



KØBENHAVNS KOMMUNE

Teknik- og Miljøforvaltningen

Byens Anvendelse

Tilsynsrapport:

HOFOR A/S

Østtales Boulevard 25 Lygten Varmecentral – HOFOR

2300 København S

13. december 2018

Sagsnr.
2018-0332307

Center for Miljøbeskyttelse har d. 12. december 2018 været på tilsyn:

Dokumentnr.
2018-0332307-11

Forurenende Virksomhed

Njalsgade 13
Postboks 380
2300 København S

EAN nummer
5798009809452

Virksomhed:	HOFOR Fjernvarme P/S – Lygten Varmecentral
Adresse:	Lygten 20, 2400 Københavns NV
CVR nr. / P nr.	CVR nr.: 26089263 P-nr.: 1009120080
Deltagere:	<i>HOFOR:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Jesper Fjord Jødal - Thomas Haar - Jimmie Petersen - Asger Jørgensen - Anne Sofie Kirkegaard Andersen <i>Center for Miljøbeskyttelse:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Marina Andersen - Johan Galster
Virksomheden er:	Omfattet af: Miljøgodkendelsen for Lygten Varmecentral fra 2016
Tilsynet blev foretaget som:	Varslet
Formålet med tilsynet var at:	Gennemgå virksomhedens miljøforhold i miljøgodkendelsen
Jordforurening:	Der blev ikke observeret ny jordforurening på tilsynet
Resultat af seneste egenkontrol:	Ingen bemærkninger
Konklusion på tilsynet:	Tilsynet gav anledning til opfølgning på følgende vilkår: Vilkår 10, 11, 14, 16, 17, 20, 21, 23,25,26 og 27. Opfølgningen er beskrevet under disse vilkår i afsnittet ”Baggrundsnotat”. Affaldssorteringen på Lygten Varmecentral skal følge Københavns Kommune affaldsregulativ. Sorteringen blev gennemgået og der var ingen bemærkninger ud over at det vil være hensigtsmæssigt med en ”glasfraktion”.

--	--

Offentliggørelse af tilsynsrapporten

Denne rapport offentliggøres jf. § 12 i tilsynsbekendtgørelsen¹ senest 4 måneder efter tilsynsbesøget har fundet sted. Offentliggørelsen sker via Danmarks Miljø Administration (DMA) på <https://dma.mst.dk/>.

Brugerbetaling på miljøområdet

Der vil en gang årligt blive opkrævet gebyr for tilsyn, sagsbehandling m.v. Opkrævninger sker ved udgangen af november måned og dækker over perioden 1. november til 31. oktober. Center for Miljøbeskyttelses afgørelse om fastsættelse af gebyr kan ikke påklages².

Miljørisikovurdering af virksomheden

Virksomheden skal vurderes efter den nye bekendtgørelse om miljøtilsyn³, hvor der stilles krav om vurdering af tilsynspligtige virksomheder på baggrund af virksomhedens miljøarbejde, regelefterlevelse og potentiel miljøforurening. Miljørisikovurderingen ligger til grund for bestemmelse af den fremtidige tilsynsfrekvens.

