

Frederikshavn Renseanlæg
Saltebakken 60
9900 Frederikshavn
Att. Jannie Holmegaard Andersen (jaha@forsyningen.dk)

Frederikshavn Kommune
Rådhus Allé 100
9900 Frederikshavn

Tlf. +45 98 45 50 00
post@frederikshavn.dk
www.frederikshavn.dk
CVR-nr. 29189498

2. juni 2020

Rapport efter miljøtilsyn ved Frederikshavn Renseanlægs biogasanlæg beliggende Saltebakken 60, 9900 Frederikshavn

Sagsnummer: GEO-2016-03637
Dokumentnummer: 4057854

Frederikshavn Kommune har den 19.05.2020 været på miljøtilsyn på ovennævnte virksomhed.

Sagsbehandler:
Jette Brønnum
Direkte telefonnummer:
+45 9845 6359

Fra virksomheden deltog faglig leder Jannie Holmegaard Andersen, driftsleder Brian Lund Hald og fra Frederikshavn Kommune deltog Jette Brønnum.

Virksomheden er omfattet af miljøtilsynsbekendtgørelsen¹ bestemmelser om at kommunerne skal føre tilsyn med virksomheders miljøforhold med henblik på at sikre, at miljøforholdene er forsvarlige og at gældende miljøregler og -bestemmelser overholdes.

Virksomheden er kategoriseret som en type J205 Biogasanlæg og G202 Anlæg, baseret på biogas mellem 1 og 5 MW jf. miljøbeskyttelseslovens regler.

Opfølgning

Tilsynet gav anledning til aftale om at følgende skal fremsendes:

- Oplæg til hvorledes registreringen jf. miljøgodkendelsens vilkår 50 om driftsjournal fremover skal foregå.
- Driftsinstruktioner jf. miljøgodkendelsens vilkår 6.
- Antallet af driftstimer skal opgøres som et rullende gennemsnit over 5 år for den enkelte gasmotor. Herved kan frekvensen for emissionsmålinger fastsættes.

Oplysningerne forventes leveret i løbet af 2-3 uger.

Frederikshavn Kommune har undersøgt kravene til CO-måleren. Efter miljøgodkendelsen blev meddelt 28. september 2016 blev der ca. 15 måneder senere ændret i reglerne for CO-monitoring således, at kravet ikke længere var gældende i forhold til forbrænding af biogas. Det er forklaret yderligere på side 5. I kan således vælge at tage måleren ud af drift. Hvis I vælger at beholde den vil jeg anbefale en måling i timen.

¹ Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 117 af 28. januar 2019.

Frederikshavn Kommune har ikke yderligere bemærkninger i forbindelse med tilsynet.

Miljøriskovurdering

Som grundlag for fastsættelsen af den fremtidige tilsynsfrekvens gennemfører tilsynsmyndigheden efter tilsynet en miljøriskovurdering. I miljøriskovurderingen indgår følgende forhold:

- Miljøledelse, systematik og miljøforbedringer
- Regelefterlevelse
- Håndtering og opbevaring af kemikalier og farligt affald
- Emissioner til luft, jord- og/eller vandmiljø
- Omgivelsernes sårbarhed

Offentliggørelse

Kommunen er forpligtet til at offentliggøre tilsynsrapporter. Har I kommentarer til rapporten eller forhold i rapporten, som I ikke ønsker offentliggjort, vil jeg bede jer om at melde tilbage inden 14 dage. Hører jeg ikke fra jer, vil miljøtilsynsrapporten blive offentliggjort på DMA (Digital MiljøAdministration) ved Miljøstyrelsen.

Gebyr

Miljøtilsynet inkl. opfølgning afregnes direkte efter timeforbruget. Gebyret opkræves hvert år i november måned.

Der er vedlagt bilag med oplysninger og kommentarer fra miljøtilsynet.

Med venlig hilsen

Jette Brønnum
Ingeniør

Tilsynsoplysninger og kommentarer for miljøtilsynet

Telefon	98428200	CVR nr.	25599470
Fax		P. nr.	1017649732

Virksomhedens miljøforhold er gennemgået i det følgende. Grundlaget herfor er virksomhedens oplysninger, tilsyn på virksomheden og oplysninger fra kommunens arkiver.

