

## Tillæg til miljøgodkendelse

*Tilladelse til brug af husdyrgødning, udvidelse af oplagsplads, nye siloer samt ændring af enkelte vilkår i miljøgodkendelsen fra 2016*

*Brdr. Thorsen Biogas I/S*

**September 2020**

## Tillæg til miljøgodkendelse og afgørelse om ikke-miljøvurdering.

jf. kap. 5 i lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019 (Miljøbeskyttelsesloven)  
og lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020 (Miljøvurderingsloven)

<b>Virksomhedens navn og adresse:</b>	Brdr. Thorsen Biogas I/S Østenfjeldvej 9 8581 Nimtofte
<b>Telefonnr.:</b>	86 39 86 00
<b>CVR nr.:</b>	36178086
<b>P-nummer:</b>	1019884054
<b>Virksomhedens art, listebetegnelse:</b>	J205. Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons pr. dag, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 6.5 og 5.3 b i bilag 1.  G202. Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende, gasturbineanlæg og motoranlæg, der er baseret på faste biobrændsler eller biogas, der med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 1 MW og 5 MW.
<b>Matrikel nr.:</b>	47b Løvenholm Hgd, Nimtofte.
<b>Virksomheden ejes og drives af:</b>	Brdr. Thorsen Biogas I/S
<b>Kontaktperson:</b>	Steffen Thorsen
<b>Bygninger og grund ejes af:</b>	Brdr. Thorsen Biogas I/S.

**Syddjurs Kommune, Miljø og Klima**



f / Kirsten Wermuth Lohmann  
Biolog

Miljø og Klima  
Lundbergsvej 2  
8400 Ebeltoft  
  
Tlf.: 87 53 50 00  
syddjurs@syddjurs.dk  
www.syddjurs.dk

**Postadresse**  
  
Lundbergsvej 2  
8400 Ebeltoft

28. september 2020  
Sagsnr.: 19/28111

Klagefristen udløber  
28. oktober 2020

Søgsmålsfristen udløber  
29. marts 2021

<b>Resumé</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Tillæg til miljøgodkendelse</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Vilkår</b> .....	<b>5</b>
2.1. Generelt .....	5
2.2. Indretning og drift .....	5
2.3. Biomasse/råvarer .....	7
2.4. Driftsjournal .....	7
<b>3. Vurdering</b> .....	<b>9</b>
3.1. Indretning og drift .....	9
3.2. Biomasse/råvare .....	10
3.3. Driftsjournal .....	10
3.4. Risikovurdering i forhold til habitatbekendtgørelsen .....	11
3.5. Affald .....	12
3.6. Støj .....	12
3.7. Luft og Lugt .....	12
3.8. Spildevand .....	13
3.9. Støv .....	13
3.10. Beskyttelse af jord og grundvand.....	13
3.11. Risiko/forebyggelse af større uheld .....	13
3.12. Vurdering af VVM-pligt .....	14
3.13. BAT .....	14
3.14. Bemærkninger til tillægsgodkendelsen .....	15
<b>4. Klagevejledning</b> .....	<b>16</b>
4.1. Klage over afgørelsen .....	16
4.2. Klage over VVM-afgørelsen .....	16
4.3. Skriftlig klage og klagefrist .....	16
4.4. Betingelser, mens en klage behandles .....	17
4.5. Søgsmål .....	17
4.6. Underretning om afgørelserne .....	17

**Bilagliste:**

**Bilag 1: Oversigtskort 1:15.000**

**Bilag 2: Grundplan**

**Bilag 3: Ansøgning og VVM screeningsanmeldelse**

**Bilag 4: VVM screeningsnotat**

**Bilag 5: OML-beregninger**

**Bilag 6: Lovgrundlag mv.**

## Resumé

Brdr. Thorsen Biogas har den 4. december 2019 ansøgt Syddjurs Kommune om tillæg til miljøgodkendelse til udvidelse af oplagsplads, opførelse af to siloer til vegetabilsk biomasse, flytning af brovægt og fortank. Derudover ansøges der om at fravige standardvilkår nr. 7 (transportmetode), nr. 9 (opbevaring af biomasse og afgasset biomasse), nr. 10 ( aflæsning af biomasse) og nr. 54 (driftsvilkår) samt ændring af vilkår nr. 22 (sammensætning af biomasser der må modtages og behandles) der er meddelt i miljøgodkendelsen af 28. april 2016.

Ansøgningen om tillæg er udløst efter et basistilsyn i december 2018, hvor det blev fundet, at driften og sammensætningen af biomassen ikke længere stemmer overens med miljøgodkendelsen af 28. april 2016. I samme ombæring har virksomheden ønsket at medtage nogle bygningsmæssige ændringer på virksomheden.

Samlet vurderer Syddjurs Kommune, at der ikke er planmæssige eller miljømæssige hindringer for det ansøgte.

Virksomheden har anmeldt projektet i henhold til VVM-bekendtgørelsen. Syddjurs Kommune har foretaget en screening, og har på baggrund af anmeldelsen og ansøgning om miljøgodkendelse vurderet, at virksomhedens aktiviteter ikke vil kunne påvirke miljøet væsentlig, og derfor ikke er VVM-pligtig.



## 1. Tillæg til miljøgodkendelse

På grundlag af oplysningerne i den indsendte ansøgning meddeler Syddjurs Kommune nedenstående afgørelse til Brdr. Thorsen Biogas I/S:

- Tillægsgodkendelse til:
  - o Udvidelse af eksisterende befæstet areal med 2.700 m<sup>2</sup>.
  - o Opførsel af plansilo på eksisterende plads.
  - o Flytning af brovægt
  - o Opførsel af 800 m<sup>3</sup> fortank
  - o Opførsel af 2 stk. 160 m<sup>3</sup> ståltanke
  - o Ny intern kørevej til den sydlige del af anlægget.
- Vilkårsændring af vilkår 22 i miljøgodkendelse af 28. april 2016
- Fravigelse af standardvilkår nr. 7, 9, 10 og 54 der er meddelt i miljøgodkendelse af 28. april 2016.
- Afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.

Godkendelsen meddeles i henhold til § 33 stk. 1 i lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019 (miljøbeskyttelsesloven)

Godkendelsen omfatter kun de miljømæssige forhold, der er defineret i miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 og i godkendelsesbekendtgørelsen, dvs. forhold af betydning for det ydre miljø.

Tillægsgodkendelsen gives som et tillæg til eksisterende miljøgodkendelse af 28. april 2016, og gives under forudsætning af, at vilkår i ovennævnte godkendelse, såvel som nedenstående vilkår, overholdes.

Afgørelse om at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, er truffet iht. § 21 i lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

## 2. Vilkår

### 2.1. Generelt

1. Et eksemplar af nærværende afgørelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden, og driftspersonalet skal være orienteret om afgørelsens indhold.
2. Tillægsgodkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år efter, at den er meddelt.
3. Fast husdyrgødning: Faste ekskrementer, blandinger af faste ekskrementer med strøelse, herunder dybstrøelse og husdyrgødningsbaseret kompost, forarbejdet husdyrgødning med en tørstofprocent på 12 eller derover, samt blandinger af førnævnte.

### 2.2. Indretning og drift

#### Plansilo

4. Plansiloen og udvidelsen af pladsen skal etableres med tæt belægning, der kan modstå påvirkning fra køretøjer og redskaber.
5. Plansiloen skal etableres med 3 meter høje vægge på den eksisterende plads. Pladsen og plansiloen skal have minimum 2 % fald mod afløb.
6. Vand fra pladsen og fra plansiloen skal via afløbene ledes til opsamlingsbeholder.
7. Fast husdyrgødning må kun opbevares i plansiloen.
8. Hvis der oplagres mere fast husdyrgødning på plansiloen, end der vil blive indfødnet inden for 7 dage, skal den resterende del af oplaget straks overdækkes med tætsluttende og vandtæt materiale. Dog skal hele oplaget overdækkes, hvis der ikke er indfødning i 7 på hinanden følgende dage.
9. Der må ikke ligge væske fra den faste husdyrgødning på plansiloen og pladsen, og der må ikke kunne ske afløb af væske ud over pladsens kanter på noget tidspunkt.
10. Opbevaringen af den faste husdyrgødning må ikke give anledning til lugt – og/eller fluegener.
11. Hvis tilsynsmyndigheden konstaterer lugt- og/eller fluegener kan tilsynsmyndigheden kræve generne afhjulpet og udgifterne til undersøgelse og afhjælpning af generne afholdes af virksomheden.
12. Vilkår 7 i miljøgodkendelse af 28. april 2016 ændres

#### **Fra:**

- a. *Virksomheden må kun modtage biomasse fra køretøjer med tank, lukket container, kasse eller rørsystemer, bortset fra energiafgrøder, der kan modtages fra andre køretøjer.*

#### **Til:**

- a. Virksomheden må modtage fast husdyrgødning, halm og andre lignende almindeligt forekommende faste landbrugsprodukter fra køretøjer med tipvogn med høje sider. Alle andre former for biomasse må kun modtages fra køretøjer med tank, lukket container, kasse eller rørsystemer.

- b. Hvis der forekommer spild fra kørsel med fast husdyrgødning, skal det straks fjernes og hvis der sker spild gentagne gange, skal alle vogne med fast husdyrgødning overdækkes eller transporten skal ske i lukkede containere eller lignende.