Med venlig hilsen

Marina Andersen
Miljøsagsbehandler

Johan Galster
Miljøsagsbehandler

Baggrundsnotat

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

¹ Bekendtgørelse om miljøtilsyn nr. 1476 af 12/12/2017

² I henhold til § 7 i Brugerbetalingsbekendtgørelsen nr. 1475 af 12/12/2017

³ Bekendtgørelse om miljøtilsyn nr. 1476 af 12/12/2017

	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.	Ingen bemærkninger
5.	Der må kun anvendes naturgas og gasolie som brændsel på Lygten Varmecentral.	Ingen bemærkninger
6.	Røggassen fra kedlerne skal ledes til den fælles 120 meter høje skorsten, via én fælles stålkørne.	Ingen bemærkninger
7.	Påfyldning af olie fra tankbil til olietankanlæg skal ske under konstant overvågning af chaufføren eller en medarbejder fra værket.	Ingen bemærkninger
8.	Oliepåfyldningspladsen skal være befæstet med oliebestandigt beton og asfalt og have fald mod afløb, der leder vand fra pladsen gennem sandfang og olieudskillere.	Oliepåfyldningspladsen besat. Belægning ok og tæt med fald mod afløb til olieudskillere.
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.	Ventilerne holdes lukket og tjekkes ugentligt på rundering
10.	Tanke til opbevaring af olie skal være monteret med niveaumåler og overfyldningsalarm. Overfyldningsalarmerne skal være placeret således at den kan registreres ved påfyldningsrøret og således at påfyldningen standses automatisk.	Niveaumåler blev vist, men der var tvivl om overfyldningsalarm var installeret. <i>HOFOR har oplyst den 31. januar 2019: Der er sikring for overfyldning af tanke. Tankbilen kobler på stikket ved påfyldningstudsens. Dette registrerer en overfyldning og afspærrer ventiler.</i> Pt. er der kun olie i den ene tank, men begge kan anvendes. Tilstandskontrol foretages ved inspektion af eksternt firma hvert 10. år ved tykkelsesmåling med ultralyd. Kontrol af hele tankbunden mv. ved scanning med MFL blev diskuteret, HOFOR vil undersøge dette.
11.	Tanke til opbevaring af olie skal være monteret med automatisk lækagealarm, samt let tilgængelige pejlehuller og mandehuller.	Lækagealarm er ikke installeret endnu. Opfølgning: Plan for implementering af lækagealarm inkl. deadline sendes til Center for Miljøbeskyttelse. Når alarmerne er implementeret sendes billeddokumentation til Center for Miljøbeskyttelse. <i>HOFOR oplyser 31. jan. 2019, at lækagealarm vil blive udført og dokumenteret inden udgangen af 1. kvartal.</i>

12.	Kemikalier skal opbevares indendørs, på tæt bund med sikring mod direkte udløb til kloak.	Set, alt ok.																										
13.	Flydende kemikalier skal opbevares i tætte beholdere, på tæt bund og med en opsamlings-volumen, der kan rumme indholdet af den største beholder.	Set, alt ok.																										
	3. Støj																											
14.	<p>Støjbelastningen fra virksomheden, angivet som det korrigerede energiækvivalente A-vægtede lydtryksniveau L_r, må ikke overstige nedenstående grænseværdier.</p> <p> Tabel 1 Grænseværdier for støj</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tidsrum</th> <th>Mandag– fredag</th> <th>Mandag – fredag</th> <th>Alle dage</th> </tr> </thead> <tbody> <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></td> </tr> <tr> <td>kl. 07.00 - 14.00</td> <td>kl. 14.00 - 22.00</td> <td>Søn- og helligdag kl. 07.00 - 22.00</td> </tr> <tr> <td>Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne). (administrationsbygninger syd/sydøst fra værket)</td> <td>55</td> <td>45</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Etageboligområder (Bispebjerg Kollegiet, Bispebjerg Plejehjem og etageejendomme vest for Varmecentralet)</td> <td>50</td> <td>45</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <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>	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		kl. 07.00 - 14.00	kl. 14.00 - 22.00	Søn- og helligdag kl. 07.00 - 22.00	Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne). (administrationsbygninger syd/sydøst fra værket)	55	45	40	Etageboligområder (Bispebjerg Kollegiet, Bispebjerg Plejehjem og etageejendomme vest for Varmecentralet)	50	45	40					<p>Støjmålinger er under udarbejdelse.</p> <p>Opfølgning: Støjrapport er fremsendt til Center for Miljøbeskyttelse d. 16. januar. Der er påvist overskridelser af støjkrav. HOFOR agter at foretage dæmpning af gasrør i februar. Status for støjforholdene er aftalt at blive drøftet på møde mellem HOFOR og Center for Miljøbeskyttelse d. 28. februar.</p>
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																										
	kl. 07.00 - 14.00	kl. 14.00 - 22.00	Søn- og helligdag kl. 07.00 - 22.00																									
Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne). (administrationsbygninger syd/sydøst fra værket)	55	45	40																									
Etageboligområder (Bispebjerg Kollegiet, Bispebjerg Plejehjem og etageejendomme vest for Varmecentralet)	50	45	40																									

