder.

Affald

Affaldet på Lygten Varmecentral bliver sorteret og bortskaffet efter Københavns Kommunes affaldsregulativ.

Valg af bedste tilgængelig teknik

Redegørelse for den valgte teknologi

I henhold til § 24 i Godkendelsesbekendtgørelsens kapitel 11, ”Særregler om BAT ved godkendelse af bilag 1 virksomheder”, skal relevante BAT-konklusioner, der er vedtaget og offentliggjort af EU-kommissionen lægges til grund ved godkendelse og revurdering af godkendelser af bilag 1 virksomheder.

”Indtil en BAT-konklusion på området er vedtaget af EU-Kommissionen og offentliggjort i EU-Tidende, skal godkendelsesmyndigheden lægge konklusionerne om BAT i BAT-referencedokumenter til grund ved godkendelse og revurdering af godkendelser.”

Til punkt 20 i Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3 hedder det:

”Redegørelse for den valgte teknologi og andre teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord, således at BAT-AEL-værdier (BAT-Associated-Emission-Levels) overholdes.”

Relevante BREF-dokumenter

BREF-dokumentet for store fyringsanlæg (Reference document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants) er under revision og forventes vedtaget i 2017. De nye anlæg på Lygten Varmecentral vil være i drift efter forventet vedtagelse af BREF-dokumentet, og der er derfor i det følgende taget udgangspunkt i de BAT-konklusioner, der foreligger i revideret udkast fra februar 2016.

BAT-konklusionerne for store fyringsanlæg er samlet i BREF-dokumentets kapitel 10.

BAT-konklusionerne er opdelt i henholdsvis generelle og brændselsspecifikke konklusioner

De relevante generelle BAT-konklusioner omfatter:

- Miljøledelsessystemer (Environmental management systems)
- Overvågning (Monitoring)
- Generel miljø- og forbrændingsmæssig præstation (General environmental and combustion performance)
- Vandanvendelse og emissioner til vand
- Støj (Noise emissions)

Specifikke konklusioner for gasolie og naturgas omfatter

- Emissioner til luft - NO_x og CO
- Emissioner til luft - SO_x (kun for gasolie)
- Støv og partikelbundne tungmetalemissioner (kun for gasolie)

BAT i relation til Lygten Varmecentral gennemgås i det følgende under de ovennævnte overskrifter. Der tages forbehold for ændringer i de endelige konklusioner.

Store fyringsanlæg - Generelle BAT-konklusioner

Miljøledelsessystemer

Implementering og løbende vedligeholdelse/forbedring af et miljøledelsessystem, som indeholder en række organisatoriske og tekniske samt miljø- og sikkerhedsmæssige forskrifter for anlæggets drift anses som BAT.

Lygten Varmecentral oplyser at værket er omfattet af et arbejdsmiljø- og miljøledelsessystem certificeret i henhold til OHSAS 18001 og ISO 14001. Driften af Lygten Varmecentral er og vil blive inkorporeret, og der vil ske en løbende tilpasning i henhold til kommende krav.

Overvågning

BAT-konklusionen omfatter overvågning af

- Totalvirkningsgrad
- Overvågning af nøgleparametre for emissioner til luft og vand
- Frekvens for overvågning af de enkelte parametre

- Brændsels- og anlægsspecifikke parametre samt frekvens for overvågning

Totalvirkningsgrad

BAT er at overvåge totalvirkningsgraden (brændselsudnyttelsen) ved test ved fuldlast. Det gælder ved idriftsættelse af anlægget, samt ved ændringer på anlægget, som kan have indvirkning på virkningsgraden.

I forbindelse med idriftsættelsen af de nye kedler på Lygten Varmecentral vil der ske en eftervisning af anlæggets ydeevne og virkningsgrad, da det er en del af leverandørernes garantier på levering af procesanlægget. Anlæggets ydelse og virkningsgrad vil derefter løbende blive overvåget og optimeret, da det har såvel økonomisk som miljømæssig betydning.

Emissioner til luft

LVV skal kunne fyres med både naturgas og gasolie. Følgende parametre overvåges:

Parameter	Målefrekvens
NO _x , støv, CO	Én gang halvårligt
SO ₂	SO ₂ -emission beregnes ud fra analyse af svovlindhold i gasolien

Tabel 1 Overvågning af emissioner til luft

Lygten Varmecentral vil ikke blive udstyret med AMS-måleudstyr til kontinuert overvågning af de nævnte parametre, da der ikke ses krav om dette. Der vil blive foretaget nødvendige præstationsmålinger efter de i tabellen angivne intervaller.

BREF-dokumentet angiver, at der ved fyring med brændsel med kendt svovlindhold og ingen rensning af røggassen, kan godkendelsesmyndigheden tillade andre procedurer til bestemmelse af SO₂-emissioner.

Emissioner til vand fra røggasbehandling

Det er BAT at overvåge emissioner til vand ved udledning fra røggasbehandling med en given frekvens. I BAT-udkastet er anført, at der skal monitoreres periodisk.

Frekvens og standard for overvågning af aktuelle parametre i forbindelse med udledning af neutraliseret røggaskondensat fra naturgasfyring på LVV indgår i fastlæggelsen af vilkår for udledningen.

Generel miljø- og forbrændingsmæssig præstation

BAT-konklusionerne under denne overskrift omfatter

- BAT til forbedring af den generelle miljøpræstation og til reduktion af emissionen af CO og uforbrændte stoffer.
- Brændselskarakteristik og kvalitetskontrol af brændsler

På LVV tilstræbes en høj miljø- og forbrændingsmæssig præstation ved såvel godt design og kontrol af forbrændings- og emissionsparametre.

Vandanvendelse og emissioner til vand

Under denne overskrift findes BAT-konklusioner vedrørende

- Reduceret vandanvendelse og udledning af forurenede spildevand
- Reduktion af emissioner til vand ved udledning af spildevand fra røggasbehandling

En af teknikkerne til reduceret vandanvendelse og spildevandsudledning er genanvendelse.

I forbindelse med røggaskondensering ved fyring med naturgas på LVV produceres ved drift i 1.100 fuldlasttimer årligt en røggaskondensatmængde på ca. 3.500 m³ efter neutralisering. Der vil blive undersøgt om der kan findes anvendelse for det neutraliserede kondensat.

Støj

Teknik

BAT-konklusionen for reduktion af støjemissionen fra anlægget omfatter forhold vedrørende

- Placering af bygninger og udstyr
- Driftsforhold
- Støjsvagt udstyr
- Støjafskærmning
- Støjdæmpning

Én eller en kombination af ovennævnte teknikker anses for BAT.

Støjgrænser for LVV er fastlagt i miljøgodkendelsen af Lygten Varmecentral af 6. maj 2011.