13. Vilkår 9 i miljøgodkendelse af 28. april 2016 ændres

**Fra:**

- a. *Biomasse og væskefraktion skal opbevares i tanke og beholdere, der er lukkede eller forsynet med tætsluttende fast overdækning i form af betondæk, teltoverdækning eller lignende.*

**Til**

- a. Opbevaring af fast husdyrgødning i plansilo skal overholde vilkår 4 til 11.
- b. Opbevaring af afgasset biomasse i lagertanken kan ske uden fast overdækning, hvis der i stedet etableres et tæt flydelag på minimum 15 cm i tykkelse.
- c. Ved omrøring af lagertanken skal det sikres, at flydelaget er dannet igen indenfor 7 dage.
- d. Hvis tilsynsmyndigheden vurderer, at lagertanken medfører gener, kan tilsynsmyndigheden pålægge virksomheden at afhjælpe generne og udgifterne hertil afholdes af virksomheden.
- e. Hvis tilsynsmyndigheden ved to tilsyn indenfor 3 år konstaterer et mangelfuldt flydelag, kan tilsynsmyndigheden forlange fast overdækning af lagertanken. Udgifterne til etableringen af den faste overdækning afholdes af virksomheden.
- f. Fortank og procestanke til væskefraktioner samt tanke til kraftigt lugtende flydende vegetabiliske organiske biprodukter, skal være lukkede, eller forsynet med tætsluttende fast overdækning i form af betondæk, teltoverdækning eller lignende.

Kravet gælder dog ikke for lagertanken til afgasset biomasse.

14. Vilkår 10 i miljøgodkendelse af 28. april 2016 ændres

**Fra**

- a. *Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i en beholder eller tank, der er indrettet således, at der ikke sprøjter biomasse ud af denne, når der læsses biomasse i.*

**Til**

- a. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse på pladsen og plansiloen skal ske således, at lugt- og støvgener reduceres mest muligt.
- b. Eventuelt spild af ikke-pumpbar biomasse udenfor plansiloen og pladsen skal straks opsamles og lægges på hhv. pladsen og plansiloen.

### 2.3. Biomasse/råvarer

15. Vilkår 22 i miljøgodkendelse af 28. april 2016 ændres

**Fra**

- a. *Anlægget godkendes til at modtage og behandle op til følgende mængder biomasse per år:*

Type	Mængde i tons
Gylle	29.000
Halm/fiber	5.500
Vegetabilsk organiske biprodukter	2.000
<b>I alt</b>	<b>36.500</b>

Tabel 1. Godkendt mængde biomasse per år i miljøgodkendelse af 28. april 2016.

**Til**

- a. *Anlægget godkendes til at modtage og behandle op til følgende mængder biomasse per år.*

Type	Mængde i tons
Gylle	28.000
Halm/fiber	3.500
Vegetabilske organiske biprodukter	2.000
Fast husdyrgødning	3.000
<b>I alt</b>	<b>36.500</b>

Tabel 2. Godkendt mængde biomasse per år.

- b. *Der må anvendes ovennævnte typer af biomasse samt andre lignende almindeligt forekommende landbrugsprodukter. Hvis der ønskes anvendt andre typer af biomasse skal dette accepteres af tilsynsmyndigheden.*
- c. *Der må kun modtages svagt lugtende fast husdyrgødning. Svagt lugtende fast husdyrgødning er defineret som fast husdyrgødning fra kvæg (dog ikke fra kalvebokse), heste, får og geder.*
- d. *Der må maksimalt opbevares op til 300 m<sup>3</sup> fast husdyrgødning ad gangen i plansiloen.*

### 2.4. Driftsjournal

16. Vilkår 54 i miljøgodkendelse af 28. april 2016 ændres.

**Fra**

- *Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:*
- a. *Daglig og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget.*

**Til**

- Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:
  - a. Årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget.
  - b. Det skal fremgå af driftsjournalen hvilken mængde og type af biomasse, der sker fra-  
vigelse fra, i forhold til den normale indfødning samt årsagen og datoen for ændrin-  
gen.

Efter ombygning af biogasanlægget vil den normale indfødning være:

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

**Tabel 3:** Oversigt over den daglige og årlige indfødning i biogasanlægget efter ombygning.

- c. Der skal føres en logbog over overdækningen af fast husdyrgødning. Af logbogen skal det fremgå, dato og periode for overdækning og årsag til overdækningen. Logbogen skal kunne fremvises på tilsynsmyndighedens forlang og skal gemmes i 5 år.
- d. Der skal for tanken til afgasset biomasse føres logbog over flydelagets tilstand 1 gang om måneden og ændringer i flydelagets tilstand skal registreres i logbogen. Logbogen skal kunne fremvises på tilsynsmyndighedens forlang og skal gemmes i 5 år.

### 3. Vurdering

Plan Energi Nordjylland har på vegne af Brdr. Thorsen Biogas søgt om lovliggørende vilkårsændringer som tillæg til miljøgodkendelsen af 28. april 2016. Ansøgningen er udløst efter basistilsyn i december måned 2018.

#### 3.1. Indretning og drift.

I ansøgningen er der søgt godkendelse til en række bygningsmæssige ændringer på anlægget i forhold til miljøgodkendelsen af 28. april 2016.

Der ønskes:

- Udvidelse af den eksisterende oplagsplads med 2.700 m<sup>2</sup>
- Etablering af plansilo på eksisterende oplagsplads.
- Flytning af brovægt fra den nordlige del af anlægget til den sydlige del af anlægget.
- Etablering af en 800 m<sup>3</sup> fortank.
- Etablering af to stk. 160 m<sup>3</sup> ståltanke (vegetabilsk biomasse).
- Ny intern kørevej ned til den sydlige del af anlægget.

Der er meddelt landzonetilladelse til ovenstående bygningsmæssige ændringer den 22. januar 2020 af Syddjurs Kommunes afdeling for Byggeri og Landzone.

Der er stillet vilkår til indretningen af plansiloen for at undgå unødige gener fra opbevaringen af fast husdyrgødning samt for at sikre at fast husdyrgødning opbevares på en måde, så der ikke er fare for forurening af jord og grundvand. Virksomheden har redegjort for, at der kun vil blive modtaget fast husdyrgødning, der er svagt lugtende. Ansøger har ligeledes redegjort for, at der er en omsætning af fast husdyrgødning på plansiloen på 7-10 dage. Der er mulighed for at oplagre 300 m<sup>3</sup> fast husdyrgødning på plansiloen. Der er derfor sat vilkår om, at hvis der opbevares mere fast husdyrgødning på plansiloen, end der kan fraføres på 7 dage, eller hvis der sker stop i fraførslen fra plansiloen, så skal fast husdyrgødning overdækkes for at undgå, at der opstår gener. Den ansøgte type fast husdyrgødning tilhører den slags biomasse, der ikke er særligt lugtende jf. Miljøprojekt nr. 1136/2006 om *Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg*. Der er ligeledes tale om biomasser, der er normalt forekommende på husdyrbrug. Virksomheden har indsendt en OML-beregning for lugtspredning fra oplagspladsen med fast husdyrgødning. Vurderingen af lugt kan ses i afsnit 3.7 *Lugt og Luft*.

Syddjurs Kommune har vurderet på baggrund af ovenstående, at der ikke vil ske væsentlig påvirkning af det omkringliggende miljø ved etablering af en plansilo til fast husdyrgødning.

Ansøger har redegjort for, at antallet af transporter stiger med 7 stk. pr. år, da en del af den eksisterende biomasse udskiftes med fast husdyrgødning. Antallet af transporter vil være spredt jævnt over kalenderåret og ikke som nu, hvor tilførslen af halm til virksomheden primært sker i sommerhalvåret. Det er samtidig angivet i ansøgningsmaterialet, at aftipning af fast husdyrgødning sker mellem plansilovæggene og op imod væg eller fast husdyrgødning for at undgå mest mulige støv og lugtgener. Det er Syddjurs Kommunes vurdering, at virksomheden har sikret sig tilstrækkelig mod spild ved transport af fast husdyrgødning i tipvogne, samt at eventuelle lugt- og støvgener minimeres mest muligt ved aflæsning af fast husdyrgødning. Øgningen af antallet af transporter vurderes til at være af underordnet betydning, da transporterne nu spredes mere jævnt ud over året og ikke som før, hvor hovedparten af transporter var samlet i sommerhalvåret pga., at det var tale om halmtransporter.



Virksomheden har ansøgt om, at der ikke skal etableres telt eller lignende overdækning over lagertanken med den afgassede biomasse, men i stedet, at anvende flydelag på beholderen, som er normalt for husdyrproduktioner og tanke i marken. Lagertanken danner et tæt flydelag fordi, der i biogasanlægget anvendes en større mængde halm og fast husdyrgødning end, der er normalt for denne type anlæg og, fast husdyrgødning og halmen bliver ikke 100 % omsat i processen. Flydelaget brydes ikke, når der tilføres afgasset biomasse eller, når der sker fraførsel fra tanken til lastbiler, da der er dykket indløb, og lastbilerne har sugekran, der suger under flydelaget. Der er den 19. maj 2020 indsendt en revideret OML-beregning for både det samlede lugtbidrag fra hele virksomheden og fra de to gasmotorer. Ud af dette kan det ses, at det samlede lugtbidrag fra hele biogasanlægget udgør maksimalt 4,3 LE/m<sup>3</sup> i en afstand af 500 meter fra biogasanlægget og, det er beregnet, at det samlede lugtbidrag fra både fast husdyrgødning, doseringsanlægget og lagertanken med flydelag udgør mellem 0,1 og 0,3 LE/m<sup>3</sup> af de 4,3 LE/m<sup>3</sup>. På baggrund af ovenstående er det Syddjurs Kommunes vurdering, at det er godtgjort at lugtbidraget fra lagertanken er under detektionsgrænsen på 1 LE/m<sup>3</sup> og vilkåret om fast overdækning på lagertanken kan fraviges og erstattes med et krav om flydelag i stedet for.