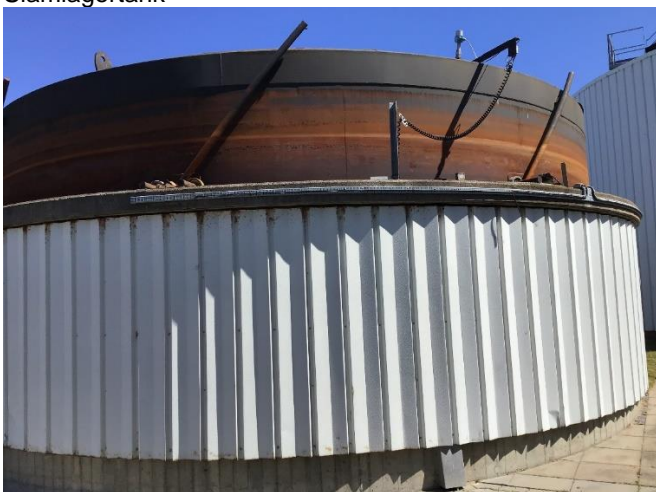
Generelle bemærkninger

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Indretning & drift	<p>På renseanlægget anvendes slammet fra spildevandsrensningen til fremstilling af biogas. Biogasanlægget producerer varme og el. Varme anvendes internt i bygningerne og afsættes til Frederikshavn Varme A/S. Strøm sælges til elnettet. Slam afsættes til landbrugsjord.</p> <p>Udover slam fra Frederikshavn Renseanlæg modtages der slam fra Skagen renseanlæg og slam via slamsugerbiler. Sidstnævnte kan være fra septiktanke, kloakrensning osv.</p> <p>Den samlede installerede indfyrede effekt er 1.553 kW.</p> <p>Den normale drift vil være, at den nye gasmotor anvender den producerede biogas. Den ny gasmotor kan forbrænde ca. 2.000 m³/døgn. Når der er mere gas end motoren kan anvende, vil back up motoren køre.</p> <p>Kedlen vil køre, når én af motorerne er ude af drift.</p>
Egenkontrol (journal)	<p>Virksomheden skal føre driftsjournal med forhold beskrevet i vilkår 50 i miljøgodkendelsen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget. • Dato for og resultat af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke samt opsamlingsrender og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, jf. vilkår 40. • Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 41. • Dato for visuel kontrol for utætheder, revnedannelser og vedligeholdelsesstand af befæstede arealer og tætte belægninger samt dato for eventuelle udbedringer af revner eller andre skader, jf. vilkår 42. • Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer (fedttank) samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 43. • Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke.

	<p>Oplysninger skal kunne fremvises på tilsynet. Det aftales, at virksomheden kommer med et oplæg til hvorledes registreringen fremover skal foregå.</p> <p>Jf. vilkår 6 skal der foreligge driftsinstruktioner, der beskriver:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomasse, afgasset biomasse og biogas, således at væsentlige udslip af biomasse, afgasset biomasse og biogas forebygges, • hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af reaktortanke og rørføring, sådan at de til enhver tid er gastætte, • hvilke procedurer, der gælder ved driftsforstyrrelser, • hvilke procedurer, der gælder i forbindelse med opstart af biogasanlægget og tilhørende renseforanstaltninger. <p>Der foreligger ikke pt. driftsinstruktioner. Det aftales, at virksomheden sender et oplæg hertil.</p> <p>Jf. gasmotorbekendtgørelsen er den nye motor defineret som en "ny motor" og den gamle, som en "bestående motor". Emissionsgrænserne er forskellige.</p> <p>Antallet af driftstimer skal opgøres som et rullende gennemsnit over 5 år for den enkelte motor, hvis antallet af driftstimer er over 500 timer pr. år. Herved kan frekvensen for emissionsmålinger fastsættes.</p> <p>Senest 1. februar hvert år skal denne oplysning fremsendes til tilsynsmyndigheden.</p> <p>Det aftales, at der fremsendes en sådan opgørelse over begge motorer.</p>
Miljøgodkendelse	<p>Virksomheden er omfattet af miljøgodkendelse af 28. september 2016. Samtidig er gasmotorerne omfattet af gasmotorbekendtgørelsen.</p> <p>Idet den enkelte gasmotor eller kedel er under 1 MW vil fyringsanlæggene ikke blive omfattet af bekendtgørelsen om mellemstore fyringsanlæg (MCP). Heller ikke selvom den samlede nominelle indfyrede effekt er > 1MW.</p> <p>Gasmotorbekendtgørelsen ophæves den 1. januar 2030. Herefter skal gasmotorerne udelukkende reguleres efter miljøgodkendelsen. Det vil være luftvejledningens emissionsgrænser, der bør implementeres i miljøgodkendelsen, gældende for gasmotorerne. Samtidig bør standardvilkårene for G202 ophæves i miljøgodkendelsen, idet standardvilkår for G202 ophæves pr. 1. januar 2030.</p>
Forurennet jord	<p>Virksomhedens aktiviteter giver ikke umiddelbart anledning til forurening af jord eller grundvand.</p>



