



TØNDER KOMMUNE

## TILLÆG TIL MILJØGODKENDELSE

**Tillæg til miljøgodkendelse til udvidelse af Storde Biogas I/S, Storde 2, 6261 Bredebro.**

## Datablad

### Ansøger

Navn: Storde Biogas I/S  
Adresse: Storde 2, 6261 Bredebro  
Kontaktperson: Brian E. Bech  
Telefonnummer: 51740553  
e-mail: storde-biogas@hotmail.com

### Virksomhedsoplysninger:

CVR nummer: 34256063  
P-nummer: 1017858439  
Beliggenhed: Storde 2, 6261 Bredebro  
Matrikel: 5 Kumled, Brede

### Listepunkt:

**Hovedaktivitet nr.:** Bilag 1, listepunkt 5.3.b i): Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af direktiv 91/271/EØF om rensning af byspildevand: i) Biologisk behandling.

**Biaktivitet nr.:** G 202 Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbinanlæg og motoranlæg, der er baseret på faste biobrændsler eller biogas, med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end 5 MW.

### Sagsbehandler:

Teknik og Miljø: Rie Jasmund Eilersen, miljømedarbejder; Myndighed  
Tlf.: 20 31 21 64  
Mail: rijei@toender.dk  
KS: Johanne Ludvigsen, miljømedarbejder; Myndighed, Teknik og Miljø

Sags id: 09.02.00-P19-17-23

Meddelt: 3. juli 2024

Høringsperiode: 24. april - 8. maj 2024

Klagefrist: 31. juli 2024

## Indholdsfortegnelse

Indledning .....	3
Baggrund .....	3
Afgørelse om miljøgodkendelse .....	4
Vilkår .....	4
Miljøvurdering .....	7
Risikoaktivitet.....	7
Afgørelse om ingen udarbejdelse af basistilstandsrapport .....	7
Miljøteknisk beskrivelse .....	8
Kommunens vurderinger .....	14
Virksomhedens bemærkninger .....	19
Offentliggørelse og høringer.....	19
Klagevejledning .....	20
Bilag.....	20

### Indledning

Storde Biogas I/S søger om tillæg til miljøgodkendelse til at øge mængden af modtaget biomasse fra 236.000 tons/år til 600.000 tons/år. Herudover søges om godkendelse af udvidelse af eksisterende modtagehal samt etablering af ekstra lagertank.

### Baggrund

Storde Biogas I/S er et eksisterende miljøgodkendt biogasanlæg med en kapacitet til behandling af 236.000 tons biomasse årligt. Biomassen består hovedsageligt af husdyrgødning fra lokale husdyrbrug.

Storde Biogas I/S er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsen<sup>1</sup>, og er opført på bilag 1 under listepunkt 5.3.b i, som omfatter: *Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af direktiv 91/271/EØF om rensning af byspildevand: i) Biologisk behandling.*

Herudover har virksomheden et fyringsanlæg til flis, der leverer varme til produktionen. Fyret er en biaktivitet, som er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2 listepunkt G202 *Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg, der er baseret på faste biobrændsler eller biogas, med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 1 MW og mindre end 5 MW.*

Baggrunden for denne afgørelse er, at virksomheden har søgt om miljøgodkendelse til at øge mængden af modtaget biomasse og samtidig udvide eksisterende modtagehal samt etablere en ekstra lagertank. Listepunktet, som biogasanlægget hører under, er omfattet af BAT-konklusioner for affaldsbehandling vedtaget den 17. august 2018<sup>2</sup>. Virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse blev i 2020 revurderet for at sikre, at virksomheden blev drevet i overensstemmelse med de offentliggjorte BAT-konklusioner, og at vilkårene i godkendelsen var i overensstemmelse med den gældende lovgivning og praksis i øvrigt.

<sup>1</sup> [Bekendtgørelse nr. 1083 af 9. august 2023 om godkendelse af listevirksomhed.](#)

<sup>2</sup> [Kommissionens gennemførelsesafgørelsen \(EU\) 2018/1147 af 10. august 2018.](#)

Der er i dette tillæg til miljøgodkendelsen fastsat vilkår, der er vurderet relevante i forbindelse med udvidelsen af anlægget. Godkendelsen meddeles som et tillæg til den eksisterende miljøgodkendelse af 13. november 2020. Nedenstående afgørelser er således stadig gældende.

## **Gældende miljøgodkendelser og tilladelser**

Miljøgodkendelsen gives som tillæg til eksisterende miljøgodkendelser:

- Miljøgodkendelse og revurdering af miljøgodkendelse af 13. november 2020
- Tillæg til miljøgodkendelse af 10. maj 2022. Udskiftning af del af biomasse til gylle og dybstrøelse.
- Tillæg til miljøgodkendelse 26. august 2022. Opsætning af flisfyringsanlæg som erstatning af gasfyringsanlæg.

## **Retsbeskyttelse og revurdering**

Retsbeskyttelsesperioden for de vilkår, der med nærværende afgørelse meddeles i henhold til miljøbeskyttelseslovens<sup>3</sup> §33 stk. 1 udløber 8 år efter afgørelsens meddelelse.

Kommunen vil tage virksomhedens miljøgodkendelse op til næste regelmæssige revurdering senest 8 år efter meddelelsen af denne afgørelse. En godkendelse af en bilag 1 virksomhed skal også tages op til revurdering, senest 4 år efter, at EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Tilsynsmyndigheden kan også til enhver tid revidere vilkårene for en virksomheds godkendelse for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening (egenkontrol) eller opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn.

## **Afgørelse om miljøgodkendelse**

Miljøgodkendelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 til udvidelse af eksisterende modtagehal, etablering af ekstra lagertank og forøgelse af mængden af modtaget biomasse på anlægget.

Godkendelsen omfatter kun de miljømæssige forhold, som er defineret i Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og godkendelsesbekendtgørelsen.

Vilkårene i den eksisterende godkendelse og de efterfølgende tillæg er stadig gældende. En oversigt over de samlede vilkår for virksomheden er indsat som bilag 1. Nummereringen i oversigten afviger fra de oprindelige godkendelser, men det er ved vilkårene angivet, hvilken godkendelse det kommer fra.

Vi meddeler tilladelse til, at virksomhedens aktiviteter udvides som anført i ansøgningen og som det i øvrigt fremgår af sagens akter på følgende vilkår:

## **Vilkår**

### **Generelt**

1. Godkendelsen til udvidelse af modtagehal, etablering af ekstra lagertank og modtagelse af større mængde biomasse bortfalder, hvis den ikke er udnyttet in-

---

<sup>3</sup> [Bekendtgørelse af lov nr. 48 af 12. januar 2024 om miljøbeskyttelse](#)

den 2 år efter offentliggørelsen. Med udnyttet menes det, at forøgelsen af mængden af biomasse er i gang samt at modtagehal og lagertank er opført og i drift.

2. En kopi af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.
3. Virksomheden skal meddele Tønder Kommune, hvornår den nye tank og modtagehal tages i drift. Tilsvarende skal et eventuel stop af driften skal også meddeles.

## Indretning og drift

4. Der må ikke kunne pumpes gylle til den nye lagertank og de eksisterende lagertanke samtidig. Virksomheden skal kunne dokumentere, at det ikke er muligt.
5. Kørsel med gummilæsser må kun ske mandag til lørdag mellem kl. 7 og 22 samt søndag mellem kl. 7 og 18.
6. Biofiltre (biogas cleaner) skal renses efter behov dog mindst hver anden måned.

