



BIOFOS A/S
Refshalevej 250
1432 København K

Miljøtilsynsnotat for Renseanlæg Damhusåen energianlæg

Teknik- og Miljøforvaltningen, enhed for Virksomheder og VVM har d. 23. oktober 2024 været på tilsyn hos:

Virksomhed:	BIOFOS A/S, Renseanlæg Damhusåen
Adresse:	Parkstien 10, 2450 København SV
CVR nr. / P nr.	25607988 / 1019074192
Deltagere:	BIOFOS Lars Erik Hansen Naja Panduro Mathias With Madsen Lars Wilander - Envidan KK - Virksomheder og VVM Marina Andersen Johan Galster
Virksomheden er:	Omfattet af miljøgodkendelse til energianlæg på Renseanlæg Damhusåen, fra d. 4. marts 2024
Tilsynet blev foretaget som:	Varslet tilsyn
Formålet med tilsynet var at:	Gennemgå virksomhedens miljøforhold Miljøgodkendelse
Jordforurening:	Der blev ikke observeret ny jordforurening på tilsynet
Resultat af seneste egenkontrol:	Ingen bemærkninger
Konklusion på tilsynet:	Tilsynet gav ikke anledning til bemærkninger

28. oktober 2024

Sagsnr.
2024-0286538

Dokument nr.
2024-0286538-2

Sagsbehandler
Marina Beske Andersen

Bygge-, Parkerings- og Miljø-
myndighed
Virksomheder og VVM

Njalsgade 13
Postboks 380
2300 København S

EAN nummer
5798009809452

www.kk.dk

Offentliggørelse af tilsynsrapporten

Denne rapport offentliggøres¹ senest 4 måneder efter tilsynsbesøget har fundet sted. Offentliggørelsen sker via Digital Miljø Administration 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. Teknik- og Miljøforvaltningens afgørelse om fastsættelse af gebyr kan ikke påklages².

Miljørisikovurdering af virksomheden

Teknik- og Miljøforvaltningen skal efter tilsynet foretage en risikovurdering som grundlag for den fremtidige tilsynsfrekvens³. Heri indgår virksomhedens miljøarbejde, regelefterlevelse og potentiel miljøforurening.

Med venlig hilsen

Marina Andersen
Miljøsagsbehandler

Johan Galster
Miljøsagsbehandler

¹ Bekendtgørelse om miljøtilsyn nr. 1536 af 09/12/2019

² I henhold til § 7 i Brugerbetalingsbekendtgørelsen nr 1519 af 29/06/2021

Baggrundsnotat

BIOFOS A/S fik miljøgodkendelse for RD energianlæg i marts 2024. Derfor var det primære formål med tilsynet at se anlægget og følge op på egenkontrolvilkårene.

Hele anlægget blev gennemgået på tilsynet og egenkontrol data forevist. Københavns Kommune fik indtryk af at der er meget fint styr på både data samt styringen af fyringsanlæggene.

BIOFOS oplyste under tilsynet at de opererer med begrebet "koldfakling", hvilket er en utilsigtet biogasudslip, der afledes direkte over tag. Denne situation opstår, hvis fyringsanlæggene og gasfaklerne ikke kan afbrænde den producerede biogas. BIOFOS indberetter disse udslip til Energistyrelsen. BIOFOS oplyste, at denne situation indtræffer meget sjældent og ikke har forekommet i 2023 og 2024.

Gennemgang af vilkår på tilsynet

1 Generelt	Bemærkninger ifm. miljøtilsyn
1.1 En kopi af den gældende miljøgodkendelse skal til enhver tid være tilgængelig for driftspersonalet på virksomheden.	Miljøgodkendelsen ligger tilgængelig på nettet, som alle relevante medarbejdere har adgang til.
1.2 Medarbejderne skal være bekendt med de vilkår i nærværende miljøgodkendelse, som vedrører deres arbejdsfunktioner.	-
1.3 Virksomheden skal straks underrette Virksomheder og VVM, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke 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, skal driften af anlægget eller den relevante del heraf indstilles, indtil vilkårene igen overholdes. Hvis et vilkår ikke overholdes, skal virksomheden straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkåret overholdes.	Københavns Kommune har ikke stillet krav om løbende eller årlig indberetning. Men der er stillet krav til indberetning, hvis vilkår i gældende miljøgodkendelse ikke kan overholdes.