Slamlagertank



Gasbeholder

Luftemissioner

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Luftforurening	<p>Der skal foretages løbende CO-målinger jf. vilkår 44 i miljøgodkendelse. Gasmotorbekendtgørelsen regulerer emissionsgrænseværdier og egenkontrol med luftemissioner fra gasmotorer, derfor gælder vilkår 44 kun for kedlen selvom vilkåret kunne udtrykke andet: <i>"Anlægget skal forsynes med AMS-udstyr...."</i></p> <p>Tilmed er dette vilkår fjernet i den efterfølgende standardvilkårsbekendtgørelse (1474 af 12. december 2017). Miljøstyrelsen har meldt ud, at det ikke var hensigten at skærpe egenkontrolkravene for anlæg, der brænder biogas.</p> <p>Ergo gælder kravet ikke i dag.</p> <p>Forsyningen har implementeret AMS-udstyr på både gasmotorer og kedel ultimo 2018. Der er 1 måler, der i cyklus kan måle på alle 3 enheder. Der afgives et resultat hvert halve minut.</p>

Måleren efterses 1 gang årligt af Duotec.

Det aftales på tilsynet, at Forsyningen fremsender datablad på måleren. Dette er modtaget den 25. maj 2020.

Kommunen lovede at undersøge, hvor ofte der forventes målinger. Med baggrund i ovenstående frafalder kommunen håndhævelsen af vilkår 44. Hvis I stadig ønsker at anvende måleren til kontrol af driften, vil en måling hver time vurderes at være tilstrækkeligt. Måleresultatet er tiltænkt som en kontrol af driften.

Der er gennemført præstationskontrol af CO og NOx den 27. februar 2017 på MAN E2676LE 212-gasmotoren (den nye), der viser, at grænseværdierne i gasmotorbekendtgørelsen er overholdt:

Grænseværdi for NOx er 190 mg/m³n ved 15 % ilt.

Grænseværdi for CO er 450 mg/m³n ved 15 % ilt.

Til sammenligning er grænseværdierne for den "bestående motor" i gasmotorbekendtgørelsen disse:

Grænseværdi for NOx er 375 mg/m³n ved 15 % ilt.

Grænseværdi for CO er 450 mg/m³n ved 15 % ilt.

Det er antallet af driftstimer, der fremover vil regulere antallet af emissionsmålingerne på gasmotorerne.

Miljøgodkendelsens krav til kedelanlægget er disse:

Grænseværdi for NOx er 65 mg/m³n ved 10 % ilt.

Grænseværdi for CO er 75 mg/m³n ved 10 % ilt.

Det er 15. februar 2018 gennemført præstationskontrol af lugtemission, jf. vilkår 45 i miljøgodkendelse. Denne er fulgt op af OML-beregning af juli 2018, der viser at b-værdien i vilkår 22 er overholdt.



CO-måler

Støj

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Støj	Anlægget vurderes at kunne overholde grænseværdier for støj. Frederikshavn Kommune har ikke modtaget klager over støj.

Spildevand

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Spildevand, generelt	Der opstår spildevand i form af kondensat fra biogaskøler og LT røggaskøler. Hvis den nye gasmotor kører ved fuldlast og røggassen køles til 45 °C vil der kondensere 32 l/time. Det svarer til 768 l/døgn og 280 m ³ /år. Efter pH neutralisering ledes kondensatet til afløb, og videre til renseanlæggets indløb.



PH justering af kondensat.

Udskillere

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Olieudskillere	Ingen olieudskillere tilknyttet biogasanlægget.

Olie- og kemikalietanke

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Tanke	Der er ikke olietanke opstillet i relation til biogasdelen og gasmotoranlægget.

Oplag af affald

Kontrolpunkt	Tilsynskommentar
Farligt affald	Jf. godkendelsens vilkår 35 skal beholdere til farligt affald mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder. Der er tidligere udleveret Avichem liste over produkter samt at de afleveres på Miljøstation Vendsyssel.

Affald, generelt	Ej relevant.
------------------	--------------