	<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.	Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.	Ingen bemærkninger												
16.	<p>Anlægget skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier ved fyring med gasolie, der er anført nedenfor i Tabel 2.</p> <p style="text-align: center;">Tabel 2. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg – gasolie</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Emissionsgrænseværdier mg/normal m³ ved 3 % O₂ tør røggas</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Støv</th> <th style="text-align: center;">SO₂</th> <th style="text-align: center;">NO_x</th> <th style="text-align: center;">CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">215</td> <td style="text-align: center;">30</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 emissionsgrænseværdien.</p>	Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas				Støv	SO ₂	NO _x	CO	18	200	215	30	<p>Lygten Varmecentral er frigivet til endelig drift i november 2018. Der er foretaget præstationsmålinger for drift med olie i december 2018.</p> <p>Opfølgning: Rapport over emissionsmålingerne skal sendes til Center for Miljøbeskyttelse senest 1 måned efter målingerne er foretaget (jf. vilkår 27). <i>HOFOR oplyser 31. jan. 2019: Der er målt på kedel 1, 3 og 4. Oliepumpen fungerede ikke på kedel 2. Oliepumper skal udskiftes. Der måles på kedel 2 i februar på olie eller sammen med de regulære målinger for forår 2019. Rapport over målinger fremsendes snarest herefter.</i></p>
Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas														
Støv	SO ₂	NO _x	CO											
18	200	215	30											
17.	<p>Anlægget skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier ved fyring med naturgas, der er anført nedenfor i Tabel 3.</p> <p style="text-align: center;">Tabel 3. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg – naturgas</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Emissionsgrænseværdier mg/normal m³ ved 3 % O₂ tør røggas</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Støv</th> <th style="text-align: center;">SO₂</th> <th style="text-align: center;">NO_x</th> <th style="text-align: center;">CO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td style="text-align: center;">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 emissionsgrænseværdien.</p>	Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 3 % O ₂ tør røggas				Støv	SO ₂	NO _x	CO	5	35	85	15	<p>Lygten Varmecentral er frigivet til endelig drift i november 2018. Der er foretaget præstationsmålinger for drift med naturgas i december 2018.</p> <p>Opfølgning: Rapport over emissionsmålingerne skal sendes til Center for Miljøbeskyttelse senest 1 måned efter målingerne er foretaget (jf. vilkår 27). <i>HOFOR oplyser 31. jan. 2019: Der er målt på kedel 1, 3 og 4. Oliepumpen fungerede ikke på kedel 2. Oliepumper skal udskiftes. Der måles på kedel 2 i februar på olie eller sammen med de regulære målinger for forår 2019. Rapport over målinger fremsendes snarest herefter.</i></p>
Emissionsgrænseværdier 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.	Ingen bemærkninger												
	5. Spildevand													
19.	Der må maksimalt afledes 10.000 m ³ processpildevand pr. år til	Ingen bemærkninger												

offentlig kloak																																									
20.	<p>Spildevandet skal ved afledning til spildevandskloak overholde følgende emissionsgrænser:</p> <p style="text-align: center;">Tabel 4 Emissionskrav til spildevand</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>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> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">⁽¹⁾ Grænseværdi i Miljøstyrelsens nr. 2, 2006 vejledning</td> </tr> </tbody> </table>	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	⁽¹⁾ Grænseværdi i Miljøstyrelsens nr. 2, 2006 vejledning			<p>Der foretages spildevandsanalyser i december 2018</p> <p>Opfølgning: Spildevandsrapport er fremsendt d. 18. januar. Der er påvist for højt indhold af suspenderet stof. <i>HOFOR oplyser at man vil rense afløbet og foretage ny prøvetagning herefter.</i></p>																					
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																																							
⁽¹⁾ Grænseværdi i Miljøstyrelsens nr. 2, 2006 vejledning																																									
21.	<p>Processpildevand der afledes til spildevandskloak fra neutralisationsbeholderen skal overholde emissionsgrænserne i tabel 5.</p> <p style="text-align: center;">Tabel 5 Emissionskrav til processpildevand</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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</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	<p>Der foretages spildevandsanalyser i december 2018.</p> <p>Opfølgning: Spildevandsanalyserne sendes til Center for Miljøbeskyttelse senest januar 2019. <i>Spildevandsrapport er fremsendt d. 18. januar.</i> <i>HOFOR kommenterer: Forholdet mellem COD og BOD højere end angivet i vilkår 21. Dette udgør imidlertid ikke noget problem. Der kunne have været indføjet en note i vilkåret om at der kun analyseres for BOD, hvis COD er større end 600 mg/l og at COD/BOD forholdet i givet fald skal være mindre end 3. (Dette er tilfældet i Amagerværkets spildevandstilladelse – vilkår 17).</i></p>
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>⁽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>		
	<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 forurenede jord og opbevares og bortskaffes som farligt affald.		Ingen bemærkninger
23.	Der skal forefindes drainblockers eller lignende forureningsbegrænsende foranstaltninger på virksomheden så det sikres, at større oliespild ikke løber til offentlig kloak i oliepåfyldningsområdet.		<p>Drainblockers er indkøbt og blev fremvist. Disse ligger i dag i et skab i kælderen.</p> <p>Opfølgning: Drainblocker skal være tilgængelig i oliepåfyldningsområdet, således at chaufføren tydeligt kan se den og hurtigt tage den i brug. Når der er fundet en placering hertil, sendes billeddokumentation til Center for Miljøbeskyttelse. Senest i januar 2019. HOFOR oplyser 31. jan. 2019: <i>Drainblockers placeres i nyt skab ved påfyldningspladsen sammen med absorptionsmåtter. Skab opsættes medio februar. Dokumentation herfor sendes til Center for Miljøbeskyttelse i februar.</i></p>
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.		Ingen bemærkninger
25.	På anlægget skal der forefindes udstyr til opsamling af mindre olie-		Der er indkøbt absorberende måtter til