### 3.2. Biomasse/råvare

Virksomheden har ansøgt om at kunne anvende og opbevarer svagt lugtende fast husdyrgødning på biogasanlægget. Mængden af den totale biomasse ændres ikke. Det er kun sammensætningen af den modtagende og anvendte biomasse, der ændres.

Fast husdyrgødning er i henhold til Husdyrgødningsbekendtgørelsens kap. 2 defineret som:

Faste ekskrementer, blandinger af faste ekskrementer med strøelse, herunder dybstrøelse og husdyrgødningsbaseret kompost, forarbejdet husdyrgødning med en tørstofprocent på 12 eller derover, samt blandinger af færdigblandet.

Det er Syddjurs Kommunes vurdering, at kun fast husdyrgødning fra kvæg, heste, får og geder kan betragtes som svagt lugtende fast husdyrgødning og dermed opbevares i plansiloen under de stillede vilkår. Der er derfor stillet vilkår om, at det kun er disse typer af fast husdyrgødning, der må modtages og opbevares på plansiloen.

### 3.3. Driftsjournal

Der er pr. mail den 3. juni 2019, givet en forhåndstilkendegivelse af, at standardvilkåret vedrørende journalføring over den daglige indfødning i anlægget vil blive ændret i forbindelse med udarbejdelse af tillægget til miljøgodkendelsen fra 2016. Virksomheden har ønsket at få ændret denne del af vilkåret, da der stort set ikke er nogle udsving i den daglige tilførsel af de forskellige fraktioner af biomasse. Der er derfor i stedet stillet vilkår til, at der skal føres journal over udsving i forhold til den normale indfødning for at kunne få et mere klart overblik over de dage, hvor der sker udsving i indfødningen og, hvad grunden til er her for.

Derudover er der tilføjet et driftsvilkår til kontrol med overdækning af plansiloen og lagertanken til afgasset biomasse.

De resterende driftsvilkår givet i miljøgodkendelsen af 28. april 2016 er stadig gældende og skal til en hver tid følges af virksomheden.

Det er Syddjurs Kommunes vurdering, at ved at ændre i driftsvilkåret til indfødningen vil det give virksomheden og tilsynsmyndigheden et bedre overblik over udsving i indfødningen i forhold til den normale indfødning i anlægget.

### 3.4. Risikovurdering i forhold til habitatbekendtgørelsen

I henhold til §§ 7, 8 og 11 i Habitatbekendtgørelsen<sup>1</sup> skal kommunen i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelser foretage en vurdering af, om det ansøgte kan,

1. påvirke et Natura 2000-område væsentligt,
2. beskadige yngle- eller rasteområder for dyrearter der er optaget på EF-habitatdirektivets bilag IV, eller
3. beskadige plantearter der er optaget på EF-habitatdirektivets bilag IV

Brdr. Thorsen Biogas I/S ligger i afstand af ca. 3,5 km sydøst for nærmeste Natura 2000 område, nr. 43 Eldrup Skov og søer og moser i Løvenholm Skov. Området består af 5 separate delområder, der ligger inde i et større overvejende løvskovsområde, Eldrup og Løvenholm-skovene. Ca. 75 % af området er dækket af skov. En af de store trusler mod området naturtyper er næringsstofberigelse i form af atmosfærisk nedfald af kvælstof. Desuden er afvanding af højmoseparterne en trussel mod gendannelsen af aktiv højmose, og der er som følge af afvandingen sket en fragmentering af de lysåbne naturtyper. Løvenholm Langsø er truet af forurening.

Syddjurs Kommune vurderer, på grund af afstanden, at det er udelukket, at det ansøgte på Brdr. Thorsen I/S kan give anledning til negative påvirkninger af området udpegningsgrundlag.

#### Dyre- eller plantearter optaget på EF-habitatdirektivets bilag IV

I Syddjurs Kommune er der formodet eller konstateret forekomst af følgende bilag IV-arter:

- Odder
- Løgfrø
- Stor vandsalamander
- Spidssnudet frø
- Strandtudse
- Markfirben
- Arter af flagermus
- Mygblomst

I en sø ca. 400 meter vest for biogasanlægget er der fundet løgfrø, spidssnudet frø og stor vandsalamander, der alle er på listen over bilag IV dyrearter i Danmark.

Idet det ansøgte, ikke udleder spildevand til søen eller på anden måde påvirker arealer, der kan være landhabitat for arten, vurderer Syddjurs Kommune, at de ansøgte aktiviteter ikke påvirker disse bilag IV arter.

Syddjurs Kommune vurderer desuden, at ejendommen er uegnet som levested for nogen af ovennævnte bilag IV arter.

Det er således Syddjurs Kommunes samlede vurdering, at det ansøgte, ikke medfører væsentlig påvirkning på Natura 2000-områder eller bilag IV arter. Der er derfor ikke foretaget yderligere konsekvensvurdering.

### 3.5. Affald

Der vil ikke være øget eller ændret affald i forbindelse med det ansøgte.

### 3.6. Støj

Der forventes en øgning på 7 transportere pr. år. Stigningen er vurderet til at være af underordnet betydning, specielt set i lyset af, at transporterne fremadrettet vil blive spredt mere ud over året og ikke som i nudrift, hvor en del af transporterne har været samlet i sommerhalvåret pga., at det har været en større tilførsel af halm til pladsen.

### 3.7. Luft og Lugt

#### Lugt

Der er den 19. maj 2020 indsendt OML-beregninger samt redegørelse for lugt, der både viser det samlede lugtbidrag fra hele biogasanlægget og for de to gasmotorer særskilt. Det viser, at lugtbidraget fra dybstrøelse, doseringsanlægget og lagertanken udgør mellem 0,1 og 0,3 LE/m<sup>3</sup> i lugtbidrag i en afstand af 500 meter fra anlæggene. Lugtdetektionsgrænsen for den menneskelige næse er 1 LE/m<sup>3</sup>. Det er derfor vurderet, at omgivelserne ikke vil blive påvirket væsentlig af lugt fra plansiloen med oplag af dybstrøelse, doseringsanlægget og lagertanken tilsammen.

Virksomheden har efterfølgende oplyst, at definitionen fast husdyrgødning, som i Husdyrgødningsbekendtgørelsen er defineret som: *Faste ekskrementer, blandinger af faste ekskrementer med strøelse, herunder dybstrøelse og husdyrgødningsbaseret kompost, forarbejdet husdyrgødning med en tørstofprocent på 12 eller derover, samt blandinger af førnævnte*, er mere retvisende i forhold til den husdyrgødning, som de modtager. I miljøprojekt 1136 fra 2006 er både fast møg og dybstrøelse betegnet som svagt lugtende. Det er derfor vurderet, at OML-beregningens udgangspunkt – vending af kompostmile bestående af spildevandsslam og haveparkaffald – forsat er dækkende for lugtemissionen fra oplaget på plansiloen.

Lokalplan 414: *Rekreativt område til Djurs Sommerland Feriepark ved Nimtofte* er beliggende ca. 500 meter nordøst for biogasanlægget. I forbindelse med udarbejdelsen af miljøgodkendelsen til biogasanlægget i 2016, blev det beregnet, at i en afstand af 500 meter fra biogasanlæggets centrum til lokalplanens kant tættest på biogasanlægget, ville der være et lugtbidrag på 5 LE/m<sup>3</sup>. Det har siden vist sig, at der er opsat mindre gasmotorer end der var givet godkendelse til i miljøgodkendelsen af 28. april 2016. Der er derfor lavet en ny samlet OML-beregning samt en OML-beregning, hvor kun gasmotorenes bidrag indgår. Det samlede lugtbidrag fra hele biogasanlægget er på mellem 3,1 og 4,3 LE/m<sup>3</sup> i en afstand af 500 meter fra biogasanlægget.

#### Ammoniak

Syddjurs Kommune har vurderet, at:

De sydligste moser er i ringe tilstand og vurderes ikke som ammoniakfølsomme. Moserne beliggende fra 470 meter sydvest er registreret som fattigkær/højmoser og er i rigtig god tilstand. Disse moser er kvælstoffølsomme. Den væsentligste risiko for disse er dog dræning og tilgroning i vedplanter med efterfølgende udtørring og de vil være mere følsom overfor N-mobilisering som konsekvens af dræningen end fra nedfaldet af luftbåret kvælstof.

Syddjurs Kommunes har samlet vurderet, at de ansøgte ændringer ikke vil påvirke omgivelserne væsentlig med lugt og luft.

### 3.8. Spildevand

Vandet fra pladsen og fra plansiloen ledes til brønde, der har afledning til den nærmeste reaktortank. Der er derfor intet spildevand eller overfladevand, der ledes til det omkringliggende miljø. Det er Syddjurs Kommunes vurdering, at der ikke er fare for forurening af jord og grundvand ved opbevaring af dybstrøelse i plansiloen og, der derfor ikke stillet vilkår til yderligere håndtering af spildevand fra pladserne.

### 3.9. Støv

Syddjurs Kommune vurderer, at det planlagte tiltag med tilførsel af fast husdyrgødning i plansilo og med tilførsel til doseringsanlægget ikke vil bevirke forøgelse af støvgener. Dette er vurderet ud fra, at der allerede i dag er godkendelse til at modtage halm og fiberfraktion, som støver mere end fast husdyrgødning og, hvor en del af halmen og fiberfraktionen skal erstattes af fast husdyrgødning.

### 3.10. Beskyttelse af jord og grundvand.

Overordnet set ligger projektområdet i OSD og i indvindingsopland til Koed-Sundby Vandværk.