I forbindelse med udskiftning af de eksisterende kedler med nye vil nogle af de eksisterende støjkluder forsvinde. Det drejer sig om tankbilers motor og pumpning ved olielosning samt udluftningsventiler på tag. Ved overgang til naturgas som primært brændsel vil frekvensen for olielosning reduceres.

Der stilles krav til leverandører om maksimale støjbidrag fra de nye anlæg, således at støjkrav kan overholdes.

Specifikke konklusioner for gasolie og naturgas

Emissioner til luft - NO_x og CO

Teknik

De nye kedler udstyres med lav-NO_x-brændere og røggasrecirkulation som anses for BAT til reduktion af NO_x-emissionen ved fyring både med naturgas og gasolie. Et anlæg som LVV vil efter ombygning have en kapacitet (mindre end 100 MW) og drift (mindre end 1500 fuldlasttimer per år), som gør at rensning som SCR eller SNCR ikke er BAT.

Forbrændingen overvåges og optimeres generelt for at begrænse emissionen af NO_x og CO.

BAT-AEL for NO_x og CO

For nye anlæg mindre end 100 MW er angivet flg. BAT-niveauer for NO_x ved forbrænding af gasolie og naturgas

BAT-AEL	Brændsel	Enhed	NO _x
Middel over måleperiode	Gasolie	mg/Nm ³ , 3 % O ₂	100 – 215
Middel over måleperiode	Naturgas	mg/Nm ³ , 3 % O ₂	30 – 85

Tabel 2 BAT-AEL for NO_x og CO

Der henvises til middel over måleperiode som relevant BAT-niveau, hvilket svarer til BAT for anlæg, hvor der ikke er krav om kontinuert måling af NO_x. Årsmiddelgrænser er derfor ikke

relevante. Der udføres præstationsmålinger i h.t. IE-direktivet og bekendtgørelsen om store fyringsanlæg. LVV vil kunne overholde døgnmiddel for begge parametre for både naturgas og gasolie. Der ønskes at vilkår vedr. NO_x ikke sætter en grænse lavere end 180 mg/Nm³ ved fyring med gasolie og ikke lavere end 85 mg/Nm³ ved fyring med naturgas.

Med hensyn til CO er BAT-niveauerne for naturgasfyring og oliefyring i det seneste udkast til BREF-dokument erstattet af nogle generelle betragtninger alene med reference til årsmiddelværdier på henholdsvis 5-15 mg/Nm³ for naturgas og 10-30 mg/Nm³ for gasolie. Der er derfor ikke angivet værdier baseret på middel over måleperiode, der relaterer til præstationsmålinger, som kræves af anlæg som LVV.

Metoder såsom røggasrecirkulation, iltstyring og elektronisk kurvebåndsstyring er tilstrækkeligt til at opnå BAT-niveauer, som svarer til de ovennævnte.

Emissioner til luft – SO₂

Teknik

Der vil fortsat blive anvendt gasolie med lavt svovlindhold på LVV, hvilket anses for BAT.

BAT-AEL for SO₂

For nye anlæg mindre end 300 MW er angivet flg. BAT-niveauer for SO₂ ved forbrænding af gasolie:

BAT-AEL	Enhed	SO₂
Middel over måleperiode	mg/Nm ³ , 3 % O ₂	150 – 200

Tabel 3 BAT-AEL for SO₂

LVV vil kunne overholde BAT-kravet

Støv og partikelbundne tungmetalemissioner

Teknik

Der er ikke indregnet sekundære BAT-tiltag til nedbringelse af støv- og partikelbundne tungmetalemissioner ved anvendelse af gasolie, idet det forventes, at der kun vil blive anvendt gasolie i nødsituationer, når der bliver indlagt naturgas til værket i 2019.

Den gasolie, der anvendes vil fortsat være af god kvalitet.

BAT-AEL for støv

For nye anlæg mindre end 300 MW er angivet flg. BAT-niveauer for støv ved forbrænding af gasolie:

BAT-AEL	Enhed	Støv
Middel over måleperiode	mg/Nm ³ , 3 % O ₂	7 - 18

Tabel 4 BAT-AEL for støv

Emissionen af støv fra LVV vil overholde BAT-kravet.

Der er ikke anført emissionsniveauer for partikelbundne tungmetaller.

Driftsforstyrrelser og uheld

Der kan forekomme oliespild til kloak i følgende situationer:

1. *Lækage ved losning af olie ved udendørs påfyldningsplads:*

Olie losses fra tankvogn til tankene. Under losning er tankvognschaufføren hele tiden tilstede for overvågningen af losningen. Lækage fra tankvognens slanger eller pumper vil medføre at olien løber ud på betonbelægning. Der er ingen afløb til kloak på oliepåfyldningspladsen. Ved ekstraordinært stort olieudslip vil olien kunne løbe til regnvandsafløb på det udendørs terræn ved flisebelægningen.

2. *Lækage på olierør i kælder:*

En lækage på olierør vil medføre at olien løber på gulv til nærmeste afløb. Kældergulvets kloakafløb har alle forbindelse til olieudskiller, som afgiver alarm til SRO-systemet, hvis der detekteres olie.

3. *Lækage på olierør i olierum eller ved kedler:*

Ved en lækage på olierør i olierum eller rørføring ved kedler vil olien løbe til afløb som alle er forbundet med førnævnte olieudskiller på terrænniveau.

4. *Lækage fra olietanke:*

Ved lækage fra olietank 1, skal olien først trænge gennem en evt. revnedannelse i betonkappen for derefter at trænge ind i slaggedrænlaget (omfangsdræn). Olie i omfangsdrænet ledes til olieudskiller på terrænniveau.

Ved lækage fra olietank 2, skal olien først trænge gennem den nye tank, som er opbygget inden i den gamle. Den nye tank er opbygget i stål og er katodisk beskyttet. Denne tank efterses udvendigt en gang om året af eget personale og en gang hvert 10. år af et akkrediteret firma. Ved en lækage fra tanken vil olien kunne løbe ud i kælderen, der – som beskrevet ovenfor – er udstyret med afløb, som fører til olieudskiller.