## Biomasser

7. Vilkår 3.2 i tillæg til miljøgodkendelse af 10. maj 2022 ændres til:

Anlægget godkendes til at modtage og behandle følgende mængder biomasse pr. år:

Biomasse	Mængde (tons)	Form
Gylle	500.000	flydende
Dybstrøelse	66.000	fast
Energiafgrøder	24.000	fast
Restprodukter fra industri	10.000	flydende
<b>Total</b>	<b>600.000</b>	

8. Før modtagelse af industrielle restprodukter skal Tønder Kommune have tilsendt oplysninger om restproduktet svarende til deklaration efter § 13 i *affald til jord bekendtgørelsen*<sup>4</sup>. Der skal desuden redegøres for, at modtagelse og behandling af det pågældende restprodukt kan ske i overensstemmelse med forudsætningerne for godkendelsen, herunder anlæggets lugtemission.
9. Vilkår 4 i Miljøgodkendelse af 13. november 2020 ændres til:  
Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver:
  - 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,
  - hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af restprodukter, herunder karakterisering, egnethed og forhåndsgodkendelse. Herudover skal der indføres et sporingssystem/register, der indeholder oplysninger om, hvor restprodukterne kommer fra, mængder og analyser.

<sup>4</sup> [Bekendtgørelse nr. 1001 af 27. juni 2018 om anvendelse af affald til jordbrugsformål](#)

- hvilke procedurer, der gælder ved gener eller klager over lugt eller støj.
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af reaktortanke og rørføring, sådan at de til enhver tid er gastætte,
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftrenseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder hvor luftrenseanlæg ikke virker efter hensigten,
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gasfakkel.
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af kulfiltre, der renser for CO<sub>2</sub>,
- hvilke procedurer, der gælder i forbindelse med opstart af biogasanlægget og tilhørende renseforanstaltninger samt varighed heraf.

## Egenkontrol

10. Højden af biomasse i reaktortanke R1, R2 og R3 samt efterklaringstanke E1, E2 og E3 skal dagligt monitoreres. Væskehøjden i tankene må aldrig være lavere end 5,7 meter.

Væskehøjden skal monitoreres og kunne dokumenteres på tilsyn, eller hvis tilsynsmyndigheden efterspørger det.

## Driftsjournal

11. Vilkår 58 i miljøgodkendelse af 13. november 2020 ændres til: Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse og restprodukter, som behandles i biogasanlægget.
- Tidspunkt for daglige transporter til og fra anlægget.
- Daglig registrering af højde af væske i reaktor- og efterklaringstanke.
- 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 49
- Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 50
- Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt eventuel foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 53
- Dato for rensning af biofiltre
- Dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH, temperatur, jf. vilkår 53
- Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 53
- Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer, jf. vilkår 54
- Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 55
- Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrenseanlæg samt med brug af gasfakkel.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden. (tidl. standardvilkår 47)

## Generelle oplysninger

Tønder Kommune er tilsynsførende myndighed efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 9 og kontrollerer, at de meddelte vilkår overholdes.

Virksomheden må ikke ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som betyder forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er vurderet og hvis nødvendigt godkendt af kommunen efter miljøbeskyttelseslovens § 33.

Virksomhedens affald skal håndteres og bortskaffes i overensstemmelse de til enhver tid gældende regler herfor og i overensstemmelse med kommunens regulativ for erhvervsaffald<sup>5</sup>.

Import og eksport af affald skal foregå efter de til enhver tid gældende EU-forordninger og bekendtgørelser: EU's Affaldstransport Forordning og bekendtgørelse om overførsel af affald og overførsel af brugt elektrisk og elektronisk udstyr<sup>6</sup>.

Virksomhedens olietanke reguleres efter gældende olietankbekendtgørelse<sup>7</sup>.

Efter miljøbeskyttelseslovens § 71 skal den, der er ansvarlig for forhold eller indretninger, som kan give anledning til forurening, straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis driftsforstyrrelser eller uheld medfører væsentlig forurening eller bevirker fare for det.

### **Miljøvurdering**

Den ansøgte aktivitet er omfattet af bilag 1, punkt 10 i miljøvurderingsloven<sup>8</sup>. Virksomhedens kapacitet til bortskaffelse af ikke-farligt affald er på mere end 100 tons i døgnet, og projektet vurderes derfor omfattet af krav om udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport. Der er således udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet i henhold til § 20 i miljøvurderingsloven. Det er vurderet, at den opfylder kravene i henhold til §20 i loven.

Miljøkonsekvensrapporten har i perioden fra 18. januar 2024 til den 14. marts 2024 været i høring hos berørte myndigheder samt offentligheden sammen med tilladelse i henhold til § 25 i miljøvurderingsloven. Det er vurderet, at virksomhedens ansøgning om udvidelse af biogasanlægget kan imødekommes i henhold til miljøvurderingslovens § 25 stk. 1. under forudsætning af, at de angivne vilkår i denne miljøgodkendelse overholdes.

I miljøkonsekvensrapporten er redegjort for konsekvenserne af udvidelsen. Vurderingerne i miljøgodkendelsen er foretaget i overensstemmelse med miljøkonsekvensrapporten.

### **Risikoaktivitet**

Gasoplaget på Storde Biogas I/S vil fortsat holde sig under 10 tons. Beregning af gasoplaget på anlægget er vedlagt som bilag 4. Anlægget er derfor ikke omfattet af risikobekendtgørelsen<sup>9</sup>, og der skal ikke udarbejdes sikkerhedsdokument.

Øges oplaget af gas på anlægget, så det bliver større end 10 tons, bliver virksomheden omfattet af risikobekendtgørelsen. Virksomheden skal dermed ansøge om godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven og udarbejde sikkerhedsdokument for den samlede virksomhed.

### **Afgørelse om ingen udarbejdelse af basistilstandsrapport**

Tønder Kommune har i revurdering og tillæg til miljøgodkendelse af 13. november 2020 vurderet, at det ansøgte ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15. Dette blev begrundet med, at ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med bilag 1-aktiviteten, vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord og grundvand på virksomhedens areal.

<sup>5</sup> [http://toender.dk/sites/default/files/erhverv/erhvervsaffald/regulativ\\_for\\_erhvervsaffald.pdf](http://toender.dk/sites/default/files/erhverv/erhvervsaffald/regulativ_for_erhvervsaffald.pdf)

<sup>6</sup> BEK nr. 1229 af 21. november 2019 om overførsel af affald og overførsel af brugt elektrisk og elektronisk udstyr (import-/eksportbekendtgørelsen)

<sup>7</sup> Bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019 om indretning og drift af olietanke, rørsystemer og pibelines

<sup>8</sup> [Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter \(VVM\), jf. LBK nr. 4 af 3. januar 2023](#)

<sup>9</sup> BEK nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

Ifølge ansøgningsmaterialet øges mængden af farlige stoffer på virksamheden ikke med udvidelsen, ligesom der heller ikke ændres på opbevaring af stofferne.

På baggrund af ovenstående vurderer vi, at ingen af de farlige stoffer virksamheden bruger, fremstiller eller frigiver fra bilag 1-aktiviteten vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord og grundvand på virksomhedens areal. Tønder Kommune træffer derfor afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en basistilstandsrapport i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 15.

## Miljøteknisk beskrivelse

Den miljøtekniske beskrivelse er hovedsagelig baseret på ansøgningen om miljøgodkendelse.

### Ansøger og ejerforhold

Ansøger: Storde Biogas I/S  
Storde 2  
6261 Bredebro

Kontaktperson: Brian Bech  
Tlf.: 51 74 05 53  
Mail: [storde-biogas@hotmail.com](mailto:storde-biogas@hotmail.com)

### Indretning og drift

#### Procesforløb

Der doseres fast biomasse til mixertanken via et doseringsanlæg i anlægget. Doseringsanlægget kan rumme omkring 100 m<sup>3</sup>. Doseringen kontrolleres ved, at doseringsanlægget står på vejeceller, så den kan dosere korrekt. Biomassen ledes herfra til et neddelingsudstyr, Premix, der neddeler biomassen. Der blandes gylle i biomassen fra reaktortanken, som herefter pumpes retur til samme reaktortank.

