

Brdr. Thorsen Biogas I/S
Østenfjeldvej 9
8581 Nimtofte

23. november 2021
Sagsnr.: 21/40519
Kontaktperson:
Kirsten W. Lohmann
Tlf.: 87 53 59 87
kwlo@syddjurs.dk

Sendes kun pr. e-mail til:

Steffen Thorsen: steffen@thorsen.dk

Miljøtilsyn på Brdr. Thorsen Biogas I/S

Syddjurs Kommune har den 10. november 2021 foretaget miljøtilsyn på Brdr. Thorsen I/S, Østenfjeldvej 9, 8581 Nimtofte.

Tilsynet er et "basis tilsyn"¹, hvilket svarer til, at alle miljøforhold på virksomheden er blevet gennemgået.

I afsnittet "oplysninger og kommentarer ved tilsynet" er der en nærmere beskrivelse af de forhold, som kommunen har noteret ved tilsynet.

Aftaler samt øvrige forhold som virksomheden skal være opmærksom på:

Omlæsningsareal ved modtagertank

Det kunne konstateres på tilsynet, at der ikke var etableret et omlæsningsareal ved den nuværende modtagertank og at leveringen af den flydende biomasse foregår på grusareal. Der er ikke observeret tegn på spild ved modtagertanken.

Levering af flydende biomasse overholder dermed ikke kravet til et omlæsningsareal jf. kravene i vilkår 38 og 40 i miljøgodkendelse af 28. april 2016. Hvis modtagertanken på 800 m³ (inklusive omlæsningsareal) ikke inden udgangen af 2023 er etableret, så skal der etableres en omlæsningsplads ved den nuværende modtagertank der lever op til kravene i vilkår 38 og 40 i miljøgodkendelse af 28. april 2016.

Bigballer som plansilovægge

På tilsynet kunne det konstateres, at der ikke var etableret en egentlig plansilo som der er givet godkendelse til i tillægget til miljøgodkendelse af 28. september 2020, men at der i stedet er lavet en midlertidig løsning med bigballer langs med den nordlige kant af pladsen.

Det er vurderet, at den midlertidige løsning med bigballer som plansilovægge, kan anvendes for en kort periode og ikke som en permanent løsning til at leve op til vilkår 4 til 11 i tillægget til miljøgodkendelse af 28. september 2020. Der skal laves en permanent løsning inden udgangen af 2023 der lever op til kravene i tillægget til miljøgodkendelsen af 28. september 2020, hvis der efter udgangen af 2023 forsat ønskes at anvende fast husdyrgødning på biogasanlægget.

Anmeldelse af gasmotoren til Syddjurs Kommune.

Det blev på tilsynet oplyst, at den nye gasmotor var blevet installeret i december 2020. Gasmotoren er ikke blevet anmeldt til Syddjurs Kommune efter gasmotorbekendtgørelsen² i den forbindelse.

Det blev på tilsynet aftalt, at tilsynsførende sender en oversigt over de oplysninger der skal indgå i anmeldelsen af gasmotoren til Syddjurs Kommune. Gasmotoren skal anmeldes til Syddjurs Kommune **inden den 1. februar 2022.**

Beholderkontrol af modtagertanken.

På tilsynet blev det drøftet om den nuværende modtagertank på 200 m³ skal have beholderkontrol efter beholderkontrollbekendtgørelsen³. Da tanken er over 100 m³ og anvendes til flydende husdyrgødning, skal den kontrolleres minimum hvert 10. år. Modtagertanken skal derfor hurtigst muligt og **inden den 15. december 2021** tilmeldes en beholderkontrol med henblik på at få den kontrolleret. Kvitteringen for tilmeldingen skal indsendes til Syddjurs Kommune og når rapporten for beholderkontrollen foreligger, skal den også indsendes til Syddjurs Kommune.