	og kemikaliespild.	formålet. Disse ligger i skab i kælder. Opfølgning: Absorberede måtter skal være tilgængelig ved oliepåfyldningspladsen. Når der er fundet en placering hertil, sendes billeddokumentation til Center for Miljøbeskyttelse. Senest i januar 2019. <i>HOFOR oplyser 31. jan. 2019:</i> <i>Absorptionsmåtter placeres i nyt skab ved påfyldningspladsen sammen med drainblockers. Skab opsættes medio februar. Dokumentation herfor sendes til Center for Miljøbeskyttelse i februar.</i>
26.	Der skal foreligge en procedure for beredskab, som beskriver forholdsregler ved miljøuheld.	Der arbejdes pt. på en sikringsplan. Denne forventes at være klar i løbet af 2019. Der arbejdes med at udarbejde en "one pager" som placeres i oliepåfyldningsområdet. Opfølgning: Når planen foreligger sendes relevante dele af planen til Center for Miljøbeskyttelse.
	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 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.	Der foretages præstationsmålinger på de kedler som har været i drift i mere end ½ time (funktionstest) det seneste halve år. Opfølgning: HOFOR og Center for Miljøbeskyttelse aftalte at HOFOR udarbejder en oversigt over hvilke kedler der er blevet lavet præstationsmålinger på siden 2018 samt oplysning om hvilken brændselstype, der er testet for. Dette er for at skabe et overblik over hvilke kedler der er foretaget test på igennem årene. Denne oversigt indsendes sammen med den kommende rapportering i 2019. <i>HOFOR oplyser: Der er udført (men ikke rapporteret) præstationsmålinger på naturgas på kedel 1-4 og på gasolie på kedel 1, 3 og 4 i november-december 2018. Se i øvrigt bemærkninger til vilkår 16 og 17.</i> Opfølgning: HOFOR undersøger internt hvilke krav der er til funktionstest af kedeldrift baseret på gasolie. Resultatet af dette sendes til Center for Miljøbeskyttelse i januar 2019.

Tabel 6: Metoder til bestemmelse af støv, NO _x , SO ₂ , CO og støv			<i>HOFOR oplyser: Typisk udføres funktionstest én gang per måned på de kedler, der ikke har været til ordinær drift den seneste måned.</i>
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	
Bestemmelse af carbonmonoxid (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>			
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.	Ingen bemærkninger	

	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>	Ingen bemærkninger																												
	7.3 Spildevand																													
30.	Som dokumentation for overholdelse af emissionsgrænseværdierne i tabel 4, udtages en stikprøve én gang årligt.	Se under vilkår 20 og vilkår 21.																												
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" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>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>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> </tbody> </table>	Parameter	Prøvetagning	Temperatur	Måles (termometer)	Suspenderet stof	Flowproportional	Bundfældeligt stof	Flowproportional	Chlorid	Flowproportional	pH	Måles (elektrode)	Sulfat	Flowproportional	Mineralsk olie ^(A)	Flowproportional	COD	Flowproportional	COD/BOD	Flowproportional	Bly	Flowproportional	Cadmium	Flowproportional	Chrom	Flowproportional ¹	Kobber	Flowproportional	Ingen bemærkninger
Parameter	Prøvetagning																													
Temperatur	Måles (termometer)																													
Suspenderet stof	Flowproportional																													
Bundfældeligt stof	Flowproportional																													
Chlorid	Flowproportional																													
pH	Måles (elektrode)																													
Sulfat	Flowproportional																													
Mineralsk olie ^(A)	Flowproportional																													
COD	Flowproportional																													
COD/BOD	Flowproportional																													
Bly	Flowproportional																													
Cadmium	Flowproportional																													
Chrom	Flowproportional ¹																													
Kobber	Flowproportional																													