Den sammenblandede biomasse pumpes herefter videre til reaktortankene. Her opvarmes biomassen, og der sker som følge af dette en produktion af biogas. Anlæggets reaktortanke har et integreret gaslager på 1.123 m<sup>3</sup>, som er monteret med dobbelt gastæt softcover i reaktortankene på hver 4.600 m<sup>3</sup>. Tankene er isoleret.

Biogassen ledes fra reaktorernes gaslager til gasledningen via gasrør, hvor gasrøret er forsynet med afspærringsventil.

Biomassen pumpes herefter fra reaktortankene til efterafgasningstankene for at sikre, at biomassen får så lang en opholdstid som muligt. Dette sikrer, at der ikke passerer ubehandlet biomasse igennem processen. Når mængden af biomasse på anlægget øges, nedsættes opholdstiden i reaktortankene for at få biomassen hurtigere igennem anlægget. Der er derfor kun behov for en ekstra tank i forbindelse med udvidelsen af anlægget.

Den afgassede biomasse pumpes fra efterlagertanken til lagertank/udkørselstank. Der er monteret køleslanger i lagertanken, så den afgassede biomasse afkøles til 20°C, inden den transporteres afsted. Dette nedbringer kvælstofemissionerne fra den afgassede gylle.

#### Biogasproduktion

Biomassen opvarmes til 52°C i reaktortankene, hvilket sætter gang i biogasproduktionen. Bakterier omdanner en del af kulstoffet i biomassen til methan (CH<sub>4</sub>) og CO<sub>2</sub>. Processen sker primært i reaktortankene, men der vil også blive produceret biogas i efterafgasningstankene. Biogassen ledes til anlæggets opgraderingsanlæg, hvor gassen bliver opgraderet til naturgaskvalitet (CO<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>S fjernes fra biogassen).



### Opgradering

Den producerede biogas føres til opgraderingsanlægget (en aminscrubber af mærket Ammon-gas). Opgraderingsanlægget består af en absorberkolonne (vasketårnet) og et strippertårn med tilhørende varmeveksler og pumper. Processen gør, at væsken løbende renses, og dermed kan blive genbrugt i absorberkolonnen.

Gassen fra biogasanlægget tilføres absorberen, hvorefter den rene methan - befriet for kuldioxid og svovlbrinte - forlader kolonnen i toppen. Det er dermed kun absorberkolonnen, der er i kontakt med gassen. Resten af opgraderingsanlægget skal kun rense den cirkulerende absorbervæske, så den igen kan bruges i absorberen. Afkast fra svovlbrinte føres til luftrensesystem.

Udvaskning af CO<sub>2</sub> kan i princippet ske udelukkende ved brug af vand. For at forbedre kapaciteten, mindske anlæggets størrelse samt få trykløst kørsel af absorberen anvendes i stedet en blanding af vand og aminer. Således kan processen ske ved almindelig temperatur og tryk og samtidig kunne afgive gasserne igen ved opvarmning.

Der bruges gas til at opvarme vaskevæsen, hvor varme overføres til vaskevæsken via en varmeveksler. Et PLC-baseret styresystem gør, at anlægget hele tiden arbejder mest optimalt og bruger mindst mulig energi. Automatisk og løbende bliver kvaliteten af gas overvåget sammen med en række andre parametre. Eventuelle fejl vil blive registreret, og anlægget vil automatisk slukke, hvis kravene til gassen ikke kan overholdes. Samtidig spærres anlæggets forbindelse til alle gaslagre. Opgraderingsanlægget er udført i rustfrit 304-stål og tegningerne er kvalitetssikret af blandet andet Dansk Gasteknisk Center, DGC.

### Påfyldning af afgasset biomasse

Påfyldning af afgasset biomasse på køretøjer sker i modtagehal via studs til formålet. I forbindelse med studsen er der punktsug med kobling til det centrale afkast med aktivt kulfilter. Kulfilteret bidrager til at reducere eventuelle lugtgener i forbindelse med påfyldning af køretøjer med pumpbar biomasse.

Den afgassede biomasse aflæsses hos landmændene på decentrale lagre eller hos den enkelte landmand i gylletankene.

### Gasfakkel

Gasfaklen bruges til at forbrænde overskydende gas, hvis der bliver produceret mere biogas end opgraderingsanlægget og gaskedlen kan forbruge. Afbrænding af gas via gasfaklen sker yderst sjældent, og der er ingen behandling af emissionerne fra gasfaklen. Faklen har en åben flamme, en kapacitet på 1.600 m<sup>3</sup>/timen og er 7 meter høj og udført i rustfrit stål.

### Biomasser

Virksomheden ønsker godkendelse til at ændre mængden af modtaget biomasse som angivet i tabel 1.

**Tabel 1:** Fordeling af mængde af biomasse.

Biomasse	Ny mængde [tons/år]	Eksisterende mængde [tons/år]
Gylle	500.000	190.000
Dybstrøelse	66.000	25.000
Majsensilage	-	16.000
Andre energiafgrøder <sup>1)</sup>	24.000	-
Andre restprodukter fra industrien	10.000	5.000
I alt	600.000	236.000

<sup>1)</sup> Græs, oliven og korn

De forskellige typer biomasse, som kan anvendes i biogasanlægget, reguleres efter forskellige bekendtgørelser. Virksomheden skal være opmærksom på, at anvendelse af andre biomasser end husdyrgødning, dyrket biomasse og industriaffald omfattet af bilag 1 i *affald-til-jord-bekendtgørelsen*<sup>10</sup> kræver Tønder Kommunes godkendelse før anvendelsen. Industriaffald omfattet af bilag 1 i Affald-til-jord-bekendtgørelsen skal anmeldes til kommunen via deklaration senest 8 dage inden modtagelsen.

### Miljøledelse

Virksomheden har et miljøledelsessystem. Miljøledelsessystemet, virksomheden råder over, er D4 system, som er certificeret efter DS/EN ISO 9001:2015 og DS/EN ISO/IEC 27001:2017. Disse to ISO-standarder står for kvalitet og informationsikkerhed. Der er få ansatte, og kompleksiteten i anlægget er begrænset.

Miljøledelsessystemet er tidligere godkendt, og der er udarbejdet en kvalitetshåndbog, som indeholder beskrivelser af ansvarsfordeling, uddannelsesprogrammer, dokumentation af drift, processtyring, vedligeholdelsesprogrammer, beredskabsplan for driftsforstyrrelser og uheld, opgørelse af forbrugstal (el, vand m.v.) samt plan for håndtering af afgassede biomasser og en plan for håndtering af lugtklager.

Virksomhedens processtyring er automatiseret og evt. alarmer meddeles automatisk personalet. Interne procedurer skal sikre overholdelse af miljølovgivningen, der kontrolleres ved myndighedernes tilsyn på virksomheden.

### Fyringsanlæg

Virksomheden fik i 2022 etableret, anmeldt og godkendt et flisfyr. Flisfyret har en indfyret effekt på 2.000 kW. Det årlige forbrug af flis er ca. 24.000 m<sup>3</sup>, og flisen opbevares i plansilo på virksomhedens nordside. Forbruget øges ikke med udvidelse af anlægget. Anmeldelse (inkl. OML-beregning) er ikke vedlagt denne ansøgning.

Det tidligere brugte gasfyr eksisterer fortsat, men fungerer udelukkende som nødfyr, og de to fyringsanlæg vil derfor aldrig være i drift på samme tid.

### Virksomhedens daglige driftstid

Biogasanlægget er i drift døgnet rundt. Med den øgede mængde biomasse øges antallet af transporter pr. dag fra ca. 27 til 68. Kørslerne fordeles over hele døgnet på hverdage og lørdage samt dagstimerne søndage.

### Til- og frakørselsforhold

Der ændres ikke på til- og frakørselsforhold i forbindelse med udvidelsen af anlægget. Forholdene omkring trafik på offentlig vej i forbindelse med udvidelsen er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten.

## **Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**

### Luftforurening

Der er foretaget en række foranstaltninger for at reducere lugtemissionerne fra de lugtproducerende aktiviteter på virksomheden.