Området er desuden udlagt som nitratfølsomt med indsats over for samme. Koed-Sundby Vandværk indvinder grundvand fra en kildeplads der ligger i tilknytning til værket. Der indvindes alene fra en boring (DGU Nr. 70.192), som er filtersat i det regionale kalkmagasin. Magasinet er det dybeste og bedst beskyttede magasin i området. Projektområdet ligger indvindingsmæssigt således, at man er tæt på selve indvindingsoplandets afgrænsning. Ifølge Statens GKO er der ikke grundvandsdannede opland til Koed-Sundby Vandværk i og omkring projektarealet

I forhold til det fremsendt materiale omkring det konkrete projekt, er det Syddjurs Kommunes vurdering at der ikke er nogen konflikt eller øget risiko for forurening af den primære grundvandsressource i området. Det vurderes, at den almindelige miljøregulering vil være tilstrækkelig i forhold til grundvandsbeskyttelsen.

Derudover skal virksomheden etablere læsseplads ved fortanken, som det fremgår af vilkår 40 i miljøgodkendelsen af 28. april 2016.

Det er Syddjurs Kommunes samlede vurdering på baggrund af ovenstående, at der ikke er fare for forurening af jord og grundvand.

### 3.11. Risiko/forebyggelse af større uheld

Biogas klassificeres som "yderst let antændelig" i risikobekendtgørelsen og tærskelværdien for oplag af biogas i forhold til at være omfattet af risikobekendtgørelsen er 10 tons. Ifølge Biogassekretariatets "Introduktion til biogasanlæg" fra januar 2011, svarer 10 tons biogas til omkring 8.600 Nm<sup>3</sup> biogas.

Det er i ansøgningen i miljøgodkendelsen af 28. april 2016 nævnt, at der ved den fremtidige drift på anlægget oplagres maksimalt 3.640 m<sup>3</sup> biogas. Oplaget er derfor væsentligt under grænsen for at være omfattet af risikobekendtgørelsen. Det er Syddjurs Kommunes vurdering, at der ikke ske ændringer i mængden af den oplagrede gas. Virksomheden er derfor stadig ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

### 3.12. Vurdering af VVM-pligt

Syddjurs Kommune har screenet det ansøgte for VVM-pligt, idet det er omfattet af VVM bekendtgørelsens bilag 2, pkt. 13a, *Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1)* i Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)<sup>2</sup>

På baggrund af screeningsnotatet i bilag 4 vurderer Syddjurs Kommune, at der ikke er VVM-pligt.

### 3.13. BAT

Det er et grundlæggende princip i miljøbeskyttelsesloven, at forurenende virksomheder skal begrænse forureningen mest muligt ved at anvende den bedste tilgængelige teknik, BAT.

Godkendelsesbekendtgørelsen indeholder således også krav om, at godkendelsesmyndigheden ikke må meddele godkendelse, medmindre den vurderer, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT og om, at godkendelsesmyndigheden skal fastlægge vilkår om BAT, hvis aktiviteten ikke er omfattet af relevante BAT-konklusioner eller standardvilkår.

Standardvilkårene for listepunkt J 205 og G 202 bygger på BAT. Ved fravigelsen af de eksisterende standardvilkår er der sat nye vilkår. Syddjurs Kommune har vurderet, at det ikke er proportionalt at forlange en overdækning af lagertanken samt at kræve, at der skal etableres en læssehal med luft/lugtrensning til opbevaring af fast husdyrgødning, da lugtbidraget fra lagertanken og læssepladsen vurderes til, at være ubetydeligt.

Årsagen til er:

- at der allerede i dag er etableret en plads til opbevaring af halm og gyllefiber og, at der kun opbevares svagt lugtende fast husdyrgødning,
- at der anvendes en så stor mængde halm og fast husdyrgødning i indfødningen, som ikke bliver omsat i reaktortankene, at den afgassede biomasse selv danner et tykt flydelag, der i tilstrækkelig grad kan tilbageholde ammoniak og lugt fra omgivelserne,
- at der er stillet vilkår til, at ved opbevaring af mere fast husdyrgødning end der indføres i løbet af 7 dage eller ved mere end 7 dage uden fraførsel af fast husdyrgødning, skal oplaget overdækkes for at forhindre udvikling i lugt- og fluegener.

Samlet vurderer Syddjurs Kommune, at virksomheden har godtgjort, at der er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forurening ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik.

### 3.14. Bemærkninger til tillægsgodkendelsen

Et udkast til afgørelsen har været i høring hos virksomheden i perioden 11. juni – 25. juni 2020. Virksomheden havde blandt andet bemærkning til definitionen for den type husdyrgødning de vil modtage.

Syddjurs Kommune har valgt at imødekomme virksomhedens bemærkninger, da både fast husdyrgødning og dybstrøelse er defineret som svagt lugtende. Der sker derfor ingen ændringer i emissionen af lugt til omgivelserne.

Derudover er der foretaget nogle præciseringer i forhold til hvilke typer biomasse, der skal opbevares i lukkede tanke eller beholdere, hvordan biomassen må modtages, samt hvornår fast husdyrgødning skal overdækkes.

På grund af ændringerne har Syddjurs Kommune valgt at sende en tilrettet afgørelse i 2. udkast til virksomheden den 14. august 2020. Virksomheden havde ingen bemærkninger til dette udkast.

Udkastet til tillægsmiljøgodkendelsen er endvidere den 1. september 2020 sendt i høring hos berørte naboejendomme.

Der er indkommet et spørgsmål til, hvordan kommunen sikrer, at den samlede lugt fra Østenfjeldvej 9, 8581 Nimtofte overholder kravene til lugt.

Biogasanlægget og svinebruget er selvstændigt godkendelsespligtige efter hver sit regelsæt, miljøbeskyttelsesloven og husdyrgodkendelsesloven.

De stillede vilkår for både biogasanlægget og svinebruget kontrolleres ved de lovpligtige tilsyn. Hvis kommunen ved tilsynene eller efter klager konstaterer væsentlige gener, kan kommunen stille krav til virksomheden om at dokumentere, at vilkårene er overholdte, og hvis de ikke er overholdte, kræve at de bliver overholdt.



## 4. Klagevejledning

### 4.1. Klage over afgørelsen

Afgørelsen kan, jf. §§ 98 – 100 i miljøbeskyttelsesloven, påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af:

- ansøgeren
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- visse lokale og landsdækkende foreninger, der har natur og miljø som hovedformål.

### 4.2. Klage over VVM-afgørelsen

VVM-afgørelsen kan, jf. §§ 49-50 i VVM-loven, påklages for så vidt angår retlige spørgsmål til Miljø- og Fødevareklagenævnet af:

- enhver med retlig interesse i sagens udfald
- landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer
- Miljø- og Fødevareministeren.

### 4.3. Skriftlig klage og klagefrist

En eventuel klage skal indgives via Klageportalen, via [www.kpo.naevneneshus.dk](http://www.kpo.naevneneshus.dk) eller direkte på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk). På [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://www.virk.dk), skal der logges på, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til Syddjurs Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for kommunen 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 der ønskes fritagelse for at bruge Klageportalen, skal der indsendes en begrundet anmodning til Syddjurs Kommune. Kommunen videresender herefter anmodningen til klagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen er 4 uger fra den dag afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentlig bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Klagefristen kan ses på side 1.

I vil straks få besked, hvis kommunen modtager en klage. Tilsvarende vil I straks efter klagefristens udløb få besked, hvis vi ikke har modtaget nogen klager.

#### Gebyr på klage

Ved klage, skal der indbetales et gebyr på 900 kr. for private og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Gebyret betales med betalingskort via Klageportalen.

Gebyret tilbagebetales, hvis klager får helt eller delvis medhold i klagen.

Nærmere vejledning omkring brug af Klageportalen findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside, [www.kpo.naevneneshus.dk](http://www.kpo.naevneneshus.dk) samt på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk).

#### 4.4. Betingelser, mens en klage behandles

##### Afgørelse

Virksomheden vil kunne udnytte miljøgodkendelsen i den tid, Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet. Forudsætningen for det er, at virksomheden opfylder de vilkår, der er meddelt i miljøgodkendelsen. Dette indebærer dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve miljøgodkendelsen.

##### VVM-afgørelse

En rettidig klage over VVM-afgørelsen har ikke opsættende virkning, men Miljø- og Fødevareklagenævnet kan bestemme, at en meddelt tilladelse eller godkendelse ikke må udnyttes, samt at et iværksat bygge- og anlægsarbejde skal standses.

#### 4.5. Søgsmål

Et eventuelt søgsmål i forhold til miljøgodkendelsen skal anlægges ved domstolene inden seks måneder fra offentliggørelsen. Søgsmålsfristen ses på side 1.