	<table border="1"> <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> </table>	Kviksølv	Flowproportional	Arsen	Flowproportional	Nikkel	Flowproportional	Zink	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.	Ingen bemærkninger								
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.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 jævnlige så tilstopning undgås. • Før tømning af udskilleren skal koalescensfiltre eller lameller optages, renses og inspiceres for defekter. • Ved defekt skal koalescensfiltre eller lameller udskiftes. 	Ingen bemærkninger								

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

34.	<p>Olieudskilleren skal være monteret med niveualarm og oliealarm samt flydelukke.</p> <p>Alarmer og flydelukke skal drives, serviceres og vedligeholdes efter leverandørens anvisninger. Der skal mindst 1 gang årligt foretages en funktionstest.</p>	<p>Olieudskilleren bliver funktionstestet og pejlet som foreskrevet. Niveumålerne bliver tjekket månedligt, og tømning sker årligt.</p>
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. • 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>	<p>HOFOR oplyser at de muligvis ønsker at foretage en tæthedsprøvning i 2019, selv om der ikke er lovkrav hertil. Center for Miljøbeskyttelse vil gerne modtage resultatet af tæthedsprøvningen hvis denne foretages.</p> <p>Ifølge HOFORs interne program har man valgt at tæthedsprøve olieudskillerne hvert femte år.</p>
36.	<p>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.</p>	<p>Ingen bemærkninger</p>
	<p><i>7.4 Olietanke</i></p>	
37.	<p>Kontrol af tætheden af olierør skal foretages mindst 1 gang om ugen ved udvendig visuel inspektion.</p>	<p>Kontrol foretages ugentligt</p>
38.	<p>Beholdningen af olie i olietankene registreres mindst én gang om måneden.</p>	<p>Kontrol foretages en gang om måneden</p>
	<p><i>7.5 Drift</i></p>	
39.	<p>Overfyldningsalarmer, niveumålere, termofølere og andet udstyr med sikkerhedsmæssig betydning skal mindst én gang årligt kontrolleres af en fagmand.</p>	<p>Blev ikke drøftet på miljøtilsynet. Tages eventuelt op ved næste tilsyn.</p>
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>	<p>Blev ikke drøftet på miljøtilsynet. Tages eventuelt op ved næste tilsyn.</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 olieudskiller</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kvittering for tømning af sandfang og olieudskiller - Dato for inspektion og tømning af sandfang og olieudskiller - Resultat og dato for funktionstest af alarmer og flydelukke - Resultat og dato for tæthedskontrol af olieudskiller <p>Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.</p>	
	7.6 Årlig indberetning	

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>	Ingen bemærkninger
	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.	Ingen bemærkninger
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 jord ⁵ .	Ingen bemærkninger
44.	Ved ejerskifte eller skift af driftsherre skal miljømyndigheden orienteres skriftligt før ændringen træder i kraft.	Ingen bemærkninger
45.	Oprydning på arealet efter ophør af virksomhedens skal være afsluttet senest 3 måneder efter driftens ophør.	Ingen bemærkninger
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.	Ingen bemærkninger
	9. Periodisk monitoring i forhold til basistilstand	
47.	<p>Lygten Varmecentral skal monitorere for følgende stoffer i jorden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • total kulbrinter • kulbrinter i intervallerne C6-C10, >C10-C15, >C15-C20 og >C20-C35 	Ingen bemærkninger
48.	Monitoring af stoffer i jord skal foretages tæt ved og i samme dybde, som de respektive prøver i prøvepunkterne B102, B103,	Ingen bemærkninger

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

	B105 og B106, der indgik i basistilstandsrapporten.	
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) 	Ingen bemærkninger
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.	Ingen bemærkninger
51.	Moniteringen af stofferne i jorden skal finde sted mindst hvert 10. år. Første gang i 2026.	Ingen bemærkninger
52.	Moniteringen af stofferne i grundvandet skal finde sted mindst hvert 10. år. Første gang i 2026.	Ingen bemærkninger
53.	Prøveudtagning, pejling og analyse skal ske efter samme metode som beskrevet i basistilstandsrapporten.	Ingen bemærkninger
54.	Resultatet af monitoringerne skal indsendes til Københavns Kommune senest 3 måneder efter de er gennemført.	Ingen bemærkninger