



Tilsynsrapport til offentliggørelse

Virksomheder
J.nr. MST-1272-00816
Ref. CHSCH/ANBRI
Dato: 09.07.2019

Tilsynsrapport

Virksomhedens navn	Biofos Spildevandscenter Avedøre A/S, Slamforbrænding
Virksomhedens adresse	Kanalholmen 28, 2650 Hvidovre
CVR nummer	25607996
Virksomhedstype	5.2a Bortskaf/nyttig Ufarligt >3 tons/time, forbrænding
Tidspunkt for tilsynet	13. december 2018 kl 10.00-16.00
Baggrunden for tilsynet	Basistilsyn
Varsling af tilsynet	Varslet den 14.11-2018
Deltagere fra virksomheden	Torben Pedersen Christiane Cueto Charlotte Boesen Joachim Rasmussen
Øvrige deltagere	
Tilsynet udført af	Christian Schledermann Annemarie Brix
Tilsynet omfattede	Der blev besigtiget: Kontrolrum Slamoplæg Gasmotor Affaldsoplæg Værksted Forbrændingsanlæg Oplæg for restprodukter
Materiale udleveret	--



Billede 1: Tilsynet med Avedøre slamforbrændning omfatter aktiviteter inden for markeringen. Forbrændingsanlægget (markeret B) og over dette ses fire rådnnetanken(A). Oplag af slam(C) og biogasbeholder(D) er til venstre for disse I øverste venstre hjørne er opbygget et opgraderingsanlæg for gassen dannet i rådnnetankene(G) der muliggør at sende den opgraderede biogas på naturgasnettet. Hvidovre Kommune er tilsynsmyndighed på dette anlæg. Syd for gasmotoranlægget inklusiv olietanke(E) er affaklingsenhed(F) der udnyttes ved manglende kapacitet eller uheld. Værksted m.m. er i bygning(H)

Der er ikke fuld enighed mellem virksomheden og Miljøstyrelsen angående hvilke biaktiviteter til slamforbrændingsanlæg og hører under slamforbrændingens miljøgodkendelse. Dette vil blive helt afklaret i forbindelse med revurderingens

Håndhævelser

Håndhævelser meddelt siden sidste fysiske tilsyn samt opfølgninger herpå og håndhævelser afstedkommet af nærværende tilsyn.

Dato	Type	Beskrivelse af håndhævelsen og status for opfølgning
05-11-2015	Indskærpelse Efterkommet	Oplag af spildolie mv. ved biogasmotor, vilkår 5

05-11-2015	Indskærpelse Efterkommet	Oplag af kemikalier på slamforbrændingsanlæg, vilkår 18 og 23
05-04-2017	Påbud efter MBL, un §41 a eller b Efterkommet	Adskillelse af sammenblandet produkt fra røggasrensningen i henholdsvis aske fra elektrofilteret og røggasrensningsprodukter fra posefilteret. Adskillelsen skal være gennemført den 2. april 2018

Indberetninger om egenkontrol.

Kontrolområde	Konklusion
Luftemissioner. Første halvår 2018	Egenkontrollen viser at vilkår er overholdt for alle målte parametre.
Luftemissioner. præstationskontrol	Egenkontrollen viser at vilkår er overholdt for alle målte parametre.
Spildevand. præstationskontrol	Præstationskontrollen af spildevand fra quench og skrubber overholder alle vilkår.

Jordforurening

Der blev ikke ført tilsyn med jordforurening eller foretaget vurdering heraf.

Liste over gældende afgørelser:

1. Revurdering af miljøgodkendelse for slamforbrændingsanlægget på spildevandscenter Avedøre, 02-04-2008
2. Påbud om indberetning overskridelse af emissionsgrænseværdier 1-4-2011
3. Afgørelse om ikke godkendelsespligt til efterbehandling af slam ved forsøg med biovæske, 13-01-2015
4. Miljøgodkendelse af biogasmotor, 30-03-2005
5. Påbud om adskillelse af askefraktioner fra røggasrensning, 05-04-2017
6. Påbud ændring af vilkår(blandt andet 4-60 timers reglen) 30-06-2018

Generelle forhold

Der er gennemført flere reparations- og vedligeholdelsesopgaver i det forløbne år med henblik på, at anlægget kan levetidsforlænges i op til 20 år.

Anlægget drives typisk mandag til fredag og nedlukkes i weekenden. Ved opstart bruges gasolie og naturgas, indtil ovnen er varm nok til, at der kan indblæses slam.