#### 4.6. Underretning om afgørelserne

Følgende er underrettet om afgørelsen:

- Ansøger: Brdr. Thorsen Biogas [steffen@brdrthorsen.dk](mailto:steffen@brdrthorsen.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening, [dnsyddjurs-sager@dn.dk](mailto:dnsyddjurs-sager@dn.dk)
- Friluftsrådet, [ouestjylland@friluftsradet.dk](mailto:ouestjylland@friluftsradet.dk)
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Nord, [trnord@stps.dk](mailto:trnord@stps.dk)

Nærmeste naboer (ejere, beboere og virksomheder):

- Anne Sofie Dalbøl Kjeldsen, Elholtvej 8, Skoffergårde, 8581 Nimtofte
- Søren Lund Kjeldsen, Elholtvej 8, Skoffergårde, 8581 Nimtofte
- Niels Søre, Hvidebrovej 10, Pindstrup, 8550 Ryomgård
- Bjarne Høegh, Elholtvej 21, Skoffergårde, 8581 Nimtofte
- Helle Høegh, Elholtvej 21, Skoffergårde, 8581 Nimtofte
- Peter Nielsen, Østenfjeldvej 17A, Østenfjeld, 8581 Nimtofte
- Lars Lauge Bonde Johannesen, Østenfjeldvej 13, Østenfjeld, 8581 Nimtofte
- DJURS SOMMERLAND A/S, Randersvej 17, Battrupholt, 8581 Nimtofte
- Mogens Rosengaard, Østenfjeldvej 3, Skoffergårde, 8581 Nimtofte
- Lene Brøchner Buch, Østenfjeldvej 3, Skoffergårde, 8581 Nimtofte
- Mejeriernes Iskremfabrik, Gugvej 120, 9210 Aalborg SØ
- Jørgen Juul Thorsen, Marienhoffvej 36, Marienhoff, 8550 Ryomgård
- Kristian Juul Thorsen, Svenstrupvej 8, 8581 Nimtofte
- Østenfjeld Svineavl I/S, v/Brdr. Thorsen, Svenstrupvej 8, 8581 Nimtofte
- Torben Søgaard, Hovedvejen 97, 8581 Nimtofte
- Jens Ove Brøste Jensen, Østenfjeldvej 15, Østenfjeld, 8581 Nimtofte
- Poul Jørgensen, Østenfjeldvej 4, Østenfjeld, 8581 Nimtofte
- Herdis Hjortshøj Søgaard, Hovedvejen 97, 8581 Nimtofte
- Poul Jørgensen, Østenfjeldvej 4, 8581 Nimtofte
- Emil Ogdal Jensen, Østenfjeldvej 5, 8581 Nimtofte
- Bodil Agnete Nielsen, c/o Sara Roulund, Østenfjeldvej 5, 8581 Nimtofte
- Sara Roulund Nielsen, Østenfjeldvej 5, 8581 Nimtofte

- Kim Severinsen Christensen, Østenfjeldvej 11, 8581 Nimtofte
- Lise Grønfeldt Johannesen, Østenfjeldvej 13, 8581 Nimtofte
- Lissy Grethe Jensen, Østenfjeldvej 15, 8581 Nimtofte
- Mette Linnemann Nielsen, Østenfjeldvej 17A, 8581 Nimtofte
- Anicon ApS, Østenfjeldvej 3, 8581 Nimtofte
- Birkehøj Dyreklinik v/Søren Lund Kjeldsen, Elholtvej 8, 8581 Nimtofte
- Blåbærgården, Østenfjeldvej 5, 8581 Nimtofte
- Brdr. Thorsen Landbrug I/S, Østenfjeldvej 9, 8581 Nimtofte
- DAN-WILD/LENE B BUCH/MOGENS ROSENGAARD, Østenfjeldvej 3, 8581 Nimtofte
- E.O. Anlæg ApS, Østenfjeldvej 5, 8581 Nimtofte
- E.O. Maskiner ApS, Emil Ogdal Jensen, Østenfjeldvej 5, 8581 Nimtofte
- GÅRDEJER TORBEN SØGAARD, Hovedvejen 97, 8581 Nimtofte
- H. B. NIELSEN ApS, Randersvej 17, 8581 Nimtofte
- Johannesen I/S, Østenfjeldvej 13, 8581 Nimtofte
- KSC GROUP DENMARK ApS, Østenfjeldvej 11, 8581 Nimtofte
- Lars Lauge Bonde Johannesen, Østenfjeldvej 13, 8581 Nimtofte
- M. B. NIELSEN ApS, Randersvej 17, 8581 Nimtofte
- Ogdal Holding ApS, Emil Ogdal Jensen, Østenfjeldvej 5, 8581 Nimtofte

Afgørelsen kan desuden ses på Syddjurs Kommunes hjemmeside [www.syddjurs.dk](http://www.syddjurs.dk).

---

<sup>1</sup> Miljø – og Fødevareministeriets Bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

<sup>2</sup> Miljø- og Fødevareministeriets lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020 om miljøvurdering af planer og af konkrete programmer (VVM).

Oversigtskort 1:15.000





Lundbergsvej 2  
8400 Ebeltoft  
[www.syddjurs.dk](http://www.syddjurs.dk)  
[syddjurs@syddjurs.dk](mailto:syddjurs@syddjurs.dk)

Oversigtskort . Brdr. Thorsen Biogas

Målforhold 1:15000

Dato 11-02-2020

Kirsten Wermuth

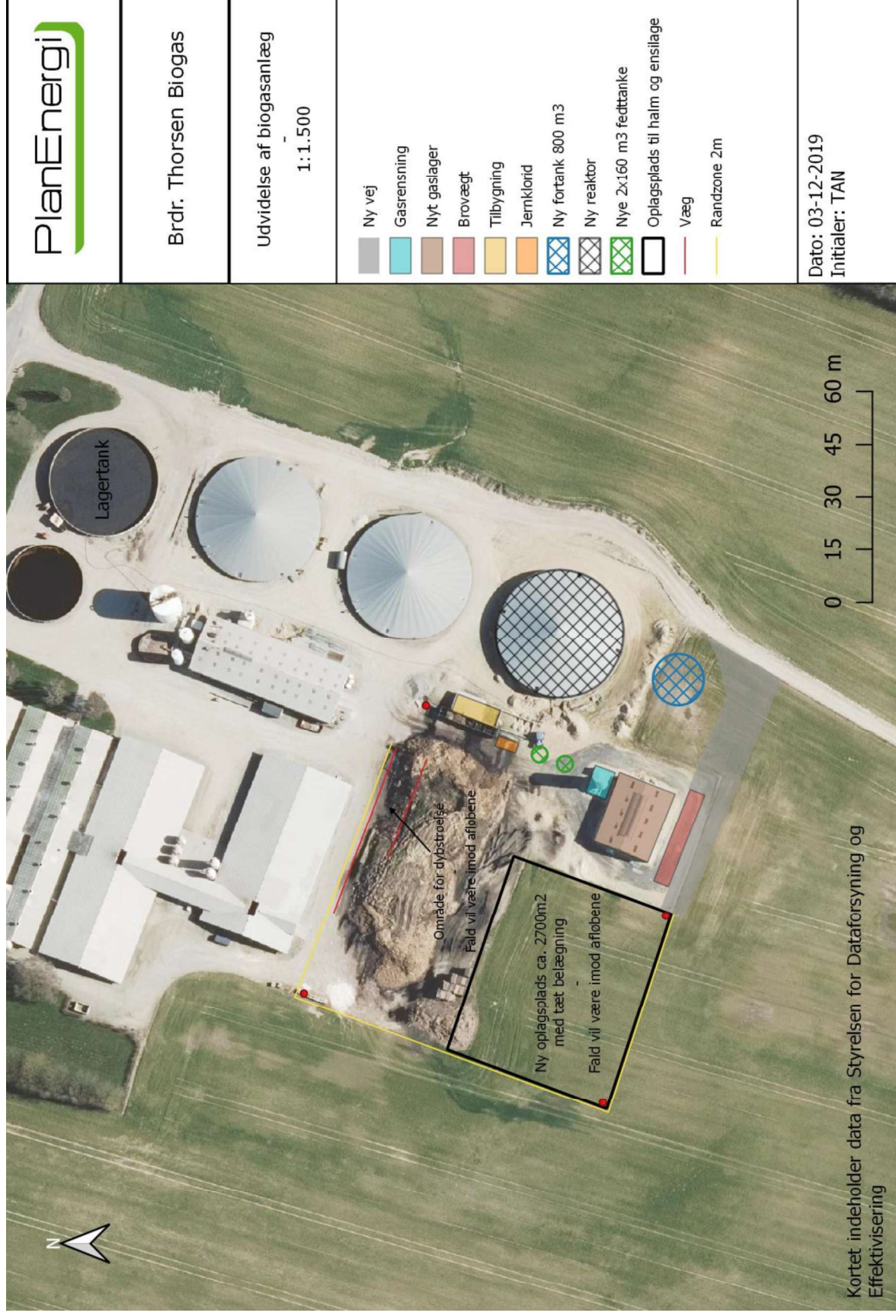
Udskrevet af Lohmann



## Grundplan



## Bilag B: Oversigtskort 1:1.500 (printes i A4)



Ansøgningsmateriale og VVM-screeningsanmeldelse

**Ansvarlig myndighed**

Syddjurs Kommune

**Indsendt af**Thomas Ahrens Nielsen  
Jyllandsgade 1  
9520 Skørping**E-mail:** tan@planenergi.dk**Telefon** 22285526**CVR / RID** CVR:74038212-RID:76992144**Indsendt:** 15-01-2020 08:43**BOM-nummer:** MaID-2019-3719**Indsendelse nr.:** 2**Fase:** Myndighedens behandling**Ansøgning for Miljøgodkendelse/ansøgning**

<b>Projekt:</b>	VVM- Screening Brdr. Thorsen Biogas I/S
<b>Klassifikation:</b>	Ingen klassifikationer
<b>Ansøgningstyper</b>	VVM anmeldelse i forbindelse med miljøgodkendelse/ansøgning Miljøgodkendelse/ansøgning til ændring på bestående virksomhed

**Sted(er)**

<b>Virksomheder</b>	Brdr. Thorsen Biogas I/S, CVR: 36178086, P-nr.: 1019884054
<b>Adresser</b>	Østenfjeldvej 9, 8581 Nimtofte

**Ansøgere**Thomas Ahrens Nielsen  
Jyllandsgade 1  
9520 Skørping  
**E-mail:** tan@planenergi.dk  
**Telefon:** 22285526

## Indholdsfortegnelse

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen .....	1
Oversigt over dokumentation pr. fase .....	1
◦ Som del af ansøgningen (Se tidligere indsendelse) .....	1
Ændringer i ansøgningen .....	2
◦ Ansøgningstyper .....	2
◦ Dokumentationskrav .....	2
◦ Dokumentation .....	2
Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på .....	2
Oplysninger om væsentlige miljøforhold .....	3
Bygningsmæssige ændringer/udvidelser .....	3
VVM - Projektets placering .....	3
Andre relevante oplysninger Ønskes fortroligholdt .....	5
Øvrige forhold .....	5
Fortrolighed .....	5
Tidligere indsendelser .....	5
Bilag Vilkår .....	6
◦ Oplysninger om væsentlige miljøforhold .....	7

## Samlet oversigt over bilag i indsendelsen

Bilag med versionskode	Refereret fra
<a href="#">04.12.2019 VVM Screening Brdr. Thorsen Biogas.pdf</a> SHA1:820263E761B652C6C1589CED296877F074AB6734	Andre relevante oplysninger
<a href="#">Tillæg til miljøgodkendelse brdr. Thorsen biogas.pdf</a> SHA1:864C98554A9B7BABE60709606B20D7DBA73D86C2	Bygningsmæssige ændringer/udvidelser Andre relevante oplysninger

## Oversigt over dokumentation pr. fase

### Som del af ansøgningen (Se tidligere indsendelse)

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Dokumentation fra denne fase er kun inkluderet i indsendelsen, hvis der er ændringer i forhold til tidligere indsendelser.