BILAG 5: NY SAMLET VILKÅRSOVERSIGT

	Gældende vilkår	Historik: Miljøgodkendelse af 6. april 2011 = MGK/2011	Medde lt efter:
		Vilkår 1, 20, 22, 24, 29 i Miljøgodkendelse af 6. april 2011 udgår.	
	1. Generelt		
1.	Hvis denne miljøgodkendelse ikke er taget i brug inden tre år fra dato for meddelelse bortfalder miljøgodkendelsen.	Nyt vilkår	§ 33
2.	En kopi af den gældende miljøgodkendelse skal til enhver tid være tilgængelig for driftspersonalet på virksomheden.	Uændret tidl. vilkår 2 i MGK/2011	§ 41
3.	Lygten Varmecentral skal straks underrette Københavns Kommune, Center for Miljøbeskyttelse, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes. Driften af værket eller den relevante del heraf skal indstilles, indtil vilkårene igen overholdes, hvis den manglende overholdelse af vilkårene i godkendelsen medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt. Hvis et vilkår ikke overholdes, skal Lygten Varmecentral straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkåret igen overholdes.	Nyt vilkår	§ 33
	2. Indretning og drift		
4.	Den samlede nominelt indfyrede termiske effekt på Lygten Varmecentral må ikke overstige 100 MW.	Nyt vilkår	§ 33
5.	Der må kun anvendes naturgas og gasolie som brændsel på Lygten Varmecentral.	Nyt vilkår	§ 33
6.	Røggassen fra kedlerne skal ledes til den fælles 120 meter høje skorsten, via én fælles stålkerne.	Ændring af vilkår 3 i MGK/2011 fra: Røggassen fra kedlerne skal ledes til den fælles 120 meter høje skorsten.	§ 41
7.	Påfyldning af olie fra tankbil til olietankanlæg skal ske under konstant overvågning af chaufføren eller en medarbejder fra værket.	Ændring af vilkår 4 i MGK/2011 fra: Påfyldning af olie fra tankbil til olietankanlæg skal ske under konstant overvågning. (Vilkår 1 i Miljøgodkendelse 2001, uændret)	§ 41
8.	Oliepåfyldningspladsen skal være befæstet med oliebestandigt beton og asfalt og have fald mod afløb, der leder vand fra pladsen gennem sandfang og olieudskillere.	Uændret tidl. vilkår 5 i MGK/2011	§ 41
9.	Afspærringsventilerne til olietankanlægget skal i stilstandsperioder være lukkede. Ved drift styres ventilerne via HOFOR's SRO anlæg. Uden for almindelig arbejdstid skal overvågningsalarmer	Uændret tidl. vilkår 6 i MGK/2011	§ 41

	registreres i CTRs kontrolrum.																				
10	Tanke til opbevaring af olie skal være monteret med niveaumåler og overfyldningsalarm. Overfyldningsalarmen skal være placeret således at den kan registreres ved påfyldningsrøret og således at påfyldningen standses automatisk.	Uændret tidl. vilkår 7 i MGK/2011	§ 41																		
11	Tanke til opbevaring af olie skal være monteret med automatisk lækagealarm, samt let til-gængelige pejlehuller og mandehuller.	Ændring af vilkår 8 i MGK/2011 fra: Tanke til opbevaring af olie skal være monteret med automatisk lækagealarm, samt let til-gængelige pejlehuller og mandehuller. Københavns Energi skal senest 1 måned efter afgørelsens dato fremsende forslag til implementering af dette vilkår i løbet af det næste år, under hensyn til anlæggets driftscyklus. (Vilkår 4 i §19-tilladelse 2007, vilkårsændring)	§ 41																		
12	Kemikalier skal opbevares indendørs, på tæt bund med sikring mod direkte udløb til kloak.	Uændret tidl. vilkår 9 i MGK/2011	§ 41																		
13	Flydende kemikalier skal opbevares i tætte beholdere, på tæt bund og med en opsamlings-volumen, der kan rumme indholdet af den største beholder.	Uændret tidl. vilkår 10 i MGK/2011	§ 41																		
	3. Støj																				
14	Støjbelastningen fra virksomheden, angivet som det korrigerede energiækvivalente A-vægtede lydtryksniveau L_r , må ikke overstige nedenstående grænseværdier. Tabel 1 Grænseværdier for støj <table border="1" data-bbox="204 1406 801 1989"> <tr> <td>Tidsrum</td> <td>Mandag – fredag</td> <td>Mandag – fredag</td> <td>Alle dage</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Områdetype</td> <td>kl. 07.00 - 18.00</td> <td>kl. 18.00 - 22.00</td> <td>kl. 22.00 - 07.00</td> </tr> <tr> <td>Lørdag</td> <td>Lørdag</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>kl. 07.00 - 14.00</td> <td>kl. 14.00 - 22.00</td> <td>Søn- og helligdage</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>kl. 07.00 - 22.00</td> <td></td> </tr> </table>	Tidsrum	Mandag – fredag	Mandag – fredag	Alle dage	Områdetype	kl. 07.00 - 18.00	kl. 18.00 - 22.00	kl. 22.00 - 07.00	Lørdag	Lørdag	0	kl. 07.00 - 14.00	kl. 14.00 - 22.00	Søn- og helligdage			kl. 07.00 - 22.00		Ændring af vilkår 19 i MGK/2011 fra: Varmeværkets bidrag til det korrigerede energiækvivalente A-vægtede lydtryksniveau (L_r) må i de nærmeste boligområder og områder, der anvendes til institutionsformål ikke overstige: Mandag-fredag kl. 07:00-18:00 50 dB(A) Lørdag kl. 07:00-14:00 50 dB(A) Mandag-fredag kl. 18:00-22:00 45 dB(A) Lørdag kl. 14:00-22:00 45 dB(A) Søn- og helligdage kl. 07:00-22:00 45 dB(A) Alle dage kl. 22:00-07:00 40 dB(A) Maksimalværdien af støjniveauet må om natten (kl. 22:00-07:00) ikke overstige 55 dB(A). (vilkår 13 i Miljøgodkendelse 2001, uændret)	§ 41
Tidsrum	Mandag – fredag	Mandag – fredag	Alle dage																		
Områdetype	kl. 07.00 - 18.00	kl. 18.00 - 22.00	kl. 22.00 - 07.00																		
	Lørdag	Lørdag	0																		
	kl. 07.00 - 14.00	kl. 14.00 - 22.00	Søn- og helligdage																		
		kl. 07.00 - 22.00																			

	<p>Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne). (administrationsbygninger syd/sydøst fra værket)</p>	55	45	40													
	<p>Etageboligområder (Bispebjerg Kollegiet, Bispebjerg Plejehjem og etageejendomme vest for Varmecentralet)</p>	50	45	40													
	<p>Maksimalværdien for støjbidraget i de nærmeste boligområder og områder der anvendes til institutionsformål (Bispebjerg Kollegiet, Bispebjerg Plejehjem og etageboliger vest for værket) må om natten ikke overstige 40 dB(A).</p> <p>For dagperioden kl. 07.00-18.00 skal grænseværdien overholdes indenfor det mest støjbelastede tidsrum på 8 timer. For dagperioden om lørdagen dog 7 timer kl. 07.00-14.00 og 4 timer på lørdage kl. 14.00-18.00.</p> <p>For aftenperioden kl. 18.00-22.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede time.</p> <p>For natperioden kl. 22.00-07.00 skal grænseværdierne overholdes indenfor den mest støjbelastede halve time.</p>																
	4. Luftforurening																
15	<p>Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.</p>	Ændring af vilkår 18 i MGK/2011 fra:			§ 41												
		Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige lugt- og/eller støvgener i omgivelserne. Center for Miljøbeskyttelse afgør, hvorvidt der er tale om væsentlige lugt- eller støvgener (<i>vilkår 12 i Miljøgodkendelse 2001, uændret</i>).															
16	<p>Anlægget skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier ved fyring med gasolie, der er anført nedenfor i Tabel 2.</p> <p>Tabel 2. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg – gasolie</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Emissionsgrænseværdier mg/normal m³ ved 3 % O₂ tør røggas</th> </tr> <tr> <th>Støv</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> <th>CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18</td> <td>200</td> <td>215</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table> <p>NO_x er summen af NO og NO₂ og beregnes som NO₂.</p>	Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas				Støv	SO ₂	NO _x	CO	18	200	215	30	Ændring af vilkår 16 i MGK/2011 fra:			§ 41
Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas																	
Støv	SO ₂	NO _x	CO														
18	200	215	30														
		Anlægget skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel 1.															
		<p>Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Emissionsgrænseværdier mg/normal m³ ved 3 % O₂ tør røggas</th> </tr> <tr> <th>Støv</th> <th>CO</th> <th>NO_x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas			Støv	CO	NO _x							
Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas																	
Støv	CO	NO _x															