Der ledes rensset ventilationsluft bort fra følgende:

- Luft fra modtagehal (aktivt kulfilter).
- Luft fra opgraderingsanlæg via lugtbehandlingsanlæg (biofilter), aminskrubber og aktivt kulfilter.

---

<sup>10</sup> [Bekendtgørelse nr. 1001 af 27. juni 2018 om anvendelse af affald til jordbrugsformål](#)

- Afkast fra modtagetanke (hybridfilter). Der er filter på begge modtagetanke, men der vil kun forekomme emission fra én ad gangen, da påfyldning udelukkende sker i én tank ad gangen.
- Luft fra lagertankene og udleveringstank (hybridfilter).

Filterløsningerne er dimensioneret ved "worst case" og leverandørens anvisninger i øvrigt. Filterne har en effektivitet på mindst 90 %, men der er i OML-beregningerne brugt en renseeffektivitet på 85 %, så beregningen er absolut "worst case". Beregningerne af lugt fra anlægget kan ses i bilag 5. Fortrængningsluft fra aflæsning i modtagehallen føres til kulfilteret, og den opgraderede biogas renses i afsvovningsanlæg. Luftstrømmene herfra renses i svovlvasker og i aktivt kulfilter, og herefter ledes den rensede luft til afkastet på 8 meter.

Biomasse håndteres i lukket rørsystem, og flydende biomasse aflæsses indendørs i modtagehallen. Rør i jorden er lagt i PE-rør, øvrige rør er rustfaste, og tanke er med glasemaljerede inder-sider. Porten i modtagehallen holdes lukket ved levering af gylle. Biogasanlægget vedligeholdes i henhold til producentens anvisninger.

I forhold til organiske og lugtende forbindelser bliver fast biomasse opbevaret adskilt overdækket under plastik eller presenning i plansilo og flydende biomasse opbevaret i lukkede beholdere/tanke. Luftafkast fra modtagehallen, modtagertankene, lagertankene og udleveringstanken renses via enten aktiv kulfilter, hybridfilter eller lugtbehandlingsanlæg. Eventuelt spild bliver fjernet hurtigst muligt.

Valget af biomasse sker på baggrund af den mest nedproducerende sammensætning, hvilket medfører at anlæggets output (gasproduktion) optimeres pr. mængde biomasse. De benyttede biomassetyper er allerede vurderet at være anvendelige til et biogasanlæg. Der udledes ikke lugt fra de tanke, hvor der sker biogasdannelse, da tankene er tilsluttet anlæggets gassystem, og der er dermed ikke kontakt mellem luften i tankene og udeluften.

Ved planlagte situationer på anlægget, hvor lugtgener kan forekomme, meddeler virksomheden det på deres facebook-side (Storde Biogas I/S). Omkringboende kan her få besked ved eventuelle ændringer i driften.

Der er ikke udfordringer i forhold til støv på anlægget, idet køreveje og pladser er asfalterede. Hvis fast biomasse vil give anledning til lokal støvpåvirkning, vil dette blive reduceret ved fugtigholdelse af fast biomasse og nedvanding. Emissioner fra diffuse kilder kan være evt. støv i forbindelse med transport. Støvpåvirkning vil blive reduceret ved fugtigholdelse af vejene.

#### Spildevand

Fast biomasse aflæsses i plansilo med opdeling til hhv. flis, dybstrøelse og andre energiafgrøder. Plansiloen er befæstet og forsynet med riste og afløb. Forurenede overfladevand fra plansiloen, hvor der opbevares dybstrøelse, øvrige biomasser og flis samt en plads med *biofeeder*, afledes til opsamlingsbassin og pumpes videre til lagertank, hvor det blandes med afgasset biomasse. Biomasser, dybstrøelse og flis opbevares overdækket i plansilo. Plansiloerne dækker over et areal på ca. 7.000 m<sup>2</sup>.

Rent overfladevand fra tage, tanke og udenoms arealer nedsives langs tankene og til faskine efter særskilt nedsivningstilladelse. Overfladevandet fra den nye bygning vil ligeledes blive ledt til faskine.

Rengøring (vask/spuling) af køretøjer sker i modtagehallen, og vaskevandet afledes herefter til eksisterende tank til formålet. Det økonomiske incitament til reduktion af vandforbruget medfører optimering af virksomhedens drift. Bl.a. foretages rensning af maskiner ved højtryksrensning. Svært snavsede emner sættes i blød inden spuling.

Mængden af spildevand holdes på et minimalt niveau, og de forskellige typer af spildevand håndteres separat, jf. beskrivelse for BAT 35. Daglig rundring af anlægget nedsætter emissioner til vand på baggrund af f.eks. detekter af pumper, lækager, luftrensningsanlæg m.v.

## Støj

Biogasanlægget er placeret, så der er stor afstand til nabobeboelser og byområder. Det mest støjende udstyr er etableret indendørs eller med overdækning, hvilket medfører støjreduktion. Porte i haller lukkes ved aflæsning af biomasse.

Biogasanlægget giver ikke anledning til vibrationer, der vil kunne mærkes uden for biogasanlæggets områder. Grundet terrænets naturlige hældning på matriklen virker nordsiden som en støjdæmpende vold.

I tabel 2 ses virksomhedens estimerede antal transporter før og efter udvidelse af produktionen. Derudover estimeres, at der vil være transport af 4-5 læs flis om ugen året rundt.

Tabel 2: Estimeret antal transporter efter udvidelsen af produktionen.

Fraktion	Ny ansøgning Transporter/dag	Nuværende produktion Transporter/dag
Gylle	46	17
Dybstrøelse	7	3
Majsensilage	-	3
Andre energiafgrøder	4	-
Valle	2	1
Udkørsel afgasset biomasse (ikke returlæs)	9	3
I alt	68	27

Transporterne bliver jævnt fordelt over hele døgnet i hverdage samt lørdag, mens der søndag kun vil ske kørsel i dagtimerne. Fordeling af transporter over døgnet og kildestyrker for de forskellige støjkloder fremgår af støjberregningen i bilag 6. Af støjberregningen fremgår, at støjniveauet ved de nærmeste beboelser efter udvidelsen stadig ligger inden for støjgrænserne i virksomhedens nuværende miljøgodkendelse.

Støjberregningen viser, at støjgrænserne kan overholdes ved konstant kørsel med gummilæser mandag-lørdag mellem kl. 7 og 22 samt søndag mellem kl. 7 og 18. Ifølge virksomheden vil det udelukkende være nødvendigt med 3 kørsler af ca. 45 min. varighed pr. dag. Der stilles vilkår til, at alt kørsel med gummilæser sker inden for tidsrummet mandag til lørdag mellem kl. 7 og kl. 22 samt søndag mellem kl. 7 og kl. 18 (vilkår 5).

## Natur

Der er i ansøgningsmaterialet udført depositionsberregninger for kvælstof til de nærmeste naturområder herunder relevant §3 natur og Natura 2000-områder. Berregningerne af kvælstofbidraget til naturområderne viser, at påvirkningen fra en udvidelse af biogasanlægget vil have en minimal eller ingen påvirkning på naturområder.

Der er etableret en vold vest og syd for anlægget, som sammen med terrænet omkring anlægget danner en vold, der sikrer omkringliggende vandløb og natur i tilfælde af uheld med udløb eller kollaps af en tank.

Udvidelsen på anlægget vurderes på baggrund af ovenstående ikke at have en væsentlig påvirkning på beskyttet natur.

### Affald

Affald fra anlægget håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ.

### Jord- og grundvandsforurening

Alle arealer til opbevaring og aflæsning er befæstet med kontrolleret afløb af spildevand.

### Risikobetonede aktiviteter

Der er udarbejdet beredskabsplan for håndtering af utilsigtede emissioner. Uheld og driftsforstyrrelser registreres i logbog, ligesom disse evalueres i læringsøjemed efterfølgende.