Miljøtilsynsbekendtgørelse

Det fremgår af miljøtilsynsbekendtgørelsen, at kommunen skal føre miljøtilsyn med listevirksomheder 1-3 gange inden for en 3-årig periode. Miljøtilsynene gennemføres enten som "basistilsyn" eller "prioriterede tilsyn".

Basistilsyn er en gennemgang af virksomhedens samlede miljøforhold. Virksomheden skal have ét basistilsyn i løbet af en 3-årig periode. Prioriterede tilsyn er ekstra miljøtilsyn udover basistilsynet. Prioriterede tilsyn er målrettet virksomheder, der, ud fra en risikoscore, vurderes at skulle have flere miljøtilsyn.

Brugerbetalingsbekendtgørelse

Miljøtilsynet er omfattet af reglerne i brugerbetalingsbekendtgørelsen⁴. Brugerbetalingen opkræves én gang årligt hos de virksomheder, der har været ført miljøtilsyn med.

Oplysninger og kommentarer ved tilsynet samt kommunens bemærkninger er noteret herunder.

Virksomheden har CVR nr. 36178086.

Ved tilsynet deltog Steffen Thorsen fra virksomheden samt Kirsten W. Lohmann fra Syddjurs Kommune.

Brdr. Thorsen Biogas I/S er efter godkendelsesbekendtgørelsens⁵ bilag 2 punkt J205 en listevirksomhed og er miljømæssigt reguleret efter miljøgodkendelse meddelt den 28. april 2016 og tillæg til miljøgodkendelse af 28. september 2020.

Generelt

Virksomheden er i 2017/2018 påbegyndt etablering af de udvidelser, der blev meddelt godkendelse til i 2016. Tillægget til miljøgodkendelsen fra 2020 er delvist taget i brug.

Der er i miljøgodkendelsen fra 2016 meddelt tilladelse til følgende udvidelser/ændringer:

- **Opførsel af 2 stk. ståltanke á 2.850 m³.**
Virksomheden har den 17. maj 2017 forespurgt om det kræver en ændring af miljøgodkendelsen, såfremt projektet ændres fra 2 tanke á 2.850 m³ til én tank på 5.000 m³. Kommunen har den 23. maj 2017 vurderet, at det ikke kræver tillæg eller ændring af vilkårene. Tanken vil ikke blive etableret.
- **Ny bygning til gaslager**
Gaslageret er etableret og er i taget i brug sammen med det nye afsvovningsanlæg.
- **Ny gylletank/lagertank på 5.500 m³** (er tidligere også indeholdt i godkendelsen til svinebruget)
Gylletanken er etableret og monteret med gastæt overdækning.
Alle gylletankene fungerer som en kombineret reaktor-/lagertank.
- **Ny fuldfoderblander og indfoder**
Ny fuldfoderblander BvL 90 CombiMix og indfoder Vogelsang PreMixpumpen er etableret. Indfoderen er placeret i en bygning for enden af ensilagepladsen/oplagsplads. Fuldfoderblanderen er placeret i tilknytning til bygningen.
- **Ny biogasmotor på 0,9 MW**
Der er etableret en ny gasmotor i tilsvarende størrelse som den eksisterende (0,9 MW), og ikke en 2,1 MW gasmotor som oplyst i ansøgningen. Den nye gasmotor er etableret i december 2020.

Der er i tillæg til miljøgodkendelse af 28. september 2020 meddelt godkendelse til følgende ændringer/udvidelser:

- **Udvidelse af det eksisterende befæstede areal med 2.700 m²**
Ikke etableret endnu.
- **Opførsel af plansilo på eksisterende plads**
Plansiloen er ikke bygget endnu, men der er opsat en række bigballer som udgør midlertidige vægge på pladsen, således at opbevaringen af husdyrgødningen kan ske efter vilkårene i tillægget til miljøgodkendelse af 28. september 2020.
- **Flytning af brovægt**
Ikke opført endnu.
- **Opførsel af 800 m³ fortank**
Ikke opført endnu.
- **Opførsel af 2 stk. 160 m³ ståltanke**
Ikke opført endnu.