	Emissionsgrænsen anses for overholdt, når resultatet af stikprøvemålingen ikke overskrider emissionsgrænsseværdien.	<table border="1"> <tr> <td>15</td> <td>165</td> <td>300</td> </tr> </table> <p>NO_x er summen af NO og NO₂ og beregnes som NO₂.</p> <p>Emissionsgrænsen anses for overholdt, når resultatet af stikprøvemålingen ikke overskrider emissionsgrænsseværdien. (Vilkår b og c i påbud af 21. december 2007, uændret)</p>	15	165	300																					
15	165	300																								
17	<p>Anlægget skal overholde de respektive emissionsgrænsseværdier ved fyring med naturgas, der er anført nedenfor i Tabel 3.</p> <p>Tabel 3. Emissionsgrænsseværdier for kedelanlæg – naturgas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Emissionsgrænsseværdier mg/normal m³ ved 3 % O₂ tør røggas</th> </tr> <tr> <th>Støv</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> <th>CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>35</td> <td>85</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>NO_x er summen af NO og NO₂ og beregnes som NO₂. Emissionsgrænsen anses for overholdt, når resultatet af stikprøvemålingen ikke overskrider emissionsgrænsseværdien.</p>	Emissionsgrænsseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas				Støv	SO ₂	NO _x	CO	5	35	85	15	Nyt vilkår	§ 33											
Emissionsgrænsseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas																										
Støv	SO ₂	NO _x	CO																							
5	35	85	15																							
18	Immissionen af NO _x , midlet over en time, må ikke overstige 125 µg/m ³ i mere end 1% af driftstiden i en kalendermåned. Immissionen vurderes ud fra beregning ved hjælp af OML-modellen, hvor inputværdien af kildestyrken af NO _x måles som den maksimale timeemission, der normalt forekommer.	Uændret tidl. vilkår 17 i MGK/2011	§ 41																							
	5. Spildevand																									
19	Der må maksimalt afledes 10.000 m ³ processpildevand pr. år til offentlig kloak																									
20	<p>Spildevandet skal ved afledning til spildevandskloak overholde følgende emissionsgrænser:</p> <p>Tabel 4 Emissionskrav til spildevand</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Emissionsgrænse</th> <th>Analysemetode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatur</td> <td>50 °C⁽¹⁾</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Suspendert stof</td> <td>500 mg/l⁽¹⁾</td> <td>M040</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6,5 – 9⁽¹⁾</td> <td>M051</td> </tr> <tr> <td>Mineralsk olie^(A)</td> <td>20 mg/l⁽¹⁾</td> <td>ISO 9377-2 eller Reflab metode 5:2014</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽²⁾ Grænseværdi i Miljøstyrelsens vejledning</p>	Parameter	Emissionsgrænse	Analysemetode	Temperatur	50 °C ⁽¹⁾	-	Suspendert stof	500 mg/l ⁽¹⁾	M040	pH	6,5 – 9 ⁽¹⁾	M051	Mineralsk olie ^(A)	20 mg/l ⁽¹⁾	ISO 9377-2 eller Reflab metode 5:2014	<p>Ændring af vilkår 21 i MGK/2011 fra:</p> <p>Spildevand som udledes til kloak må ikke overskride grænseværdierne som er angivet i tabel 2.</p> <p>Tabel 2. Grænseværdier for spildevand</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Grænseværdi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mineralsk olie</td> <td>20 mg/l</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6,5-9</td> </tr> <tr> <td>Temp.</td> <td>50 °C</td> </tr> </tbody> </table> <p>(vilkår 15, vilkårsændring, vilkår 16 og 17 i Miljøgodkendelse 2001, uændret)</p>	Parameter	Grænseværdi	Mineralsk olie	20 mg/l	pH	6,5-9	Temp.	50 °C	§ 30
Parameter	Emissionsgrænse	Analysemetode																								
Temperatur	50 °C ⁽¹⁾	-																								
Suspendert stof	500 mg/l ⁽¹⁾	M040																								
pH	6,5 – 9 ⁽¹⁾	M051																								
Mineralsk olie ^(A)	20 mg/l ⁽¹⁾	ISO 9377-2 eller Reflab metode 5:2014																								
Parameter	Grænseværdi																									
Mineralsk olie	20 mg/l																									
pH	6,5-9																									
Temp.	50 °C																									