Der er i miljøgodkendelsen sat vilkår til, at væskehøjden i de seks reaktor- og efterafgasnings-tanke konstant skal være mindst 5,7 meter, da beregningen af gasopløst på anlægget er lavet ud fra, at tankene altid er indeholder maksimalt 1.123 m<sup>3</sup> biogas hver. Væskenhøjden skal monitoreres og kunne dokumenteres på tilsyn eller hvis tilsynsmyndigheden efterspørger det.

### **Forslag til vilkår og egenkontrol**

Der foretages monitoring i overensstemmelse med miljøledelsessystemet, og der udarbejdes driftsjournaler til opbevaring i minimum 5 år. Virksomheden vil fortsat opfylde de standardvilkår omkring egenkontrol, der er opstillet i forbindelse med den oprindelige miljøgodkendelse.

Virksomheden har oplyst, at driftsjournalerne indeholder dato og resultater for følgende:

- Mængde og typer af modtaget biomasse på daglig- og årsbasis.
- Kontrol med inspektionsbrønde og den faste overdækning.
- Kontrol af luftreanseanlæg og ventilationssystemer samt vedligeholdelse.
- Biofiltrets fugtighed, pH og temperatur.
- Eftersyn af gasfakkel.
- Inspektioner og udbedringer af arealer og arealer til omlæsning af biomasse.
- Rengøring af køretøjer.
- Eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer.
- Uregelmæssigheder ved driften.

### **Opstart og nedlukning af anlæg**

Anlægget er i fuld drift. Der vil ikke på noget tidspunkt ske en fuld nedlukning af anlægget. Der vil dog være nedlukning af enkelte dele af anlægget ved rensning, vedligeholdelse og tilsyn med tanke og rør. Rensning af tanke vil give anledning til en kortvarig øget lugtpåvirkning til omgivelserne. Det tilstræbes altid, at påvirkningen som følge af nedlukning af enkelt dele af anlægget bliver så lille som muligt samt antallet af nedlukninger vil holdes på et minimum, men forventes et par gange om året. Det er ikke optimalt med nedlukning, da det reducerer anlæggets rentabilitet, hvorfor ejeren af anlægget også har økonomiske incitamenter til at holde anlægget kørende på bedste vis.

### **Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld**

Ved driftsstop på anlægget vil der blive produceret biogas et kortere stykke tid efter selve pumpning af gylle til anlægget er stoppet. Hvis der sker utilsigtet driftsstop, eller anlægget slukkes i en længere periode, stoppes indpumpningen, og gasproduktionen vil da hurtigt blive reduceret til et minimum. Afbrænding af evt. overskudsgas vil da ske via gasfaklen. Denne vil dog kun blive benyttet i nødstilfælde, og der kan ikke registreres emissioner herfra ved almindelig drift af biogasanlægget.

Biogasanlægget drives altid efter "bedste praksis". Dette betyder, at det udelukkende er ved særlige driftsforstyrrelser og uheld, at der vil være lugtemissioner, der kan medvirke til gener for området. Det vurderes, at en unormal driftssituation må være ved opstart efter service. Det indgår i virksomhedens miljøledelsessystem, at unormale driftssituationer skal dokumenteres med fokus på at minimere alle negative miljøpåvirkninger fra anlægget.

## **Oplysninger om virksomhedens ophør**

Hvis virksomheden ophører, underrettes relevante myndigheder, og der lægges en plan for ophørsprocessen. Der skal her tages hensyn til omgivelser og foretages følgende:

- Faste biomasser i plansiloer sælges/bortskaffes.
- Husdyrgødningsopbevaringsanlæg tømmes og rengøres.
- Anlæg og tanke tømmes og rengøres.
- Forurenende stoffer bortskaffes efter gældende regler.
- Affald bortskaffes til godkendt modtager.

## **Kommunens vurderinger**

### **Habitat-screening**

Vi har vurderet den ansøgte udvidelse af anlægget i forhold til Habitatbekendtgørelsen<sup>11</sup> i forbindelse med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten for anlægget. Vi vurderer ud fra miljøkonsekvensrapporten, at projektet hverken i sig selv eller sammen med andre kilder og projekter i området vil medføre nogen væsentlig negativ påvirkning af bevaringsmålsætninger for Natura 2000-områder eller for arter opført på Habitatdirektivets bilag IV.

### **Placering/fysisk planlægning**

Placering af anlægget fremgår af bilag 1. Det er vurderet, at den ansøgte udvidelse kan rummes i det eksisterende kommuneplantillæg nr. 114-110 og den eksisterende lokalplan nr. 117-110.

Virksomheden er beliggende uden for områder med særlige drikkevandsinteresser og uden for indvindingsopland til vandværker.

Det nærmeste Natura 2000-område er ca. 2,1 km syd for virksomheden og er et EF-habitat-område. Det vurderes ud fra depositionsregninger, at biogasanlægget ikke vil påvirke habitatområdet væsentligt. Disse vurderinger er yderligere beskrevet i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport.

### **Trafikale forhold**

Der er adgang til virksomheden via eksisterende offentlig vej. Der ændres ikke på til- og fra-kørselsforhold i forbindelse med udvidelsen på virksomheden. Med den øgede mængde biomasse forventes en ændring i antallet af transporter på ca. 41 pr. dag.

Det er i miljøkonsekvensrapporten for projektet vurderet, at den øgede til- og fra-kørsel for virksomheden sker uden væsentlige miljømæssige gener, og at trafikken omkring virksomheden ikke giver anledning til problemer med trafik-afviklingen.

Det bemærkes endvidere, at der i miljøbeskyttelsesloven ikke er hjemmel til at fastsætte krav, der har til formål at regulere trafik på offentlig vej.

### **Forebyggelse og begrænsning af forurening**

Udvidelsen af anlægget vil medføre forøgelse i blandt andet støj og lugt fra anlægget. I følgende afsnit vurderes den miljømæssige påvirkning.

#### Luftforurening

Luftemissioner fra anlægget er omfattet af bekendtgørelse om standardvilkår samt Miljøstyrelsens luftvejledning. Der er i miljøgodkendelsen af 13. november 2020 og efterfølgende tillæg indsat vilkår til udledning af svovlbrinteemission og B-værdier for opgraderingsanlæg og fyringsanlæg.

---

<sup>11</sup> [Bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter](#)

Virksomheden har med OML-beregninger vist, at b-værdier kan overholdes med de benyttede afksthøjder. Det vurderes, at overholdelse af de stillede vilkår til luftemission og b-værdier sikrer en acceptabel luftkvalitet og sikrer mod væsentlige gener uden for anlægget.

#### Lugt

Den øgede mængde biomasse, der skal igennem anlægget, og den ekstra lagertank vil kunne medføre en øget risiko for lugtgener fra anlægget. Beregningerne af lugt fra anlægget viser, at de grænseværdier, der er sat som vilkår for miljøgodkendelsen fortsat kan overholdes.

Der er i virksomhedens eksisterende miljøgodkendelse stillet vilkår omkring, at energiafgrøder, dybstrøelse og gødning kan opbevares i udendørs stakke i plansiloer såfremt stakkene er overdækkede. Der er også stillet vilkår om, at anlægget ikke må give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.

Filterløsningerne er dimensioneret ved "worst case" og leverandørens anvisninger i øvrigt. Filterne har en effektivitet på mindst 90 %, men der er i OML-beregningerne brugt en renseseffektivitet på 85 %, så beregningen er absolut "worst case".

Det er en forudsætning for beregningerne, at der ikke kan pumpes til de eksisterende lagertanke og den nye lagertank samtidig, da de har forskellige afkast og beregningerne er lavet på afkastene hver for sig. Der er derfor sat vilkår herom – vilkår 4.