- **Ny intern kørevej i den sydlige del af anlægget.**
Den interne kørevej er taget i brug.
- **Anvendelse af fast husdyrgødning.**
Biogasanlægget er begyndt at modtage og anvende fast husdyrgødning i anlægget.



Billede nr. 1 (2018): Ny bygning til gaslager samt nyt afsvovningsanlæg



Billede nr. 2 (2018): Ny reaktor på 5.500 m³.



Billede nr. 3 (2018): Fuldfoderblander BvL 90 CombiMix



Billede nr. 4 (2018): Indfoder Vogelsang PreMix-pumpe

Indretning og drift

Driftsinstruktioner for,

- Modtagelse og håndtering af biomassen, således at væsentlige udslip af biomasse og biogas forebygges og
- Hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gaskedel blev forevist ved tilsynet (vilkår 6 i miljøgodkendelsen fra 2016).

Plansiloen (vilkår 4 til 11 i tillæg til miljøgodkendelse 2020):

Plansiloen er ikke opført, men der er lavet en midlertidig løsning med bigballer af halm som plansilovægge, hvor husdyrgødning kan opbevares når der bliver leveret noget til biogasanlægget.

Der er på tilsynstidspunktet ikke opbevaret husdyrgødning på pladsen/plansiloen.

Der har ikke været stop for indføddningen på hinanden 7 følgende dage.

Der har op til tilsynsdagen været regnvej, så på tilsynsdagen ligger der vand på pladsen, men vandet holdes indenfor pladsen.

Flydende biomasse (vilkår 8 i miljøgodkendelse 2016):

Flydende biomasse modtages i en overdækket modtagetank enten via lukket rørsystem fra den tilstødende svineproduktion eller i tankvogne. Levering af flydende biomasse fra tankvogn sker på grus arealet ved modtagetanken. Modtagetanken er ikke flyttet til den nye placering endnu. Det er planen, at pladsen med fast belægning bliver etableret i løbet af 2022. Der er ikke tegn på spild ved modtagetanken.

Der er overfyldningsalarm på modtagertanken

Svineproduktionen på adressen leverer ca. 30 tons gylle pr. dag til biogasanlægget. Det resterende leveres fra andre besætninger.

Pumpning af gylle fra både svinefarmen og tankvogn til modtagetanken overvåges via niveauføler.

Fast biomasse (ikke husdyrgødning) (vilkår 39 i miljøgodkendelsen 2016):

Der oplagres på nuværende tidspunkt følgende typer biomasse på ensilagepladsen; halm og græs fra afpudsning, der ikke kan benyttes til foder. Græsset holdes i midten af stakken, for at sikre at saft fra stakken holdes indenfor pladsen.

Ensilagepladsen er etableret med tæt belægning af asfalt. Overfladevand fra pladsen løber til en brønd under fuldfoderblanderen, hvorfra det pumpes til reaktortank.

Det er på tidligere tilsyn oplyst, at overfladevand fra de omkringliggende arealer og tagvand fra staldbygningen langs opsamlingspladsen ikke bliver ledt ind på opsamlingspladsen.



Billede nr. 5: Det indrammede område er belagt med asfalt. Arealet ind mod stalden er betonfunderet (2018).

Drift af reaktortankene og lagertanken:

De forskellige biomasser pumpes til blandekarret, hvor det varmes op, hvorefter det pumpes til reaktorerne 1 og 2 ligeligt fordelt. Herefter sker der en løbende flytning til den tredje reaktor. Biomassen opholder sig samlet 110 dage i reaktorerne. Fra den sidste reaktor pumpes der løbende afgasset biomasse til lagertanken på 3.000 m³.

Lagertanken tømmes løbende f.eks. efter levering af gylle, hvor afgasset biomasse tages med retur. Afhentning af afgasset biomasse foregår på betonplads med afløb til en brønd, hvorfra overfladevandet kan pumpes til lagertanken.