2 Indretning og drift	
2.1 Miljøgodkendelsen omfatter følgende anlæg: • Gasmotor fra 1996 med effekt på 1550 kW • Gaskedel fra 1996/2016 med effekt på 1674 kW • Gaskedel fra 2023 med effekt på 700 kW Og gasfakler: • Gasfakkel fra 2019 med effekt på 2500 kW (afbrænding af overskydende gas) • Gasfakkel fra 2022 med effekt på 2500 kW (afbrænding af overskydende gas)	Der er ikke sket ændringer på fyringsanlæggene.
2.2 Forventede årlige driftstimer for gasmotor/gaskedler/gasfakler Gasmotor fra 1996 : 8760 timer i 2024 / 1000 timer i 2025 Gaskedel fra 1996/2016: 8.760 timer Gaskedel fra 2023 : 8400 timer (enten biogas eller gasolie) Gasfakkel fra 2019 : 1.500 timer i 2024 / 500 timer fra 2025 Gasfakkel fra 2022 : 1.500 timer i 2024 / 500 timer fra 2025	Se under vilkår 6.5
2.3 Ved anvendelse af gasolie som brændsel på den nye gaskedel fra 2023 skal dette indberettes til Virksomheder og VVM senest 1 døgn efter anvendelsen er påbegyndt.	Der har ikke været drift med gasolie, siden miljøgodkendelsen blev meddelt.

2.4 Røggasser skal afledes som følgende: • Røggasser fra gasmotoren (1996) skal ledes via separat rør til den 22 meter høje fælles skorsten (kappe). • Røggasser fra gaskedlen (1996/2016) skal ledes via separat rør til den 22 meter høje fælles skorsten (kappe). • Røggasser fra gaskedlen (2023) skal ledes til den 14 meter høje skorsten. • Røggasser fra gasfaklerne ledes ud fra mundingen af gasfaklerne i 7 meters højde.	Afkast blev vist ifm. tilsynet.
2.5 Afkast fra gasmotor og gaskedlerne skal være indrettet med prøveudtagningshul, så der kan foretages præstationsmålinger.	Set, OK.
2.6 Påfyldning af gasolie fra tankbil til olietank skal ske under konstant overvågning af chaufføren eller en medarbejder fra Renseanlæg Damhusåen.	BIOFOS forventer kun i yderste nødstilfælde at skulle gøre brug af gasolie. Hvis dette sker så bliver der rekvireret en ekstern olietank.
2.7 Gasolietankens oliepåfyldningsplads skal være befæstet med oliebestandig beton og asfalt og have fald mod afløb, der leder vand fra pladsen gennem sandfang og olieudskiller.	Pladsen for placering af olietank blev ikke fremvist på tilsynet.
2.8 Kemikalier, som anvendes til vedligehold skal opbevares indendørs på tæt bund med sikring mod direkte udløb til kloak.	-

2.9 Flydende kemikalier, som anvendes til vedligehold skal opbevares i tætte beholdere, på tæt bund og med en opsamlingsvolumen, der kan rumme indholdet af den største beholder.					Faremærkede kemikalier er placeret på spildbakker, set, OK.
2.10 Befæstede arealer omkring RD energianlæg jf. bilag 5 skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter de er konstateret.					Set, OK.
2.11 Udstyr med betydning for at anlægget kan drives uden risiko for udslip skal som minimum vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anbefalinger.					-
3 Forurening					
Støj					
3.1 Støjbelastningen fra virksomhedens energianlæg (angivet som det korrigerede energiækvivalente A-vægtede lydtryk (Lr)) må i de nævnte områder og i skel hertil ikke overstige nedenstående grænseværdier:					BIOFOS og miljømyndigheden har ikke modtaget klager over støj.
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-helligdage Kl. 07.00-22.00	Alle dage Kl. 22.00-07.00		
1. Erhvervs- og industriområder	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)		