Udfyldt	Obligatorisk	Bilag	Dokumentation
x			Angiv CVR og P-nummer
x			Ansøger og ejerforhold
x	x		Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter
x			Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på
x		x	Forholdet til VVM
(i)			Oplysninger om væsentlige miljøforhold
x			Beskriv det ansøgte projekt
x			Er din virksomhed en risikovirksomhed?
x		x	Bygningsmæssige ændringer/udvidelser
x			Oversigtsplan af virksomhedens placering
x		x	Tegninger over virksomhedens indretning
x			Yderligere tegninger over biogasanlæggets indretning
x			Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug
x			Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)
			Forslag til generelle vilkår
			Forslag til vilkår til indretning og drift
x			Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast
x		x	Tegninger over spildevandsforhold og befæstede arealer
x			Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand fra produktionen ønskes afledt til
x		x	Tegninger over placering af råvarer, hjælpestoffer og affald
x			VVM - Arealanvendelse
x			VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden
x			VVM - Miljøforhold
x			VVM - Forhold til BREF
x			VVM - Projektets placering
x		x	Andre relevante oplysninger

x	Øvrige forhold
x	Fortrolighed

## Ændringer i ansøgningen

### Ansøgningstyper

Titel	Ændring
Miljøgodkendelse til ændring på bestående virksomhed	tilføjet

### Dokumentationskrav

Titel	Fase	Ændring
Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på	Ansøgning	tilføjet
Oplysninger om væsentlige miljøforhold	Ansøgning	tilføjet
Bygningsmæssige ændringer/udvidelser	Ansøgning	tilføjet
Forslag til generelle vilkår	Ansøgning	tilføjet
Forslag til vilkår til indretning og drift	Ansøgning	tilføjet
Øvrige forhold	Ansøgning	tilføjet
Fortrolighed	Ansøgning	tilføjet

### Dokumentation

Titel	Fase	Ændring
Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på	Ansøgning	tilføjet
Oplysninger om væsentlige miljøforhold	Ansøgning	tilføjet
Bygningsmæssige ændringer/udvidelser	Ansøgning	tilføjet
Andre relevante oplysninger	Ansøgning	ændret
Øvrige forhold	Ansøgning	tilføjet
Fortrolighed	Ansøgning	tilføjet

## Oplys hvilke miljømæssige forhold ændringerne har indflydelse på

Formularfelt	Udfyldt værdi
Nye oplysninger om virksomhedens art (type og status)?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om forholdet til VVM	Nej [Kode: false]
Bygningsmæssige ændringer, tidspunkter for bygge- og anlægsarbejder, driftsstart og planlagte ændringer i fremtiden?	Ja [Kode: true]
Ændringer til oversigtsplan og driftstid?	Nej [Kode: false]
Skal der indsendes nyt tegningsmateriale?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om virksomhedens produktion?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om bedst tilgængelige teknik (BAT)?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til udledning til luft?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til spildevand?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til støj?	Nej [Kode: false]



Ændring i forhold til affald?	Nej [Kode: false]
Ændring i forhold til forurening af jord og grundvand?	Nej [Kode: false]
Ændring af forslag til vilkår om egenkontrol?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld?	Nej [Kode: false]
Nye oplysninger om virksomhedens ophør?	Nej [Kode: false]
Ændringer til det Ikke-teknisk resumé?	Nej [Kode: false]

## Oplysninger om væsentlige miljøforhold

Se den fulde oversigt i bilaget i slutningen af dette dokument

Vilkårsid	Overholdes vilkår	Vilkår	
J 205 - 16.2 Beskrivelse af de væsentligste miljøforhold	Vilkåret kan ikke besvares	<b>Væsentligste miljøforhold</b>	<b>Kilder til forurening eller gene</b>
		Luftforurening	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Lugt fra transportkøretøjer, fra af- og pålæsning af biomasse samt opbevaring af biomasse.</li> <li>– Lugt fra aflastning via sikkerhedsventiler og forbrænding af biogas i fakkell.</li> <li>– Lugt fra lugtrensaneanlæg.</li> <li>– Diffus lugt fra anlægget på grund af utætheder og spild samt ved reparation og vedligeholdelse.</li> <li>– Udslip af især svovlbrinte fra biogas via sikkerhedsventiler og ved ufuldstændig forbrænding i fakkell.</li> <li>– Støv fra håndtering af støvende biomasse.</li> <li>– Ammoniakfordampning fra separation af afgasset biomasse og oplagring af fiberfraktion.</li> <li>- Svovlbrinte fra CO<sub>2</sub> opgraderingsanlæg</li> </ul>
		Støj	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Intern transport.</li> <li>– Udendørs motorer og ventilationsanlæg.</li> </ul>
		Jord, grundvand eller overfladevand	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Spild af biomasse ved af- og pålæsning af transportkøretøjer.</li> <li>– Spild eller lækage ved opbevaring af biomasse i tanke.</li> <li>– Spild eller lækage fra oplag af fyringsolie og dieselolie i tankanlæg.</li> <li>- Overfladevand fra befæstede arealer, hvor der sker spild af biomasse, olie og kemikalier.</li> </ul>

## Bygningsmæssige ændringer/udvidelser

Markeret ikke relevant:

### Bilag

[Tillæg til miljøgodkendelse brdr. Thorsen biogas.pdf](#)

## VVM - Projektets placering

Formularfelt	Udfyldt værdi
Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	Nej [Kode: false]
Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	Ja [Kode: true]
Hvis nej, angiv hvorfor.	Der er ingen lokalplan for området
Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv hvilke	
Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Forudsætter projektet rydning af skov?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.	200 m
Rummer § 3 området beskyttede arter? Angiv i givet fald hvilke.	
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.	2250
Angiv afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde.	3250
Vil projektet kunne overholde kvalitetskravene for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet?	Ja [Kode: true]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	
Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	Ja [Kode: true]
Bemærkning til overstående	
Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	Nej [Kode: false]
Bemærkning til overstående	Biogasanlægget er beliggende i sammenhæng med eksisterende slagtesvin produktion. Der forventes dog ikke en øget lugtmission fra biogasanlægget, hvorfor der samlet ikke forventes en øget emission i forhold til nu-driften.
Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	nej
Eventuelle yderligere bemærkninger	

## Andre relevante oplysninger

Ønskes fortroligholdt

### Redegørelse:

VVM screening og tillæg til miljøgodkendelse screening er vedhæftet.

### Bilag

[04.12.2019 VVM Screening Brdr. Thorsen Biogas.pdf](#)

[Tillæg til miljøgodkendelse brdr. Thorsen biogas.pdf](#)

[04.12.2019 tillæg til vvm screening brdr. Thorsen biogas.pdf](#)

## Øvrige forhold

### Redegørelse:

## Fortrolighed

### Redegørelse:

## Tidligere indsendelser

Indsendt dato	Fase	Fil
04-12-2019 13:42	Ansøgning	<a href="https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/df8d1a23-ab88-4427-ab80-f006b4f4e6d5">https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/df8d1a23-ab88-4427-ab80-f006b4f4e6d5</a>



## Oplysninger om væsentlige miljøforhold

### J 205 - 16.2 Beskrivelse af de væsentligste miljøforhold

**Type:** Branchers og aktiviteterets miljøforhold

**VilkårsID:** VK0000000019

**Version:** 9

#### Beskrivelse

Væsentligste miljøforhold	Kilder til forurening eller gene
Luftforurening	<ul style="list-style-type: none"><li>– Lugt fra transportkøretøjer, fra af- og pålæsning af biomasse samt opbevaring af biomasse.</li><li>– Lugt fra aflastning via sikkerhedsventiler og forbrænding af biogas i fakkel.</li><li>– Lugt fra lugtrensaneanlæg.</li><li>– Diffus lugt fra anlægget på grund af utætheder og spild samt ved reparation og vedligeholdelse.</li><li>– Udslip af især svovlbrinte fra biogas via sikkerhedsventiler og ved ufuldstændig forbrænding i fakkel.</li><li>– Støv fra håndtering af støvende biomasse.</li><li>– Ammoniakfordampning fra separation af afgasset biomasse og oplagring af fiberfraktion.</li><li>- Svovlbrinte fra CO<sub>2</sub> opgraderingsanlæg</li></ul>
Støj	<ul style="list-style-type: none"><li>– Intern transport.</li><li>– Udendørs motorer og ventilationsanlæg.</li></ul>
Jord, grundvand eller overfladevand	<ul style="list-style-type: none"><li>– Spild af biomasse ved af- og pålæsning af transportkøretøjer.</li><li>– Spild eller lækage ved opbevaring af biomasse i tanke.</li><li>– Spild eller lækage fra oplag af fyringsolie og dieselolie i tankanlæg.</li><li>- Overfladevand fra befæstede arealer, hvor der sker spild af biomasse, olie og kemikalier.</li></ul>

**Vilkåret kan ikke besvares**

## Kirsten Wermuth Lohmann

---

**Fra:** Helle Kløcher  
**Sendt:** 3. juni 2019 14:20  
**Til:** Steffen Thorsen (steffen@brdr-thorsen.dk)  
**Cc:** Kirsten Wermuth Lohmann  
**Emne:** Svar vedr omlæsningsplads og ændring af krav til journalisering

Hej Steffen

**Pkt. 6:** Det er ikke tilstrækkeligt udelukkende at registrere mængde og type af biomasse én gang om året.

Fremtidig krav til registrering af type og mængde af biomasse (ændring til vilkår 2.10 pkt. 54)

I har oplyst, at der kun er et lille udsving i mængde og type af biomasse, der indfødtes hver dag. Kommunen vurderer, at der ikke er behov for at notere den daglige indfødning i anlægget, når driften er normal. Kommunen skal derfor have oplyst, hvad der typisk indfødtes pr. dag af de forskellige typer biomasser samt de mindre udsving, der kan være - som nævnt i jeres brev fra den 13. maj 2019.