Alle reaktortanke er overdækket med gastæt teltverdækning. Lagertanken har flydelag. Virksomheden har oplyst, at der efter afhentning af afgasset biomasse hurtigt danner sig et flydelag af ikke omsat halm. Tanken til vinnasse er ikke overdækket, dette er heller ikke et krav da denne indeholder vinnasse-kali og dermed ikke indgår i biogasanlæggets produktion.

Driften af biogasanlægget overvåges via et SRO-anlæg.

Kommunens bemærkninger til indretning og drift:

- Levering af flydende biomasse foregår på grusareal og overholder dermed ikke kravet til et om-læsningsareal jf. kravene i vilkår 38 og 40 i miljøgodkendelse af 28. april 2016.
- Der skal være fokus på at minimere spild og hurtig opsamling af spild ved modtagelse af flydende husdyrgødning.
- Det er vurderet, at den midlertidige løsning med bigballer som plansilovægge, kan anvendes for en kort periode og ikke som en permanent løsning til at leve op til vilkår 4 til 11 i tillægget til miljøgodkendelse af 28. september 2020.
- Udover ovenstående er det vurderet, at vilkårene i både miljøgodkendelsen fra 2016 og tillægget til miljøgodkendelse fra 2020 er overholdt.

Biomasse/råvare

Der er i tillæg til miljøgodkendelse 2020, givet godkendelse til, at anlægget må modtage og behandle pr. år:

Type	Mængde i tons
Gylle	28.000
Halm/fiber	3.500
Vegetabiliske organiske biprodukter	2.000
Fast husdyrgødning	3.000
I alt	36.500

Dokumentation for de årlige modtagne og behandlede mængder i anlægget behandles under driftsjournalafsnittet længere nede i brevet.

Kommunens kommentar til biomasse/råvare:

Der er vurderet, at vilkårene i tillægget til miljøgodkendelse fra 2020 er overholdt.

Spildevand og overfladevand

Afløb i teknikrum mv. er tilsluttet en brønd, hvorfra spildevandet pumpes til en reaktortank.

Gaskondensat pumpes til reaktortankene.

Overfladevand fra ensilagepladsen for fast biomasse pumpes til en reaktortank.

Kommunens bemærkninger til spildevand:

Der er vurderet, at vilkårene i både miljøgodkendelsen fra 2016 og tillægget til miljøgodkendelse fra 2020 er overholdt.

Luft/lugt og luftforurening

Reaktortankene er overdækket med gastæt telldug og drives ved atmosfærisk tryk. Der er installeret følere/målere, der registrer trykket i tanken, så biogassen løbende bliver pumpet til gaslageret, så det atmosfæriske tryk opretholdes.



Billede nr. 6: Måler til registrering af trykket, samt pumpe til biogassen (2018).



Billede nr. 7: Tank til vinasse-kali og afgasset biomasse (2018)

Gasmotorerne og gaskedel

Virksomheden har etableret den ekstra gasmotor på 0,9 MW der er givet godkendelse til i miljøgodkendelsen fra 2016. Gasmotoren blev opsat i december 2020.

Afkast fra gasmotorerne er ført 9 m over terræn.

Anlægget har en dual-kedel, der både kan forbrænde biogas og fyringsolie.

Der vil ikke blive etableret en gasfakkel.

Det har i 2018 ikke været nødvendigt at benytte gaskedlen. I 2016 og 2017 har kedlen været i drift i få timer. Gaskedlen har ikke været anvendt i 2020 udover funktionskontrollen 1 gang om måneden.



Billede nr. 8: Sikkerhedsventil, afkast gaskedel, afkast gasmotor (2018).

Lugt fra opbevaring på pladsen:

Der blev ikke konstateret lugtgener fra pladsen og kommunen har ikke modtaget klager over lugtgener.

Kommunens bemærkninger til luft/lugt og luftforurening

- Der blev på tilsynet gjort opmærksom på, at virksomheden skal anmelde den nye gasmotor efter gasmotorbekendtgørelsen til Syddjurs Kommune.
- Det er vurderet, at vilkårene i miljøgodkendelsen fra 2016 og tillæg til miljøgodkendelse fra 2020 vedrørende luft, lugt og luftforurening er overholdt.