Der er siden 2014 opbygget et opgraderingsanlæg til den producerede biogas med henblik på at levere metan til naturgasnettet.



Billede 2: Indgangsrør for naturgas til støttebrænder

I forbindelse med dette opgraderingsanlæg til biogas er den biogas der tidligere blev brugt som støttebrændsel erstattet med naturgas fra naturgasnettet. Opgraderingsanlægget hører under HMN.

Miljøstyrelsen oplyste, at dette projekt (skift af støttebrændsel) burde have været sent til Miljøstyrelsen for vurdering af godkendelsespligt, da det ikke tilladt at igangsætte en godkendelsespligtig aktivitet uden miljøgodkendelse (miljøbeskyttelsesloven § 33). Biofos skal fremsende en beskrivelse af projektet således at Miljøstyrelsen kan vurdere om aktiviteten, skal lovliggøres med en miljøgodkendelse.

Der er fortsat drift af gasmotor, når opgraderingsanlægget har driftsproblemer eller biogasproduktionen er særlig stor.

Det resterende gas affakles. Der er etableret en ekstra affaklingsenhed der er tilknyttet opgraderingsanlægget. Denne affakling står på samme areal som affakling af biogas direkte fra biogastankene. Miljøstyrelsen skal vurdere godkendelsespligt dette ekstra anlæg, når sagsakterne omkring opgraderingsanlægget og udskiftning af støttebrændsel på slamforbrændingen er modtaget.



Billede 3: To fakler til hhv. biogas anlægget og naturgas opgraderingsanlægget

Indretning og drift

Anlægget fremstår ryddeligt og rent og på grund af brændslets ensartede brændværdi og egenskaber er der god kontrol med driften.

NOx emissionerne er følsomme over for variationer i kvalitet og brændværdi af slammet på grund af effekten på temperaturen i EBK. Der er ikke DeNOx anlæg på slamforbrændingen.

Luftforurening

Slamforbrændningsanlægget har ikke haft nogen døgnoverskridelser i første halvår 2018 og kun én halvtimes overskridelser af SO₂ den 15-11-2018.

Avedøre slamforbrænding har redegjort for at, SO₂ overskridelsen skyldes en fejl ved indstillingen af en doseringsventil for lud i forbindelse med vedligehold.

Gasmotoranlægget har i 2018 overskredet 3000 driftstimen. Dette har medført vilkårskrav om præstationskontrol. I forbindelse service op til denne præstationskontrol, blev det konstateret at katalysatoren var defekt og Avedøre slamforbrænding valgte at udskyde præstationskontrollen i 3-5 uger. Fejlen på katalysatoren er opstået i tidsrummet fra august 2018 frem til seneste service i december 2018.

Den ikke-akkrediterede måling ved serviceteknikerens måleapparat viste at, CO-emissionen ved drift var under grænseværdien, men i den høje ende af skalaen. Biofos ønsker at fortsætte driften af gasmotoren i tidsrummet indtil præstationskontrollen udføres.

Biofos modtager en indskærpelse for ikke at have udført præstationskontrol på gasmotoren, og samtidig at have fortsat driften

Lugt

Der var en tydelig lugt af slam og spildevandsrensning på og omkring anlægget. Lugten fortog sig relativt hurtigt og renseanlæggets aktiviteter, der ikke er en del af miljøgodkendelsen for forbrændingsanlægget, bidrager væsentligt til den samlede lugtmission.

Der har i forbindelse med tilførsel af slam fra andre renselanlæg været naboklager over lugtproblemer.

Dette har været søgt afhjulpet ved at, slam udefra tilføres direkte til påslaget og at det sikres at proceduren for modtagelse af slam inkluderer at påslaget lukkes efter modtagelse.

Foto 3 påslag med åbent låg, umiddelbart før og efter modtagelse af slam

Foto 4 påslag med åbent låg, under/efter modtagelse af slam



Foto 3



Foto 4

Billede 4: Påslag til modtagelse af slam fra leverandøre. Der er signal i driftsrummet til at identificere om påslaget er lukket/åbent

Spildevand

Avedøre har ikke tilladelse til direkte udledning og spildevand udledes til rensningsanlægget beliggende på samme matrikel.

Der har været gennemført præstationskontrol af spildevandet i 2018, med overholdelse af grænseværdierne.

Støj

Der har ikke været klager over støj og der er ikke gennemført nye støjmålinger.

Affald

El-filteasken og restproduktet fra posefilteret adskilles efter påbud af 15-04-2017.