	nr. 2, 2006																																												
21	<p>Processpildevand der afledes til spildevandskloak fra neutralisationsbeholderen skal overholde emissionsgrænserne i tabel 5.</p> <p>Tabel 5 Emissionskrav til processpildevand</p> <table border="1" data-bbox="212 871 791 1977"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Emissionsgrænse</th> <th>Analysemetode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Temperatur</td> <td>50 °C⁽¹⁾</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Suspenderet stof</td> <td>500 mg/l⁽¹⁾</td> <td>M040</td> </tr> <tr> <td>Bundfældeligt stof</td> <td>50 ml/l⁽¹⁾</td> <td>(a)</td> </tr> <tr> <td>Chlorid</td> <td>1.000 mg/l⁽¹⁾</td> <td>(a)</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6,5 – 9⁽¹⁾</td> <td>M051</td> </tr> <tr> <td>Sulfat</td> <td>500 mg/l⁽¹⁾</td> <td>DS 10304</td> </tr> <tr> <td>Mineralsk olie^(A)</td> <td>20 mg/l⁽¹⁾</td> <td>ISO 9377-2 eller Reflab metode 5:2014</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>600 mg/l</td> <td>ISO15705</td> </tr> <tr> <td>COD/BOD</td> <td><3</td> <td>ISO15705</td> </tr> <tr> <td>Bly</td> <td>100 µg/l⁽¹⁾</td> <td>Reflab M013 – opløst metal</td> </tr> <tr> <td>Cadmium</td> <td>3 µg/l⁽¹⁾</td> <td>Reflab M013 – totalt metal</td> </tr> <tr> <td>Chrom</td> <td>300 µg/l⁽¹⁾</td> <td>Reflab M013 – både opløst og totalt metal</td> </tr> <tr> <td>Kobber</td> <td>100 µg/l⁽¹⁾</td> <td>Reflab M013</td> </tr> </tbody> </table>	Parameter	Emissionsgrænse	Analysemetode	Temperatur	50 °C ⁽¹⁾	-	Suspenderet stof	500 mg/l ⁽¹⁾	M040	Bundfældeligt stof	50 ml/l ⁽¹⁾	(a)	Chlorid	1.000 mg/l ⁽¹⁾	(a)	pH	6,5 – 9 ⁽¹⁾	M051	Sulfat	500 mg/l ⁽¹⁾	DS 10304	Mineralsk olie ^(A)	20 mg/l ⁽¹⁾	ISO 9377-2 eller Reflab metode 5:2014	COD	600 mg/l	ISO15705	COD/BOD	<3	ISO15705	Bly	100 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – opløst metal	Cadmium	3 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – totalt metal	Chrom	300 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – både opløst og totalt metal	Kobber	100 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013	Nyt vilkår	§28, stk. 3.
Parameter	Emissionsgrænse	Analysemetode																																											
Temperatur	50 °C ⁽¹⁾	-																																											
Suspenderet stof	500 mg/l ⁽¹⁾	M040																																											
Bundfældeligt stof	50 ml/l ⁽¹⁾	(a)																																											
Chlorid	1.000 mg/l ⁽¹⁾	(a)																																											
pH	6,5 – 9 ⁽¹⁾	M051																																											
Sulfat	500 mg/l ⁽¹⁾	DS 10304																																											
Mineralsk olie ^(A)	20 mg/l ⁽¹⁾	ISO 9377-2 eller Reflab metode 5:2014																																											
COD	600 mg/l	ISO15705																																											
COD/BOD	<3	ISO15705																																											
Bly	100 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – opløst metal																																											
Cadmium	3 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – totalt metal																																											
Chrom	300 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – både opløst og totalt metal																																											
Kobber	100 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013																																											

		– opløst metal	
	Kviksølv	3 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M020 - totalt metal
	Arsen	13 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – opløst metal
	Nikkel	250 µg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – totalt metal
	Zink	3 mg/l ⁽¹⁾	Reflab M013 – opløst metal
	<p>⁽²⁾ Grænseværdi i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2, 2006</p> <p>^(a) Der henvises til Bekendtgørelse 914 af 27. Juni 2016 ”Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger”.</p>		
	<p>Analyserne skal udføres efter de i tabel 4 angivne metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. Detektionsgrænsen for de ikke standardiserede analysemetoder skal som udgangspunkt være mindre end eller lig med 1/10 af grænseværdien for den pågældende parameter.</p>		
	6. Driftsforstyrrelser og uheld		
22	Mindre spild af olie eller kemikalier skal straks opsamles sammen med eventuelt forurennet jord og opbevares og bortskaffes som farligt affald.	Ændring af vilkår 11 i MGK/2011 fra: Spild af brændstof skal hurtigst muligt opsamles og bortskaffes efter de til enhver tid gældende regler om farligt affald.	§ 41
23	Der skal forefindes drainblockers eller lignende forureningsbegrænsende foranstaltninger på virksomheden så det sikres, at større oliespild ikke løber til offentlig kloak i oliepåfyldningsområdet.	Nyt vilkår	§ 41
24	Ved større spild af olie eller kemikalier skal der gives alarm på telefon 112. Ved driftsuheld med risiko for forurening af jord, luft eller vand, skal Center for Miljøbeskyttelse underrettes på virkmiljoe@tmf.kk.dk eller tlf. 21 70 26 50.	Ændring af vilkår 14 og 15 i MGK/2011 fra: 14. Ved udslip af brændstof skal Center for Miljøbeskyttelse orienteres om omfanget af udslippet. Orientering kan finde sted telefonisk eller elektronisk og skal foretages i løbet af et døgn efter hændelsen er konstateret. (<i>Vilkår 21 i Miljøgodkendelse 2001, ændret</i>) 15. Ved større spild og uheld med brændstof skal beredskabet omgående alarmeres. Alarmeringen skal ske enten ved opringning til beredskabet eller ved tryk på alarmknap. En efterfølgende redegørelse for uheldet og planlagte tiltag som skal forhindre en lignende hændelse skal fremsendes til Center for Miljøbeskyttelse senest 14 dage efter hændelsen er konstateret.	§ 41
25	På anlægget skal der forefindes udstyr til opsamling af	Ændring af vilkår 12 i MGK/2011 fra:	§ 41

	mindre olie- og kemikaliespild.	På anlægget skal der forefindes udstyr til opsamling af mindre oliespild																						
26	Der skal foreligge en procedure for beredskab, som beskriver forholdsregler ved miljøuheld.	Ændring i vilkår 13 i MGK/2011 fra: Der skal foreligge en beredskabsplan som beskriver forholdsregler ved miljøuheld.	§ 41																					
	7. Egenkontrol																							
	<i>7.1 Luftforurening</i>																							
27	Målestudse/pladser til røggasmålinger skal være udført som beskrevet i Miljøstyrelsens Luft-vejledning 2001 (og supplementer). Emissionsgrænseværdierne for NO _x , SO ₂ , CO og støv skal kontrolleres ved stikprøvemålinger. Der skal foretages én stikprøvemåling 2 gange per kalenderår for hver parametre. Målingerne foretages marts/april og igen september/oktober. Ved præstationskontrol foretages 2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed for så vidt angår kontrol af emissioner af NO _x og CO og 3 kontrolmålinger à mindst 1 times varighed for så vidt angår kontrol af støvemission. Målingerne skal 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. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter, at disse er foretaget. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i Tabel 6 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. Tabel 6: Metoder til bestemmelse af støv, NO _x , SO ₂ , CO og støv	Ændring i vilkår 25 og 26 i MGK/2011 samt Påbud/2015 fra: 25. Målestutse/pladser til røggasmålinger skal være udført som beskrevet i Miljøstyrelsens Luft-vejledning 2001 (og supplementer). 26. Emissionsgrænseværdierne for NO _x , CO og støv skal kontrolleres ved stikprøvemålinger. Der skal min. 1 gang per kalenderår foretages en stikprøvekontrol for parametrene, hvis anlægget er i drift mindre end 500 timer per kalenderår. Hvis anlægget er i drift mere end 500 timer per kalenderår, skal der tages to stikprøvemålinger med mindst 1 måneds mellemrum per kalenderår. Hver stikprøvemåling består af 3 målinger af mindst 1 times varighed. Målingerne skal 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. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkelt-målinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien. Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 3 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. (Vilkår d i påbud af 21. december 2007 om emissionsgrænser; vilkårsændring)	§ 41																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>avn</th> <th>N</th> <th>Parameter</th> <th>Metodeblad nr. *</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas</td> <td></td> <td>Støv</td> <td>MEL-02</td> </tr> <tr> <td>Bestemmelse af koncentrationer</td> <td></td> <td>NO_x</td> <td>MEL-03</td> </tr> </tbody> </table>	avn	N	Parameter	Metodeblad nr. *	Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas		Støv	MEL-02	Bestemmelse af koncentrationer		NO _x	MEL-03	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Tabel 3: Metoder til bestemmelse af støv, NO_x og CO .</th> </tr> <tr> <th>Navn</th> <th>Paramet</th> <th>Metodebl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tabel 3: Metoder til bestemmelse af støv, NO _x og CO .			Navn	Paramet	Metodebl				
avn	N	Parameter	Metodeblad nr. *																					
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas		Støv	MEL-02																					
Bestemmelse af koncentrationer		NO _x	MEL-03																					
Tabel 3: Metoder til bestemmelse af støv, NO _x og CO .																								
Navn	Paramet	Metodebl																						