5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse ^{a)}	45 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)
6. Sommerhusområde og offentlig tilgængelige rekreative områder ^{b)}	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)

a) Relevant for referencepunkterne V07-V09, N01-N06 og Ø01-Ø04, 5. "Boligområder for åben og lav boligbebyggelse" jf. figur 3 Miljømåling – ekstern støj fra den 12. januar 2024

b) Relevant for referencepunkterne Ø05-Ø06, S01-S05 og V01-V06, 6. "Sommerhuse og offentlig tilgængeligt rekreativt område" jf. figur 3 Miljømåling – ekstern støj fra den 12. januar 2024

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.

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten (kl. 22:00-07:00) ikke overstige 55 dB(A) i "Boligområder for åben og lav boligbebyggelse".

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten (kl. 22:00-07:00) ikke overstige 50 dB(A) i "Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder".	
Støjkravene skal overholdes i referencepunkterne (immissionspunkterne) jf. bilag 4.	
4 Affald	
4.1 Spild af olie og kemikalier (herunder grus, savsmuld eller lignende anvendt til opsugning) skal opsamles straks.	-
4.2 Farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning og affaldet skal bortskaffes som farligt affald.	-
4.3 Der skal til enhver tid forefindes absorberende materiale på virksomheden.	-
4.4 Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.	-
5 Luftforurening	
5.1 Virksomheden må ikke give anledning til lugt- eller støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.	Miljømyndigheden har ikke modtaget henvendelser vedr. lugt- eller støvgener.

5.2 Energianlægget skal overholde følgende emissionsgrænseværdier **med biogas som brændsel:****Eksisterende gasmotor** (1550 kW) – tages ud af drift ultimo 2025:

Emissionsgrænseværdier, ved biogas som brændsel mg/normal m3 ved 15% O2 tør røggas	
CO	NOx
450	375

Kilde: Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonooxid fra motorer og gasturbiner, nr. 1473 af 12/12/2017

Eksisterende gaskedel (1.674 kW) – regulering **indtil** d. 1. januar 2030:

Emissionsgrænseværdier, ved biogas som brændsel mg/normal m3 ved 10% O2 tør røggas	
CO	NOx
75	65

Kilde: 6. supplement til Luftvejledningen (vejledning nr. 2 fra 2001)-kapitel 6 om energianlæg, afsnit 6.3.4., tabel 4 (naturgas), 2019

BIOFOS fremviste præstationsmålinger for anlægene:

- Eksisterende gasmotor
- Eksisterende gaskedel

Begge anlæg viste fin overholdelse af kravværdierne.

Den nye gaskedel(2023) er først taget i drift i august 2024, så derfor er der ikke foretaget præstationskontrol for dette anlæg.

Eksisterende gaskedel (1.674 kW) – regulering **fra** d. 1. januar 2030:

Emissionsgrænseværdier, ved biogas som brændsel mg/normal m3 ved 3% O2 tør røggas		
CO	NOx	SO2
125	105	200

Kilde: Bek. Om mellemstore fyringsanlæg bilag 3, del 1, tabel 1

Ny gaskedel (700 kW):

Emissionsgrænseværdier ved biogas som brændsel mg/normal m3 ved 10 % O2 tør røggas	
CO	NOx
75	65

Kilde: 6. supplement til Luftvejledningen (vejledning nr. 2 2001) – Kapitel 6 om energianlæg, afsnit 6.3.3 tabel 2 (biogas), 2019

NOx er summen af NO og NO₂ og beregnes som NO₂

Energianlægget skal overholde følgende emissionsgrænseværdier **med gasolie som brændsel**:

Ny gaskedel (700 kW):

Emissionsgrænseværdier ved gasolie som brændsel mg/normal m3 ved 10% O₂ tør røggas	
CO	NO _x
100	110

Kilde: 6. supplement til Luftvejledningen (vejledning nr. 2 2001) - Kapitel 6 om energianlæg, afsnit 6.3.3 tabel 2 (gasolie)

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

5.3 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 er den maksimale timeemission, der normalt forekommer.