Der gives med dette tillæg mulighed for, at virksomheden kan modtage og tilsætte restprodukter fra industri til anlægget. Disse restprodukter kan være en udfordring i forhold til lugtrensning. Der stilles derfor vilkår om, at virksomheden før modtagelse af industrielle restprodukter skal sende oplysninger om restproduktet svarende til deklaration efter § 13 i *affald til jord*-bekendtgørelsen til Tønder Kommune. Der skal desuden redegøres for, at modtagelse og behandling af det pågældende restprodukt kan ske i overensstemmelse med forudsætningerne for godkendelsen, herunder anlæggets lugtemission – vilkår 6.

Skulle der opstå problemer med lugt fra anlægget, er der også stillet vilkår om, at virksomheden skal have en procedure for, hvordan sådanne problemer håndteres (vilkår 7).

Det vurderes, at de eksisterende vilkår omkring grænseværdier for lugt dækkende kan overholdes, når vilkår omkring afkast overholdes.

#### Støv

Den ekstra kørsel på virksomheden vil kunne medføre større risiko for gener med støv fra anlægget. Skulle det begynde at støve ved kørsel er virksomheden opmærksomme på befugtning. Vilkårene stillet i den eksisterende miljøgodkendelse til anlægget vurderes, at være dækkende.

Udvidelsen vurderes derfor ikke at give væsentlige gener i forhold til støv fra anlægget.

#### Lys

Den øgede antal transportere på virksomheden kan medføre mere lys fra kørende materiel på virksomheden. Der er afskærmning omkring det meste af anlægget i form af træer, læhegn og bebyggelse. Miljøbeskyttelsesloven omfatter ikke påvirkninger i form af uønsket lys, hvorfor der ikke fastsættes vilkår herom i miljøgodkendelsen.

#### Spildevand:

Den øgede mængde biomasse på anlægget vil ikke medføre øget mængde spildevand fra plansilo eller beholdere. Alt spildevand fra områder, hvor der opbevares og håndteres biomasse ledes til biogasproduktionen. Størrelsen af det befæstede areal ændres ikke med udvidelsen.

Tagvand fra den udvidede modtagehal ledes til nedsivning i faskiner. Der gives separat tilladelse hertil. Eventuelle vilkår til nedsivningen vil blive stillet i nedsivningstilladelsen.

Håndteringen af spildevand på virksomheden vurderes ikke at påvirke miljøet væsentligt.

### Støj

Udvidelsen på anlægget vil blandt andet medføre flere transporter, og dermed vil der også komme mere støj fra anlægget. Virksomheden har fået foretaget beregninger af støjbidraget. I beregningerne er der bl.a. taget højde for, at der vil være flere transporter. Notat med støjberregning mv. er vedlagt som bilag 6.

Der er i miljøgodkendelsen af 13. november 2020 stillet vilkår om, hvilke støjgrænser virksomheden skal overholde. Støjberregningerne viser, at vilkårene kan overholdes hos de to nærmeste naboer, Storde 1, ca. 200 meter mod sydvest, og Storde 3, ca. 180 meter mod sydøst samt hos nærmeste boligområde ca. 700 meter mod vest med Trælborgvej 23 som nærmeste bolig.

Skulle der opstå problemer med støj fra anlægget, er der stillet vilkår om, at virksomheden skal have en procedure for, hvordan sådanne problemer håndteres – vilkår 7.

Det vurderes, at udvidelse på anlægget kan gennemføres uden at give væsentlig støjpåvirkning af omgivelserne, når virksomheden indrettes og drives som beskrevet i ansøgningsmaterialet.

### **Bedst tilgængelige teknik (BAT)**

For virksomheder på godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 gælder, at virksomheden skal anvende BAT jf. eventuelle BAT-konklusioner. Virksomhedens aktiviteter er omfattet af BAT-konklusioner omhandlende affaldsbehandling og skal leve op til kravene beskrevet herfor. Relevante BAT-konklusioner er beskrevet i ansøgningen og herunder.

<b>BAT nr.</b>	<b>Indhold i BAT-krav</b>	<b>Beskrivelse</b>
<b>1 GENERELLE BAT-KONKLUSIONER</b>		
1.1 Overordnede miljøpræstationer		
1	Overordnede miljøpræstationer	Virksomheden har et miljøledelsessystem. Miljøledelsessystemet, virksomheden råder over, er D4 system som er certificeret efter DS/EN ISO 9001:2015 og DS/EN ISO/IEC 27001:2017. Disse to ISO-standarder står for kvalitet og informationssikkerhed. Der er få ansatte, og kompleksiteten i anlægget er begrænset. Kravet om miljøledelsessystem skal af myndigheden behandles som en tilsyns-sag. Miljøledelsessystemet er tidligere godkendt, og der er udarbejdet en kvalitetshåndbog, som indeholder beskrivelser af ansvarsfordeling, uddannelsesprogrammer, dokumentation af drift, processtyring, vedligeholdelsesprogrammer, beredskabsplan for driftsforstyrrelser og uheld, opgørelse af forbrugstal (el, vand m.v.) samt plan for håndtering af afgassede biomasser og en plan for håndtering af lugtklager. Virksomhedens processtyring er automatiseret og evt. alarmer meddeles automatisk personalet. Interne procedurer skal sikre overholdelse af miljølovgivningen, der kontrolleres ved myndighedernes tilsyn på virksomheden.
2, 3	Forbedring af anlæggets overordnede miljøpræstationer	Kravet vurderes relevant for farligt affald, hvilket biogasanlægget ikke modtager. Der sker re-



		gistrering af indkomne biomassetyper, gasproduktion samt produktion af restprodukt (afgasset biomasse). Håndtering og overførelse af fast biomasse udføres af kompetent personale. Restprodukter fra industrien pumpes direkte ind i reaktortankene.
4	Reduktion af miljørisiko med oplag af affald	Sikker oplagring foretages i beholdere egnet til affaldstypen.
5	Reduktion af miljørisiko forbundet med håndtering af affald og procedurer herfor.	Håndtering og overførelse af biomasse udføres af kompetent personale. Der sker indvejning af modtaget affald. Der er udarbejdet en beredskabsplan til forebyggelse og begrænsning af udslip af affald/gasser. Der vurderes ikke at være behov for driftsmæssige forholdsregler i forbindelse med blanding af affald.
<b>1.2 Monitoring</b>		
6-11	Monitoring	Se beskrivelse vedr. egenkontrol. Der foretages desuden monitoring i overensstemmelse med miljøledelsessystemet.
<b>1.3 Emissioner til luft</b>		
12	Emissioner til luft	Virksomhedens processer overholder gældende krav til luftforurening (inkl. lugt). Se yderligere beskrivelse i afsnit herom.
13	Teknik til at forebygge og reducere luftemissioner	Der er installeret luftrensningsystem til luften fra opgraderingsanlægget samt modtage-, lager- og udleveringstank er forsynet med aktivt kulfilter og hybridfilter. Der etableres ligeledes hybridfilter på den ny tank.
14	Teknik til at forebygge og reducere diffus emission	Biomasse håndteres i lukket rørsystem, og flydende biomasse aflæsses indendørs i modtagehal. Rør i jorden er lagt i PE-rør, øvrige rør er rustfaste, og tanke er med glasemaljerede indersider. Porten i modtagehallen holdes lukket ved levering af gylle og afsug ledes til aktivt kulfilter. Biogasanlægget vedligeholdes i henhold til producentens anvisninger. Fast biomasse aflæsses i plansilo med opdeling til hhv. flis, dybstrøelse og andre energiafgrøder. Plansiloen er forsynet med riste og afløb. Forurenede overfladevand fra den del af plansiloen, hvor der opbevares dybstrøelse, opsamles og ledes til biogasanlægget. Spildevand stammende fra plansilo med opbevaring af øvrige biomasser (ikke dybstrøelse), flis og plads med biofeeder afleder til opsamlingsbassin. Der er mulighed for overdækning på plansiloeerne, som vil reducere lugtgener.
15-16	Flaring	Det er at betragte som BAT, at flaring kun finder sted af sikkerhedsmæssige årsager og ved driftsforstyrrelser. Faklen er dimensioneret til at have tilstrækkelig kapacitet til afbrænding af al den producerede gas, hvis denne ikke kan afsættes til gasnettet.
<b>1.4. Støj og vibrationer</b>		