Støj

Biogasanlægget var i drift ved tilsynet.

Der blev ikke konstateret væsentlige støjgener. Kommunen har ikke modtaget klager over støj.

Kommunens bemærkninger

Der er vurderet, at vilkårene i både miljøgodkendelsen fra 2016 og tillægget til miljøgodkendelse fra 2020 er overholdt.

Affald

Afsvovlingen af gassen:

Tårnet til afsvovling har flydelegmer øverst.

Bakterierne spiser H_2S ved brug af ilt og flydende gødning. Der indføres varmt vand, så tårnet fyldes op til flydelegmerne og der dannes krystallinsk svovl som pumpes over i reaktortankene.

Andet affald:

Spildolie fra gasmotoren opbevares i en 1.800 liters olietank fra 2002. Olietanken er med overfyldningsalarm. Spildolien stammer fra gasmotoren hvor den pumpes direkte over.

Tanken er mærket med, at den indeholder spildolie.

Avista Oil afhenter spildolien. Avista Oil er registreret i Energistyrelsens Affaldsregister.

Alt andet affald samles sammen ved arbejdstidsophør og afleveres på Svenstrupvej 8.

Kommunens bemærkninger til affald:

Der er vurderet, at vilkårene i både miljøgodkendelsen fra 2016 og tillægget til miljøgodkendelse fra 2020 er overholdt.



Billede nr. 9: Olietanke til opbevaring af spildolie og fyringsolie, niveualarm (2018)

Beskyttelse af jord og grundvand

Tankene til fyringsolie og spildolie står i en hal med tæt gulv. Der er ikke tegn på spild ved hverken fyringsolie- eller spildolietanken. Der er opsamlingsmateriale ved tankene.

Tanken til motorolie er placeret i gasmotorrummet, hvor der er tæt belægning.

Der sker ikke vask af køretøjer på anlægget. Vask af maskiner sker på Svenstrupvej 8.

Det kunne ved tilsynet i 2018 konstateres, at der er udlagt knust asfalt omkring det nye gaslager og den nyeste reaktortank. Der er indsendt en ansøgning om § 19 tilladelse til udlægning af knust asfalt til Syddjurs Kommune.

Kommunens bemærkninger til beskyttelse af jord og grundvand:

- Det er vurderet, at tankene er placeret tilstrækkelig sikkert, således at spild hurtigt kan opdages og opsamles, samt at der ikke er risiko for at der kan ske spild til jord og grundvand i tilfælde af lækage.

- Det er på tilsynet aftalt, at der skal etableres en vaskeplads på Svenstrupvej, hvis der fremadrettet skal ske vask af maskiner på adressen.

Egenkontrol og driftsjournaler

Egenkontrol vilkår i miljøgodkendelse fra 2016.

Vilkår 45: Inspektionsbrønde mv. inspiceres 1 gang om måneden. Journal blev forevist.

Vilkår 46: Fast overdækning på beholdere med biomasse efterses 1 gang om måneden. Journal blev forevist.

Vilkår 47: Beholderkontrol af tanke til biomasse og væskefraktioner. OK.

Vilkår 48: Kontrol af øvrige tanke. OK.

Vilkår 49: Gaskedlen tjekkes for funktion 1 gang om måneden. Journal blev forevist.

Vilkår 50: Kontrol af arealer og tætte belægnings. Journal blev forevist ved tilsynet.

Vilkår 51: Funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke. Tjekkes hver dag.

Driftsjournal (Miljøgodkendelse fra 2016 og tillæg til miljøgodkendelse fra 2020).