	af				er	ad nr. *
	kvælstofoxider (NO _x)				Støv	MEL-02
	Bestemmelse af koncentrationer af svovldioxid (SO ₂)	SO ₂	RefLab Rapport nr. 78			
	Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06			
	<p>*Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk.</p> <p>På Energinet.dk findes oplysning om svovlindholdet i naturgas: http://energinet.dk/DA/GAS/Gasdata-og-kvalitet/Gaskvalitet/Sider/Vis-gaskvalitet.aspx?Visning=aarsgennemsnit</p> <p>Der skal kun udføres præstationskontrol på de kedler, der har været til drift siden den foregående præstationskontrol og kun for det eller de brændsler, der har været fyret ind på den enkelte kedel. Funktionstest af en kedel af mindre end halv times varighed regnes i den forbindelse ikke som drift. Lygten Varmecentral skal kunne dokumentere at der er foretaget funktionstest.</p> <p>Center for Miljøbeskyttelse accepterer indtil videre, at målinger af støv erstattes af sodpletmålinger for gasolie (beregnes ud fra Miljøstyrelsen vejledning nr. 3 af 1976 "Begrænsning af luftforurening fra oliefyrede anlæg"). Sodpletmålingerne skal dog verificeres vha. MEL-02 minimum hvert 2. år.</p> <p>Støvmålinger for naturgas skal udføres én gang indenfor en 2-årig periode på hver kedel.</p> <p>Koncentrationen af SO₂ i røggassen beregnes for hhv. naturgassen og gasolien. Hvis der skiftes leverandør eller anden type naturgas/gasolie end den hidtil brugte, så skal der foretages en ny SO₂-beregning. Resultatet sendes til Center for Miljøbeskyttelse.</p>					
					Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	
					Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x)	MEL-03
					Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	MEL-06
				<p>*Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk</p> <p>Center for Miljøbeskyttelse accepterer dog indtil videre, at målinger af støv erstattes af sodpletmålinger. Sodpletmålingerne skal dog verificeres vha. MEL-02 minimum hvert 2. år.</p>		
28	Center for Miljøbeskyttelse kan forlange, dog højst én gang om året, at virksomheden, får foretaget en OML-beregning til eftervisning af, at kravet til NO _x -immissionen er overholdt. Rapporten skal sendes til Center for Miljøbeskyttelse senest 3 måneder efter at beregninger er forlangt.			Uændret tidl. vilkår 27 i MGK/2011		§ 41
	7.2 Støj					

29	<p>Center for Miljøbeskyttelse kan til enhver tid, dog højst én gang om året forlange at virksomheden dokumenterer, at støjkravene i vilkår 14 er overholdt.</p> <p>Dokumentation skal foretages i form af støjmåling/beregninger udført som ”Miljømåling – ekstern støj” af et laboratorium, der er optaget på Miljøstyrelsens liste over laboratorier, der er godkendt til at udføre ”Miljømåling - ekstern støj”.</p> <p>Rapport over måleresultater skal indsendes til Center for Miljøbeskyttelse senest 3 måneder efter at målingerne er forlangt.</p>	Uændret tidl. Vilkår 28 i MGK/2011	§ 41								
	7.3 Spildevand										
30	<p>Som dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdierne i tabel 4, udtages en stikprøve én gang årligt.</p>	<p>Ændring af vilkår 30 i MGK/2011 fra:</p> <p>Virksomheden skal på Center for Miljøbeskyttelses forlangende lade udtage en stikprøve af spildevandet til kontrol af vilkår 22.</p> <p>Prøvetagningen og analyser skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK. Analyse skal ske efter de i tabel 4 nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. Detektionsgrænsen for de ikke standardiserede analysemetoder skal som udgangspunkt være mindre end eller lig med 1/10 af grænseværdien for den pågældende parameter. Anvendelse af andre analysemetoder end de anførte skal aftales med Center for Miljøbeskyttelse.</p> <p>Prøverne skal udtages efter rensforanstaltning, men før sammenblanding med øvrigt spildevand og før udledning til offentlig kloak.</p> <p>Analyseresultater fremsendes til Center for Miljøbeskyttelse senest 3 måned efter prøven er udtaget.</p> <p>Tabel 4. Metoder til bestemmelse af spildevandsparametre</p> <table border="1" data-bbox="826 1659 1337 1787"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Metode*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mineralsk olie</td> <td>DS/R 209</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>DS 287</td> </tr> <tr> <td>Temp.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>*For de til enhver tid gældende metoder, se hjemmesiden for Miljøstyrelsens reference-laboratorium: www.ref-lab.dk</p> <p>(Vilkår 15 og 32 vilkårsændring, vilkår 16 og 17 i Miljøgodkendelse 2001, uændret)</p>	Parameter	Metode*	Mineralsk olie	DS/R 209	pH	DS 287	Temp.		§ 30
Parameter	Metode*										
Mineralsk olie	DS/R 209										
pH	DS 287										
Temp.											