17	Støj og vibrationer	Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser overholdes, og der forventes derfor hverken støj- eller vibrationsgener i omgivelserne.
18	Teknik til forebyggelse og reduktion af støj- og vibrationer	Biogasanlægget er placeret, så der er stor afstand til nabobeboelser og byområder. Det mest støjende udstyr er etableret indendørs eller med overdækning, hvilket medfører støjreduktion. Porte i haller lukkes ved aflæsning af biomasse. Biogasanlægget giver ikke anledning til vibrationer, der vil kunne mærkes uden for biogasanlæggets områder. Grundet terrænets naturlige hældning på matriklen virker nordsiden som en støjdæmpende vold.
<b>1.5. Emissioner til vand</b>		
19-20	Emissioner til vand	Mængden af spildevand holdes på et minimalt niveau, og de forskellige typer af spildevand håndteres separat, jf. beskrivelse for BAT 35. Der er mulighed for overdækning på plansilonerne. Alle øvrige affaldsfraktioner håndteres i tanke og bygninger. Daglig rundring af anlægget nedsætter emissioner til vand på baggrund af f.eks. detekter af pumper, lækager, luftrensningsanlæg m.v.
<b>1.6. Emissioner fra uheld og hændelser</b>		
21	Emissioner fra uheld og hændelser	Der er udarbejdet beredskabsplan for håndtering af utilsigtede emissioner. Uheld og driftsforstyrrelser registreres i logbog, ligesom disse evalueres i læringsøjemed efterfølgende.
<b>1.7. Materialeudnyttelse</b>		
22	Erstatning af materialer med affald	Biogasanlægget anvender primært affald i biogasproduktionen. De produkter der anvendes, der ikke er affaldsprodukter fra anden virksomheder er primært majs, græs og halm.
<b>1.8. Energieffektivitet</b>		
23	Effektiv energiudnyttelse	Der laves registreringer af virksomhedens energiforbrug på årlig basis.
<b>1.9. Genbrug af emballage</b>		
24	Genbrug af emballage	Der anvendes et minimum af emballage, idet de primære råvarer (biomasse) køres til og fra anlægget i tankvogne. Emballage fra tilsætningsstoffer til biogasprocessen bortskaffes i henhold til kommunens regulativ for erhvervsaffald.
<b>3. BAT-KONKLUSIONER FOR BIOLOGISK BEHANDLING AF AFFALD</b>		
<b>3.1. Generelle BAT-konklusioner for biologisk behandling af affald</b>		
<b>3.1.1. Overordnede miljøpræstationer</b>		
33	Reduktion af lugtemissioner og forbedring af miljøpræstationer ved nøje at udvælge det tilførte affald	Fast biomasse opbevares overdækket under plastik eller presenning i plansilo. De forskellige typer biomasse opbevares afskilt. Flydende biomasse aflæsses i modtagehal med ventilationsanlæg, hvilket reducerer lugtemissioner til omgivelserne. Valget af biomasse sker på baggrund af den mest nedproducerende sammensætning, hvilket

		medfører at anlæggets output (gasproduktion) optimeres pr. mængde biomasse. De benyttede biomassetyper er allerede vurderet at være anvendelige til et biogasanlæg.
<b>3.1.2. Emissioner til luft</b>		
34	Reduktion af emissioner til luft af støv, organiske forbindelser og lugtende forbindelser	Aminskrubber anvendes i kombination med aktivt kul. Der er ikke udfordringer i forhold til støv på anlægget, idet køreveje og pladser er asfalterede. Hvis fast biomasse vil give anledning til lokal støvpåvirkning, vil dette blive reduceret ved fugtigholdelse af fast biomasse og nedvanding. I forhold til organiske og lugtende forbindelser bliver biomasse holdt under dække i plansiloen eller opbevaret i lukkede beholdere/tanke. Luftafkast fra modtagehallen, modtagertankene, lagertankene og udleveringstanken renses gennem enten aktiv kulfilter, hybridfilter eller lugtbehandlingsanlæg. Eventuelle spild bliver fjernet.
<b>3.1.3. Emissioner til vand og vandforbrug</b>		
35	Reduktion af emissioner til vand og reduktion af vandforbrug	På biogasanlægget håndteres de forskellige typer spildevand separat. Forurenede overfladevand fra den del af plansiloen, hvor der opbevares dybstrøelse, opsamles og ledes til biogasanlægget. Spildevand stammende fra plansilo med opbevaring af øvrige biomasser (ikke dybstrøelse) og plads med biofeeder opsamles og ledes til biogasanlægget. Rent overfladevand fra tage, tanke og udenoms arealer nedsives langs tankene og til faskine efter særskilt nedsivningstilladelse. Overfladevandet fra den nye bygning vil ligeledes blive ledt til faskine. Det økonomiske incitament til reduktion af vandforbruget medfører optimering af virksomhedens drift. Bl.a. foretages rensning af maskiner ved højtryksrensning. Svært snavsede emner sættes i blød inden spuling
<b>3.3. BAT-konklusioner for anaerob behandling af affald</b>		
<b>3.3.1. Emissioner til luft</b>		
38	Reduktion af emissioner til luft	Der er installeret SRO-system til overvågning af anlægget. Biogassens kvalitet og mængde måles løbende ved indgang til anlæggets opgraderingsanlæg.
<b>5. BAT-KONKLUSIONER FOR BEHANDLING AF VANDBASERET FLYDENDE AFFALD</b>		
<b>5.1. Overordnede miljøpræstationer</b>		
52		Se BAT 2
<b>5.2. Emissioner til luft</b>		
53	Emissioner til luft  Emissioner til vand  Håndteringsteknikker	Rørførte emissioner til luft passerer afsvovlingsanlæg, aktivt kulfilter og/eller hybridfilter. Diffuse emissioner til luft fra selve anlægget reduceres forud for ibrugtagning ved test. Alle tanke er etableret med omfangsdræn og inspektionsbrønd, så indikatorer på eventuel ud-sivning fra tankene kan følges. Dette vil også være gældende for ny tank. Plan for håndtering

		af uheld vil være at finde i anlæggets bered- skabsplan. Biogasanlæggets restprodukter indgår som et gødningsprodukt i landbrugsproduktionen.
--	--	--

Vi vurderer, at det af ovenstående beskrivelse fremgår, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknik.

### **Driftsforstyrrelser og uheld**

Der er i eksisterende miljøgodkendelse og i denne nye afgørelse taget de forholdsregler, tilsynsmyndigheden vurderer er passende, således at driften monitoreres og risici håndteres.

### **Sammenfatning**

Efter en konkret vurdering er det vores sammenfattende opfattelse, at virksomhedsaktiviteterne på Storde Biogas på grund af dets art og størrelse og de aktiviteter som iværksættes for at undgå forurening ikke forventes at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

### **Høring og bemærkninger**

Udkast til miljøgodkendelsen har i perioden 24. april til 8. maj 2024 været sendt i partshøring. Desuden har miljøkonsekvensrapport været i offentlig høring fra den 18. januar til den 14. marts 2024.

I høringsperioderne har kommunen modtaget flere høringssvar både fra part i sagen og omkringboende. Høringssvarene har hovedsageligt omhandlet lugt, støj, trafik til og fra anlægget.

På baggrund af høringssvarene er der i miljøgodkendelsen indarbejdet vilkår 6 omkring ekstra rensning af biofilter og vilkår 5 omkring begrænsning af kørsel med gummilæsser.

### **Offentliggørelse**

Den ønskede udvidelse af biogasanlægget blev offentliggjort på kommunens hjemmeside i perioden fra den 18. marts 2023 til den 8. april 2023.