Fremadrettet, skal der udover den årlige registrering kun noteres i journalen, såfremt I fraviger den normale indfødning (inkl. de mindre udsving). Noten skal omfatte, hvilken mængde og type af biomasse der indfødtes i den "unormale" drift, samt årsagen til ændringen.

Virksomheden skal senest **den 1. juli 2019** indsende oplysning om, hvad der normalt indfødtes pr. dag af de forskellige typer biomasser samt, hvor stort udsvinget kan være inden for normaldriften.

Ovennævnte ændring til journalisering vil blive medtaget i forbindelse med meddelelse af tillægsgodkendelse til opbevaring af dybstrøelse samt ændret krav til overdækning af afgasset biomasse.

Har du spørgsmål er du velkommen til at ringe eller sende en mail til Kirsten W. Lohmann på telefon 87 53 59 87 eller mail: [kwlo@syddjurs.dk](mailto:kwlo@syddjurs.dk) eller til mig.

Venlig hilsen

**Helle Kløcher**

Miljøtekniker  
Syddjurs Kommune, Miljø og Klima

Direkte +4587535265  
Mobil +4529339463  
[hkl@syddjurs.dk](mailto:hkl@syddjurs.dk)



## Kirsten Wermuth Lohmann

---

**Fra:** Karl Jørgen Nielsen <kjn@planenergi.dk>  
**Sendt:** 28. januar 2020 16:00  
**Til:** Kirsten Wermuth Lohmann  
**Cc:** Thomas Ahrens Nielsen; 'Steffen Thorsen'  
**Emne:** Normale indfødning i fuld drift af biogasanlægget Brdr. Thorsen

**Kategorier:** Journaliseret på: [2019 / 28111] - Østenfjeldvej 9; 8581 Nimtofte

Hej Kirsten

Jeg sender hermed, efter aftale med Steffen Thorsen, en oversigt der viser den daglige mængde biomasse der indføres i biogasanlægget, under normal drift.

Det vil være denne biomasseplan, der anvendes når ombygningen af biogasanlægget er færdigt.

### Fremtidig årlig og daglig indfødning af biomasser ved "normal" drift

Biomasse	Årligt mængde		Daglig mængde	
Gylle	28.000	Tons	76,7	tons
Halm/fiber	3500	Tons	9,6	tons
Vegetabiliske organiske biprodukter	2000	Tons	5,5	tons
Dybstrøelse	3000	Tons	8,2	tons
I alt	36.500	Tons	100	tons

Sig til hvis vi skal uploade den på samme måde som ved screeningen mm.

Med venlig hilsen  
**Karl Jørgen Nielsen**



### PlanEnergi Nordjylland

Jyllandsgade 1  
9520 Skørping

Mobil 3060 4603  
Tlf. 9682 0400

Email: [kjn@planenergi.dk](mailto:kjn@planenergi.dk)  
[www.planenergi.dk](http://www.planenergi.dk)

Til Syddjurs Kommune  
 Att.: Kirsten Wermuth Lohmann, Biolog  
 Tillæg til miljøgodkendelse.

Brdr. Thorsen Biogas I/S  
 Østenfjeldvej 9  
 8581 Nimtofte

Nedenstående notat er begrundelser for at afvige standardvilkår 6, i forhold til udendørs opbevaring af dybstrøelse. I notatet er indeholdt OML-beregninger for bidraget fra dybstrøelse. Desuden er der beskrivelser vedr. standardvilkår 4 (transport af dybstrøelse), og 8 og 9 i forhold til aflæsning af biomasse. Desuden begrundes afvigelse af vilkår 9 i miljøgodkendelse af april 2016, vedr. opbevaring af biomasse og væskefraktion.

### Biomasseplan

I Miljøgodkendelsen april 2016 fremgår nedenstående biomasseplan som nuværende, sammenlignet med den fremtidige. Der er ikke tale om behandling af flere tons biomasse om året, men en anden sammensætning af biomasser.

Anlægget godkendes til at modtage og behandle op til følgende mængder biomasse per år:

Biomasser	Nuværende	Fremtidigt
Gylle	29.000 tons	28.000 tons
Halm/fiber	5.500 tons	3.500 tons
Vegetabiliske organiske biprodukter	2.000 tons	2.000 tons
Dybstrøelse	0	3.000 tons
I alt	36.500 tons	36.500 tons

Fremover er der ønske om at anvende ca. 3.000 tons dybstrøelse, som erstatning for ca. 2.000 tons fiber og ca. 1.000 tons gylle. Dette giver samme totalmængde på 36.500 tons biomasse om året.

Fiberen, som var indregnet i miljøgodkendelsen, er separeret gylle fra enten kvæg- eller svineproduktion. Det er den faste del af gyllen, som separeres fra med et tørstofindhold på ca. 30%. Fiberfraktioner ligger i forvejen meget tæt op af dybstrøelse, som også er en fast fraktion med ca. 30% tørstof.

Dybstrøelse tilhører den slags biomasser, som er ikke kraftigt lugtende i stil med energiafgrøder, jævnfør miljøprojekt nr. 1136 fra 2006 om *"Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg"*. Det er ligeledes tale om en biomasse som er almindeligt forekommende på landbrugsbedrifter.

### Vilkår 4, 8 og 9

Dybstrøelsen kommer fra kvægproducenter i området, hvor den største mængde leveres fra Erik Dolby. Det er primært dybstrøelse fra køer, og evt. heste, får og geder der leveres til biogasanlægget. Det leveres med traktor og vogn eller med lastbiler. Hvert vognlæs har ca. 10-30 tons med ad gangen. Ved 15 tons pr. læs svarer det til ca. 4 læs i ugen, eller ca. 200 transporter om året. Transporten foregår i tipvogne med høje sider, hvilket sikrer at der undgås spild på offentlige veje og interne veje på biogasanlægget. Tipvogne og lastbiler vil blive overdækket med presenning eller låg, hvis der er risiko for spild, eller der opstår lugt fra transporterne. Da det er samme biomasse mængde der fremover anvendes i biogasanlægget, bliver antal

transporter ikke øget. Transport af gylle reduceres ved at der tilføres 1.000 tons mindre om året. Mængden af halm der transporteres reduceres med ca. 2.000 tons.

#### Reduceret transport

2000	tons halm	12	tons/læs	167	læs/år
1000	tons gylle	38	tons/læs	26	læs/år
Antal transporter pr. år				193	læs/år

#### Øget transport

3000	tons dybstrøelse	15	tons/læs	200	læs/år
------	------------------	----	----------	-----	--------

I alt forøgelse af transporten				7	læs/år
--------------------------------	--	--	--	---	--------

#### Vilkår 6

Til opbevaring af dybstrøelse på biogasanlægget etableres et område med 3 meter høje plansilovægge som fast afgrænsning i begge sider og fald til afløb. Afløbet har afledning til pumpebrønd ved biomikseranlæg, hvorfra det pumpes via lukket rørsystem ind i biogasanlægget.

Oplagringspladsen til dybstrøelse placeres tæt ved indfødningsystemet som vist på situationsplanen. Der etableres en 50 meter lang væg over mod svinestalden og en 30 meter lang væg parallelt med en afstand på 9 meter. Afgrænsningen til dybstrøelse bliver derved 30 meter x 9 meter, svarende til ca. 270m<sup>2</sup>. Den ugentlige tilførsel er ca. 60 tons eller ca. 120 m<sup>3</sup>. Der vil kunne opbevares dybstrøelse til ca. 4-5 uger, men under normale driftsforhold opbevares der kun til 7-10 dage, fordi der sker en løbende tilførsel fra landbrugene. I tilfælde af, at der opstår behov for længere tids opbevaring af dybstrøelse over 7-10 dage, vil den blive overdækket med presenning/plastik, for derved at undgå eventuelle lugtgener. Det vurderes derved, at der ikke er risiko for lugt- eller støvgener hos nærmeste omboende, eller risiko for udledning af næringsstoffer.

Aflæsning af dybstrøelse fra tipvogne vil ske imellem silovæggene, og op imod dybstrøelse/halm som ligger der i forvejen. Derved vurderes der ikke at være risiko for lugt- eller støvgener fra aflæsning for nærmest omboende.

I forhold til transport af flydende biomasser sker der ikke ændringer i forhold til nuværende drift.