31	<p>Som dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdierne i tabel 5, udtages en opstartsprøve (indenfor 1 måned fra påbegyndelse af fyring med naturgas), se tabel 7 for krav til prøvetagning:</p> <p style="text-align: center;">Tabel 7 Krav til prøvetagning</p> <table border="1" data-bbox="220 443 790 1480"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Prøvetagning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Temperatur</td><td>Måles (termometer)</td></tr> <tr><td>Suspenderet stof</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>Bundfældeligt stof</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>Chlorid</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>pH</td><td>Måles (elektrode)</td></tr> <tr><td>Sulfat</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Mineralsk olie ^(A)</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>COD</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>COD/BOD</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Bly</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>Cadmium</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>Chrom</td><td>Flowproportional¹⁾</td></tr> <tr><td>Kobber</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>Kviksølv</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>Arsen</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>Nikkel</td><td>Flowproportional</td></tr> <tr><td>Zink</td><td>Flowproportional</td></tr> </tbody> </table>	Parameter	Prøvetagning	Temperatur	Måles (termometer)	Suspenderet stof	Flowproportional	Bundfældeligt stof	Flowproportional	Chlorid	Flowproportional	pH	Måles (elektrode)	Sulfat	Flowproportional	<hr/>		Mineralsk olie ^(A)	Flowproportional	COD	Flowproportional	COD/BOD	Flowproportional	<hr/>		Bly	Flowproportional	Cadmium	Flowproportional	Chrom	Flowproportional ¹⁾	Kobber	Flowproportional	Kviksølv	Flowproportional	Arsen	Flowproportional	Nikkel	Flowproportional	Zink	Flowproportional	Nyt vilkår	§ 28, stk. 3.
Parameter	Prøvetagning																																										
Temperatur	Måles (termometer)																																										
Suspenderet stof	Flowproportional																																										
Bundfældeligt stof	Flowproportional																																										
Chlorid	Flowproportional																																										
pH	Måles (elektrode)																																										
Sulfat	Flowproportional																																										
<hr/>																																											
Mineralsk olie ^(A)	Flowproportional																																										
COD	Flowproportional																																										
COD/BOD	Flowproportional																																										
<hr/>																																											
Bly	Flowproportional																																										
Cadmium	Flowproportional																																										
Chrom	Flowproportional ¹⁾																																										
Kobber	Flowproportional																																										
Kviksølv	Flowproportional																																										
Arsen	Flowproportional																																										
Nikkel	Flowproportional																																										
Zink	Flowproportional																																										
32	<p>Prøvetagningen skal foretages af et DANAK akkrediteret firma og analyserne skal udføres på et af DANAK akkrediteret laboratorium.</p>	Ændring i vilkår 30 i MGK/2011, se gældende vilkår 30.	§ 30																																								

33	<p>Drift og tømning af udskillere og sandfang skal ske i overensstemmelse med følgende, medmindre andet aftales med Center for Miljøbeskyttelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sandfang skal senest tømmes og bundsuges, når 50 % af slamvolumen er fyldt op. • Udskilleren skal senest tømmes, når olieprodukter udgør 70 % af opsamlingskapaciteten for den pågældende udskiller. ⁷ Bundfældet materiale skal fjernes efter behov, dette afgøres fx ved pejling. • Efter tømning skal udskiller fyldes med vand. • Der skal mindst én gang årligt foretages en inspektion af udskilleren for synlige fejl og mangler. Inspektionen skal ske af en tømt udskiller. • Hvor der er flydelukke skal disse renses jævnligt så tilstopning undgås. • Før tømning af udskilleren skal koalescensfiltre eller lameller optages, renses og inspiceres for defekter. • Ved defekt skal koalescensfiltre eller lameller udskiftes. 	<p>Ændring af vilkår 23 og 31 i MGK/2011 fra:</p> <p>23. Olieudskilleren skal tømmes senest når 75 % af den maksimale kapacitet er nået. Sandfanget skal tømmes, senest når dette er halv fyldt. Olieudskiller og sandfang skal dog mindst tømmes en gang årligt.</p> <p>31. Olieudskiller og sandfang skal pejles mindst hver 3. måned.</p>	§ 30
34	<p>Olieudskilleren skal være monteret med niveualarm og oliealarm samt flydelukke. Alarmer og flydelukke skal drives, serviceres og vedligeholdes efter leverandørens anvisninger. Der skal mindst 1 gang årligt foretages en funktionstest.</p>	<p>Ændring af vilkår 32 i MGK/2011 fra:</p> <p>Vandstanden i olieudskilleren kontrolleres mindst hver 3. måned.</p>	§ 30
35	<p>Virksomheden skal tæthedsprøve sandfang og udskillere samt tilløbsledninger ved mistanke om utætheder.</p> <p>Ved tæthedsprøvning af udskillere og sandfang skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tæthedsprøvningen foretages af en autoriseret kloakmester og udføres over min. 1 time. • Udskillere skal tømmes og udskillere samt rørføringer spules rene før tæthedsprøvning. • Udskillere skal fyldes med rent vand efter tæthedsprøvning. <p>Krav til dokumentation i forbindelse med tæthedsprøvning og tømning af sandfang og udskillere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kloakplan el. kort/skitse med sandfang og udskilleres placering vist. 	<p>Ændring af vilkår 33 i MGK/2011 fra:</p> <p>Virksomheden skal lade udføre tæthedsprøver af olieudskilleren mindst én gang hver 5. år. Tæthedsprøven skal udføres af en autoriseret kloakmester og skal tæthedsprøves over minimum en time. Datoer for tæthedsprøvernes udførelse skal registreres og sammen med dokumentation herfor skal opbevares i mindst 5 år.</p>	§ 30

⁷ Olieudskillere skal tømmes af en godkendt indsamler eller transportør, der er registreret i Miljøstyrelsens affaldsregister.

	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation for spuling af udskillere før tæthedsprøvning. • Angivelse af placering af lukkebolde. • Prøvningstid. • Vandspejlssænkning. • Dokumentation for rensning og inspektion og rensning af evt. koalescensfiltre eller lameller. <p>Hvis der ved inspektion eller tæthedsprøvning af sandfang og udskillere samt tilløbsledninger konstateres skader eller uregelmæssigheder, skal Center for Miljøbeskyttelse straks kontaktes.</p>		
36	Center for Miljøbeskyttelse kan på forlangende kræve at der tages yderligere prøver af processpildevandet med henblik på at kontrollere om virksomheden kan overholde emissionsgrænseværdierne i tabel 4 og 5.	Nyt vilkår	§ 28, Stk. 3
	<i>7.4 Olietanke</i>		
37	Kontrol af tætheden af olierør skal foretages mindst 1 gang om ugen ved udvendig visuel inspektion.	Uændret tidl. vilkår 37 i MGK/2011	§ 41
38	Beholdningen af olie i olietankene registreres mindst én gang om måneden.	Uændret tidl. vilkår 38 i MGK/2011	§ 41
	<i>7.5 Drift</i>		
39	Overfyldningsalarmer, niveaumålere, termofølere og andet udstyr med sikkerhedsmæssig betydning skal mindst én gang årligt kontrolleres af en fagmand.	Tidl. vilkår 40 i MGK/2011 opdeles. Denne del er uændret.	§ 41
40	<p>Der skal føres driftsjournal med angivelse af:</p> <p><u>Varmecentralen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Forbrug af olie og naturgas - Driftstimer for hver kedel (pr. døgn) - Varmeproduktion <p><u>Olielagertanke</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultat og dato for registrering af beholdning af olie i olielagertanke - Resultater af månedlige beholdningsregnskaber sammenholdt med registrerede tankindhold - Resultater af ugentlige inspektioner af tankanlægget for tæthed - Dato for evt. alarm for olielækage ved tanke og ventiler <p><u>Sandfang og olieudskillere</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kvittering for tømning af sandfang og olieudskillere - Dato for inspektion og tømning af sandfang og olieudskillere - Resultat og dato for funktionstest af alarmer og flydelukke - Resultat og dato for tæthedskontrol af olieudskillere <p>Driftsjournalen skal være tilgængelig for</p>	<p>Tidl. vilkår 40 i MGK/2011 opdeles og ændres fra:</p> <p>Der skal føres driftsjournal med angivelse af:</p> <p><u>Varmecentralet</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Olieforbrug. - Driftstimer for hver kedel (pr. døgn). - Varmeproduktion. - Justering af brændere. <p><u>Olielagertanke</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultat og dato for registrering af beholdning af olie i olielagertanke. - Resultater af månedlige beholdningsregnskaber sammenholdt med registrerede tankindhold. - Resultater af ugentlige inspektioner af tankanlægget for tæthed. - Dato for evt. alarm for olielækage ved tanke og ventiler. <p><u>Sandfang og olieudskillere</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Resultat og dato for pejling af olielagets tykkelse. - Kvittering for oppumpet materiale fra sandfang og olieudskillere. - Resultat og dato for kontrol af vandstand i 	§ 41