-

6 Egenkontrol	
Støj	
6.1 Tilsynsmyndigheden kan kræve, dog højest en gang årligt, at virksomheden dokumenterer at vilkår 3.1 om støj er overholdt. Dokumentation skal ske i form af støjberegning. Dokumentation skal foretages som "Miljømåling - ekstern støj" af et firma, der akkrediteret hertil. Støjdokumentationen skal indsendes til myndigheden senest 2 måneder efter at målingerne er forlangt.	-
Luftforurening	
6.2 Emissionsgrænseværdierne jf. vilkår 5.2 skal altid overholdes. Der skal foretages præstationsmåling for den eksisterende gaskedel (1996/2016) fra januar 2030. Præstationsmålinger skal foretages hver 2. år og første præstationsmåling skal foretages inden 1. april 2030. Ved præstationskontrol foretages 2 kontrolmålinger à mindst 45 minutters varighed for så vidt angår kontrol af emissioner af NO_x og CO. Målestudse/pladser til røggasmålinger skal være udført som beskrevet i Miljøstyrelsens Luftvejledning 2001 (og supplement). 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 enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

Prøvetagning og analyse skal ske efter nedennævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

SO₂-emissionen kan beregnes efter Reflab – rapport nr. 78.

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

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
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

6.3 Virksomheder og VVM kan f.eks. i forbindelse med naboklager forlange, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 5.2 kontrolleres ved præstationskontrol. Præstationsmålingerne skal følge vilkår 6.2.

-

6.4 Virksomheder og VVM kan forlange, dog højest én gang årligt, at BIOFOS får foretaget en OML-beregning til eftervisning af, at kravene i vilkår 5.2 er overholdt. Rapporten skal sendes til Virksomheder og VVM senest 2 måneder efter denne er udarbejdet.	-
Drift	
6.5 Der skal føres driftsjournal med angivelse af: • Antal årlige driftstimer for gasmotor, gaskedler og gasfakler. • Inspektionsrapport af gastank. • BIOFOS interne præstationsmålinger for emissioner af NO_x, CO og SO₂ på gaskedlerne og gasmotor. • Fra januar 2030 - præstationsmålinger for den eksisterende gaskedel (1996/2016) jf. vilkår 6.2. • Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af tætte belægninger, gruber, mv., samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader. Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.	BIOFOS viste ÅTD tal for driftstimer for alle anlæg. Alle anlæg ligger under de i vilkår 2.2 oplyste årlige driftstimer pr. anlæg. Inspektionsrapport for gastank (750 m³) foretages i 2024 når firmaet har tid hertil. Inspektionsrapporten sendes til Københavns Kommune, senest 1 måned efter denne foreligger.

7 Driftsforstyrrelser og uheld	
7.1 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 Virksomheder og VVM underrettes på virkmiljoe@kk.dk.	-
7.2 Der skal foreligge en intern beredskabsplan, som beskriver forholdsregler ved miljøuheld.	-
8 Bedst tilgængelige teknologi	
8.1 Virksomheden skal hvert 5. år undersøge og vurdere de enkelte processer, procesgange og materialevalg med henblik på at anvende den bedste tilgængelige teknologi (BAT) herunder anvendelse af LowNOx brændere. I vurderingen skal indgå en økonomisk og miljømæssig betragtning.	-
9 Ophør	
9.1 Ved ophør af virksomhedens drift skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører.	-
9.2 Virksomheden skal indenfor 2 måneder oplyse Virksomheder og VVM hvornår oprydning på arealerne efter ophør af virksomhedens drift, vil være afsluttet.	-
9.3 Ved udlejning eller hel eller delvis overdragelse til andre af drift, grund eller udstyr skal Virksomheder og VVM orienteres senest en uge før udlejning/overdragelse finder sted.	-