- Årlig modtagne mængder og typer af biomasse som behandles i anlægget (vilkår 16a i tillæg til miljøgodkendelse 2020). Journal blev fremvist på tilsynet.
- Dato og årsag, type af biomasse og mængde af biomasse der fraviger den normale indfødning der er angivet til (vilkår 16b i tillæg til miljøgodkendelse 2020). Der har ikke været afvigelser fra indfødningen i 2020 og 2021.

Biomasse	Årlig mængde	Daglig mængde
Gylle	28.000 tons	76,7 tons
Halm/fiber	3.500 tons	9,6 tons
Vegetabiliske organiske biprodukter	2.000 tons	5,5 tons
Fast husdyrgødning	3.000 tons	8,2 tons
I alt	36.500 tons	100 tons

- Logbog for overdækning af den faste husdyrgødning ved driftsstop (vilkår 16c i tillæg til miljøgodkendelse 2020). Der har ikke været driftstop på indfødningen i 2020 og 2021.
- Logbog for flydelaget (vilkår 16d i tillæg til miljøgodkendelse 2020). Logbog for flydelaget blev fremvist på tilsynet.
- Opgørelse over det årlige antal driftstimer for gasmotor og –kedel blev forevist ved tilsynet (vilkår 49 i miljøgodkendelsen fra 2016).
- Der er ikke etableret biofilter og bliver heller ikke etableret biofilter. Hvorfor punktet ikke er relevant.

Kommunens bemærkninger til egenkontrol og driftsjournaler:

- Det er vurderet, at alle vilkår i både miljøgodkendelsen fra 2016 og tillægsgodkendelsen fra 2020 er overholdt.
- Reaktortanken på 5.500 m³, havde ifølge Syddjurs Kommunes oplysninger, sidst beholderkontrol i 2012 og den skal derfor have foretaget en ny beholderkontrol i år 2022, hvis Syddjurs Kommunes

oplysninger er korrekte. Rapporten for den udførte beholderkontrol skal indsendes til Syddjurs Kommune når kontrollen er foretaget.

- På tilsynet blev det drøftet om modtagertanken på 200 m³ skal have beholderkontrol efter beholderkontrolbekendtgørelsen. Ifølge beholderkontrolbekendtgørelsen skal alle beholdere til flydende husdyrgødning og ensilage over 100 m³ kontrolleres mindst hvert 10. år. Derfor skal modtagertanken også have tilsyn minimum hvert 10. år.

Afsluttende bemærkninger

Virksomheden bedes indsende eventuelle oplysninger til e-mailadresse: virksomheder@syddjurs.dk.

Hvis du har rettelser eller tilføjelser til oplysningerne i tilsynsbrevet, skal du kontakte mig senest 14 dage fra d.d.

Tilsynsbrevet offentliggøres i sin helhed på Syddjurs Kommunes hjemmeside under "Åben Indsigt". Her kan de øvrige dokumenter i sagen også ses, jf. forvaltningslovens⁶ § 9. Fra den 1. maj 2016 er der desuden krav om, at myndigheder (kommuner og Miljøstyrelsen) offentliggør udvalgte oplysninger på det offentlige system DMA (digital miljøadministration). Tilsynsbrevet vil derfor også kunne ses på hjemmesiden [Digital Miljøadministration](#)

Hvis du har spørgsmål, er I velkomne til at ringe til mig på tlf. nr.: 87 53 59 87, eller I kan sende en e-mail til: kwlo@syddjurs.dk.

Med venlig hilsen

Kirsten W. Lohmann
Miljøsagsbehandler, tilsynsførende

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

² Bekendtgørelse nr. 1473 af 12. december 2017 om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonoxider fra motor og gasturbiner

³ Bekendtgørelse nr. 1322 af 14. december 2012 om kontrol af beholdere til opbevaring af flydende husdyrgødning og ensilagesaft.

⁴ Bekendtgørelse nr. 1475 af 12. december 2017 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug.

⁵ Bekendtgørelse nr. 1317 af 20. november 2018 om godkendelse af listevirksomhed.

⁶ Lovbekendtgørelse nr. 433 af 22. april 2014 om forvaltningsloven.