	<p>tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.</p>	<p>olieudskiller.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dato for tæthedskontrol af olieudskiller. - Dato for tømning af olieudskiller. <p>Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.</p>	
	<p>7.6 Årlig indberetning</p>		
41 .	<p>Virksomheden skal hvert år indsende en rapport til Center for Miljøbeskyttelse indeholdende følgende oplysninger om det foregående kalenderår:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lygten Varmecentrals samlede nominelle indfyrede termiske effekt (MW). - Kedeltimer pr. kedel. - Den samlede årlige energieffekt i relation til netto brændværdi (TJ pr. år) fordelt på gasolie og naturgas. - Samlede indfyret mængde olie og naturgas. - Svovlindholdet i den indfyrede olie ifølge leverandør (beregnet inkl. anvendte beregningsmetode). - Svovlindholdet i den indfyrede naturgas ifølge leverandør (beregnet inkl. anvendte beregningsmetode). - Den samlede årlige emission (tons pr. år) af SO₂, NO_x, CO, støv - Forbrug af energi og vand. - Forbrugte mængder af kemikalier og olier. - Bortskaffede mængder af: <ul style="list-style-type: none"> - olieaffald - kemikalieaffald - øvrigt affald - Mængder af udledt kondensat, herunder oplysninger om pH-værdi af det udledte vand. - Status på genanvendelse af røggaskondensat <p>Den årlige rapport indsendes til Center for Miljøbeskyttelse senest den 1. april.</p>	<p>Ændring af vilkår 41 i MGK/2011 fra:</p> <p>Virksomheden skal hvert år indsende en rapport til Center for Miljøbeskyttelse indeholdende følgende oplysninger om det foregående kalenderår:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kedeltimer pr. kedel. - Samlet indfyret mængde olie. - Svovlindholdet i den indfyrede olie ifølge leverandør. - Den samlede årlige energieffekt i relation til netto brændværdi. - Forbrug af energi og vand. - Forbrugte mængder af kemikalier, olier og rengøringsmidler, herunder arten af rengøringsmidler. Ved skift af rengøringsmidler fremsendes datablade for disse. - Forbrugte mængder af øvrige kemikalier. - Bortskaffede mængder af: <ul style="list-style-type: none"> - olieaffald - kemikalieaffald - sod-vand - øvrigt affald - Mængder af udledt kondensat, herunder oplysninger om pH-værdi af det udledte vand. <p>Den årlige rapport indsendes til Center for Miljøbeskyttelse senest den 1. april.</p>	§ 41
	<p>8. Ophør</p>		
42 .	<p>Ved ophør af drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand.</p>	<p>Uændret tidl. vilkår 42 i MGK/2011</p>	§ 41
43 .	<p>Virksomheden skal senest 4 uger efter helt eller delvist driftsophør anmelde dette til Center for</p>	<p>Ændring af vilkår 43 i MGK/2011 fra:</p>	

	Miljøbeskyttelse med et oplæg til vurderingen efter § 38k, stk 1 i lov om forurennet jord ⁸ .	Virksomheden skal senest 3 måneder før forventet ophør sende en redegørelse til Center for Miljøbeskyttelse om, hvordan anlægget lukkes ned på en forsvarlig måde og hvordan arealet bringes i miljømæssig acceptabel stand inden fraflytning.	
44	Ved ejerskifte eller skift af driftsherre skal miljømyndigheden orienteres skriftligt før ændringen træder i kraft.	Uændret tidl. vilkår 44 i MGK/2011	§ 41
45	Oprydning på arealet efter ophør af virksomhedens skal være afsluttet senest 3 måneder efter driftens ophør.	Nyt vilkår	§ 33
46	Ved udlejning eller hel eller delvis overdragelse til andre af drift, grund eller udstyr skal Center for Miljøbeskyttelse orienteres senest en uge før udlejning/overdragelse finder sted.	Nyt vilkår	§ 33
	9. Periodisk monitoring i forhold til basistilstand		
47	Lygten Varmecentral skal monitorere for følgende stoffer i jorden: <ul style="list-style-type: none"> • total kulbrinter • kulbrinter i intervallerne C6-C10, >C10-C15, >C15-C20 og >C20-C35 	Nyt vilkår	§ 33
48	Moniteringen af stoffer i jord skal foretages tæt ved og i samme dybde, som de respektive prøver i prøvepunkterne B102, B103, B105 og B106, der indgik i basistilstandsrapporten.	Nyt vilkår	§ 33
49	Lygten Varmecentral skal monitorere for følgende stoffer i grundvandet: <ul style="list-style-type: none"> • total kulbrinter • benzen, toluen, ethylbenzen, xylener og naphtalen (BTEXN) 	Nyt vilkår	§ 33
50	Moniteringen af stoffer i grundvand skal foretages tæt ved og i samme dybde, som de respektive prøver i prøvepunkterne B102, B103, B105 og B106, der indgik i basistilstandsrapporten.	Nyt vilkår	§ 33
51	Moniteringen af stofferne i jorden skal finde sted mindst hvert 10. år. Første gang i 2026.	Nyt vilkår	§ 33
52	Moniteringen af stofferne i grundvandet skal finde sted mindst hvert 10. år. Første gang i 2026.	Nyt vilkår	§ 33

⁸ Bekendtgørelse af lov om forurennet jord. LBK nr 434 af 13/05/2016

53	Prøveudtagning, pejling og analyse skal ske efter samme metode som beskrevet i basistilstandsrapporten.	Nyt vilkår	§ 33
54	Resultatet af monitoringerne skal indsendes til Københavns Kommune senest 3 måneder efter de er gennemført.	Nyt vilkår	§ 33