Afgørelsen om miljøgodkendelse offentliggøres på Danmarks Miljø Administration ([DMA](#)) den 3. juli 2024 med klagefrist den 31. juli 2024.

### **Klagevejledning**

Hvis I ønsker at klage over denne afgørelse, kan I klage til Miljø og Fødevareklagenævnet over miljøgodkendelsen.

I klager via Klageportalen, som I finder på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). I logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), ligesom I plejer, typisk med Mit-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når I klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 som privat og kr. 1800 som virksomhed og organisation. I betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis I ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal I sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt jeres anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest **onsdag den 31. juli 2024**.

Klageberettiget er enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, samt de i Miljøbeskyttelsesloven nævnte klageberettigede organisationer m.v., i det omfang, de er klageberettigede i den konkrete sag.

Godkendelsen kan udnyttes fra det tidspunkt den er meddelt. Det er dog på eget ansvar, fordi Miljø og Fødevarerklagenævnet kan ændre eller ophæve en godkendelse, der bliver klaget over.

I kan også anlægge civilretssag mod kommunens afgørelse ved domstolene indenfor 6 måneder efter at afgørelsen er truffet.

## **Bilag**

1. Oversigtskort med tegnforklaring
2. Afløbskort
3. Samlede vilkår for virksomheden
4. Beregning af gasoplæg og flowdiagram
5. Notat med lugtberegninger
6. Støjberegninger

Bilag 1. Situationsplan



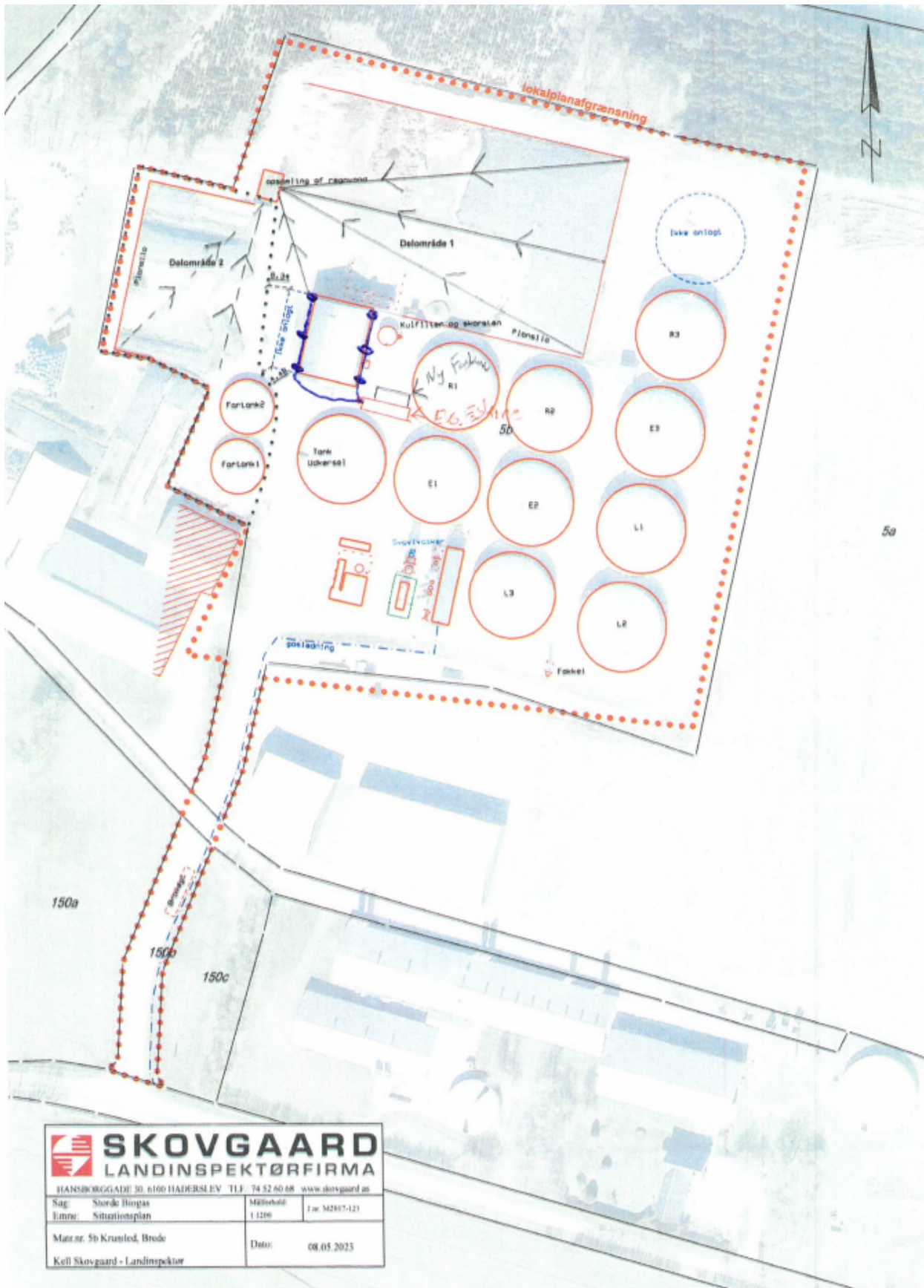
## Tegnforklaring


Nr.	Betegnelse	Detaljer
1	Modtagetank, rågylle	Betontank med teltoverdækning, farve: grå, væske-volumen: 1.300 m <sup>3</sup>
2	Modtagetank, rågylle	Betontank med teltoverdækning, farve: grå, væske-volumen: 1.300 m <sup>3</sup>
3	Substrattank	Isoleret og opvarmet betontank
4	Udleveringstank	Plansilo og befæstet areal
5	Reaktortank, R1	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
6	Eftergasningstank, E1	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
7	Reaktortank, R2	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
8	Eftergasningstank, E2	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
9	Lagertank, L3	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
10	Ny lagertank, L4	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
11	Reaktortank, R3	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
12	Eftergasningstank, E3	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
13	Lagertank, L1	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
14	Lagertank, L2	Betontank med lufttæt membran, væske-volumen: 4.600 m <sup>3</sup>
15	Modtagehal; gylle, luftrensning	Betonelementkonstruktion, farve: mørk grå
16	Administration, personalefaciliteter, kontrolrum	Betonelementkonstruktion, farve: mørk grå
17	Procesbygning inkl. aminscrubber samt procesbygning for bl.a. gaskedel	Betonelementkonstruktion/stålbeklædning, farve: mørk grå
18	Udvidelse af montagehal	10 meters bredde og samme længde på 30 meter som eksisterende bygning. Højde på 8 meter som eksisterende bygning.
19	Flisanlæg	
20	Gasfyr, nødfyr	
21	Opsamlingsbassin	Plansilo og befæstet areal
22	Ny åben overdækket plansilo	Oplag af flis med mulighed for overdækning med presenning



23	Ny plansilo for tørre vegetabiliske produkter	Køresilo betonelementer, asfalt, afledning til opsamlingsbassin
24	Biofeeder	Påslag for opblanding og indføring af vegetabiliske tørvarer
25	Plansilo for tørre vegetabiliske produkter	Køresilo betonelementer, asfalt, afledning til opsamlingsbassin
26	Afkast gaskedel, nødfyr	
27	Afsvovlningsanlæg	
28	Nyt afsvovlningsanlæg	
29	Afkast flisanlæg	Afkast, NO <sub>x</sub>

Bilag 2: Afløbskort



 <b>SKOVGAARD</b> LANDINSPEKTØRFIRMA		
<small>HANSBØRGGADE 30 • 1100 HÅBERSLEV • TLF. 74 52 60 68 • www.skovgaard.as</small>		
<small>Sag: Storde Biogas</small> <small>Emne: Situationsplan</small>	<small>Målestok: 1:1200</small>	<small>For: M2017-121</small>
<small>Matrik.: 5b Krumled, Brode</small> <small>Køll Skovgaard - Landinspektør</small>	<small>Date: 08.05.2023</small>	