El-filterasken deponeres fortsat på det nærliggende askedepot. Denne aktivitet er reguleret af sin egen miljøgodkendelse. Tilsyn med dette depot er ikke omfattet af nærværende tilsyn.

Restproduktet fra posefilteret opsamles en opsamlingssek, der fyldes på 3-4 dage.

Produktionen af restprodukt er ca. 9 kg/timen.

Opsamlingssekkene køres til en lukket container og bortskaffes til godkendt deponi, som virksomheden oplyste, var Langøya i Norge.



Billede 5: Røret der tidligere sammenblandede restproduktet fra posefilteret med elfilteraske



Billede 6: opsamlingsæk til restproduktet fra posefilteret



Billede 7: Lagercontainer til restproduktet fra posefilteret

Olietanke

Der var en række oplag af olieprodukter på virksomheden.



Billede 9: Indendørs dobbeltvægget dieseltank i værkstedet



Billede 8: Overfyldnings-sikring



Billede 11: Smøreolietanke i gasmotorrum



Billede 10: Studse til påfyldning af tanke i gasmotorrum og aftapning af tank i gasmotorrum



Billede 12: olieprodukter placeret på spildbakker

Avedøre Slamforbrænding har desuden to underjordiske olietanke til brug for støttefyring ved opstart og til opretholdelse af EBK temperaturen. Efter tilsynet er der fremsendt rapporter for tankinspektioner udført i 2017 for disse to tanke med tilhørende rørsystemer. Tankinspektionen skal gentages i 2022. Der blev ikke ført tilsyn efter olietanksbekendtgørelsen af tankene til frisk-olie. Dette udføres ved næste tilsyn.

Opsummering:

På tilsynet blev følgende aftalt.

- Biofos Slamforbrænding vælger i 2019, at overholde kolonne B jævnfør vilkår 10 i miljøgodkendelsen af 2. april 2008.
- Biofos slamforbrænding vælger i 2019, at overholde 1/2 times middelværdi for CO jævnfør vilkår 10 i miljøgodkendelsen af 2. april 2008 samt påbud om ændring af vilkår af 29. juni 2018.
- CO målingen afskæres ved 300 mg/m³. Afskæring skal godkendes og forudsætter, at der redegøres for afskæringstiden. Afskæringstiden må ikke overstige 2 % i gennemsnit per måned. Miljøstyrelsen accepterer at Biofos anvender afskæring hvis afskæringstiden oplyses i halvårsrapporten.
- Gasmotoranlægget kan fortsætte driften, men der skal udtages en præstationskontrol nu, selvom katalysatoren er i stykker, hvis ikke, skal driften indstilles.
- Biofos Slamforbrænding fremsender tankinspektionsrapporter for to underjordiske olietanke (er modtaget)
- Biofos Slamforbrænding fremsender QAL1 dokumenter for AMS udstyr (er modtaget)
- Biofos Slamforbrænding fremsender afgørelse om ikke-godkendelsespligt for opgraderingsanlæg.
- Biofos Slamforbrænding fremsender en redegørelse for den ændrede brug af biogas/naturgas som støttebrændsel til vurdering om der er godkendelsespligt
- Biofos fremsender procesdiagram (gasmotor, rådnetank, gasbeholder, fakkell, opgraderingsanlæg) og vurdering af hvad der er teknisk og forureningsmæssigt forbundne med slamforbrændingen.
- Miljøstyrelsen påbegynder revurdering og fremsender snarest opstartsbrev om denne.

Revurdering:

Biofos Slamforbrænding har fået tilsendt link til BREF med BAT- konklusioner via partnerskabet for affaldsforbrændingsanlæg. Den endelige BREF arbejde ventes afsluttet i 2019/20 og vil medføre at Biofos Slamforbrænding revurderes inden for fire år.

Der ventes blandt andet:

- Kontinuert måling for Hg kan formentlig ikke fraviges. (der skal ligge tilstrækkelig dokumentation for at kviksvovlindholdet i affaldet er stabil og lavt)
- Avedøre kan formentlig stadig nøjes med 2 årlige præstationskontroller, men skal bevise et stabil og lavt niveau i 2 år med 4 årlige målinger for Dioxiner/furaner og DL-PCB.
- Kontinuert måling for NH₃ kan fraviges hvis der ikke er SNCR eller SCR.
- Øgede krav til miljøstyring, med lidt flere fokuspunkter end den normale standard.

Biofos Slamforbrænding oplyste at de ikke forventer at få problemer med at overholde de lavere emissionsgrænseværdier

Virksomheden har haft udkast til tilsynsrapport til kommentering inden offentliggørelsen.