#### Vilkår 3

Dybstrøelse og afgrøder tilhører den slags biomasser som ikke er særligt lugtende, jævnfør miljøprojekt nr. 1136 fra 2006 om *"Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg"*.

Rapporten kommer frem med typiske lugtemissioner fra 0,5 til 3 LE/s/m<sup>2</sup>, (rapportens side. 44), hvor højeste værdi fremkommer i forbindelse med vending af udendørs kompostmiler.

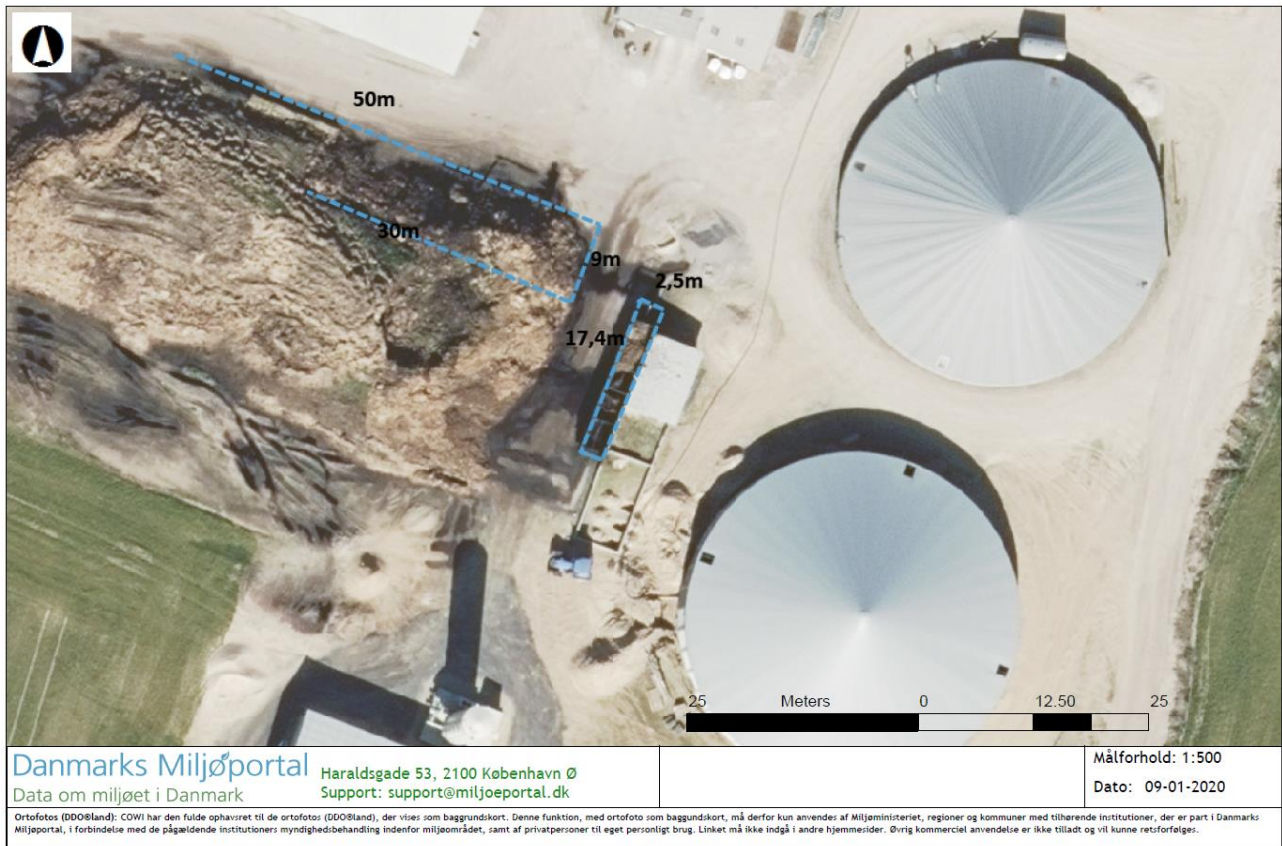
Da der ikke fundet nye data for lugtemission fra overdækket planlager med dybstrøelse, tages der udgangspunkt i viden fra drift af milekomposteringsanlæg, jævnfør. miljøprojekt nr. 1212, 2007.

Der er i rapporten tale om kompostering af spildevandsslam henholdsvis haveparkaffald, som vurderes at give anledning til større lugtemission end dybstrøelse.

Resultaterne af målingerne udført umiddelbart efter vending af milerne anvendes som kilde i OML-beregningerne (angivet i Miljøprojekt nr. 1212, 2007 s. 44).

Ved fastsættelse af arealkilder til lugtemission indgår det planlagte areal til opbevaring af dybstrøelse samt arealet af doseringsmodulet.

Arealet af doseringsmodulet er ca. 2,5m x 17,4 m. svarende til 43,5m<sup>2</sup>.



Figur 1 Lager med markering af område til dybstrøelse samt markering af doseringsmodul. Kort konstrueret vha. Danmarks Miljøportal.

Afstanden til nærmeste naboejendom - der ikke er ejet af personer der er med i ejerkredsen af biogasanlægget - er ca. 400 meter syd for biogasanlægget. Der er landbrugspligt på denne ejendom. Nærmeste ejendom uden landbrugspligt ligger ca. 700 meter sydsydøst for anlægget. Forlystelsesparken Djurs Sommerland ligger ca. 940 meter nordøst for anlægget.



Figur 2 Brdr. Thorsen Biogas placering ift. nabo. Kilde: Miljøgodkendelse fra april 2016.

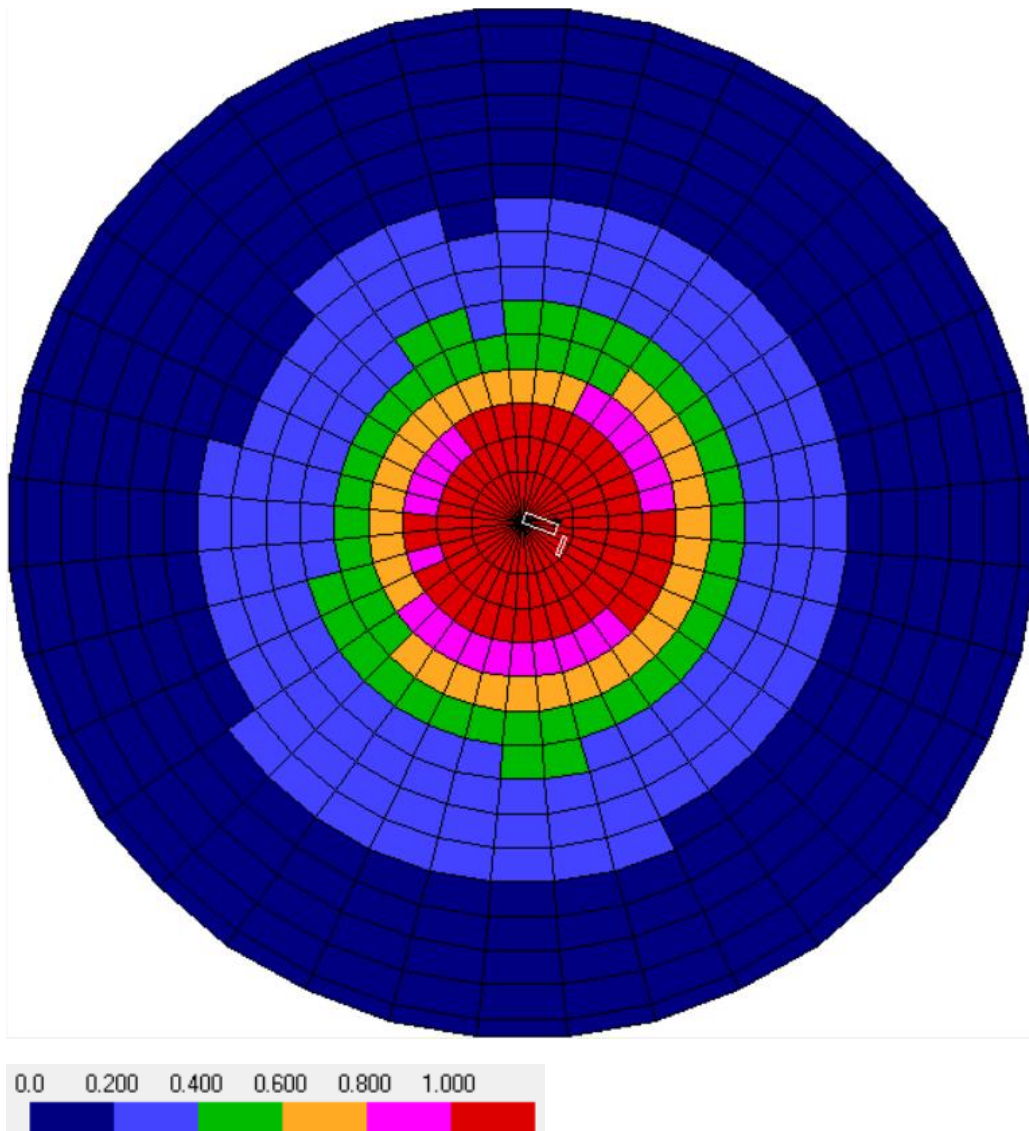
Arealkilde	Areal [m <sup>2</sup> ]	Lugtemission [LE/s/m <sup>2</sup> ]	Kildestyrke [ou/s]
Lager	270	3*	810
Doseringsmodul	43,5	3*	130,5

\*Kilde: Miljøprojekt nr. 1212, 2007 s. 44

Tabel 1 Anvendte input til OML-beregning for opbevaring og håndtering af dybstrøelse.

Beregning udføres i OML-Multi og den maksimalt månedlige 99%-fraktile for begge kilder ses på Figur 3.

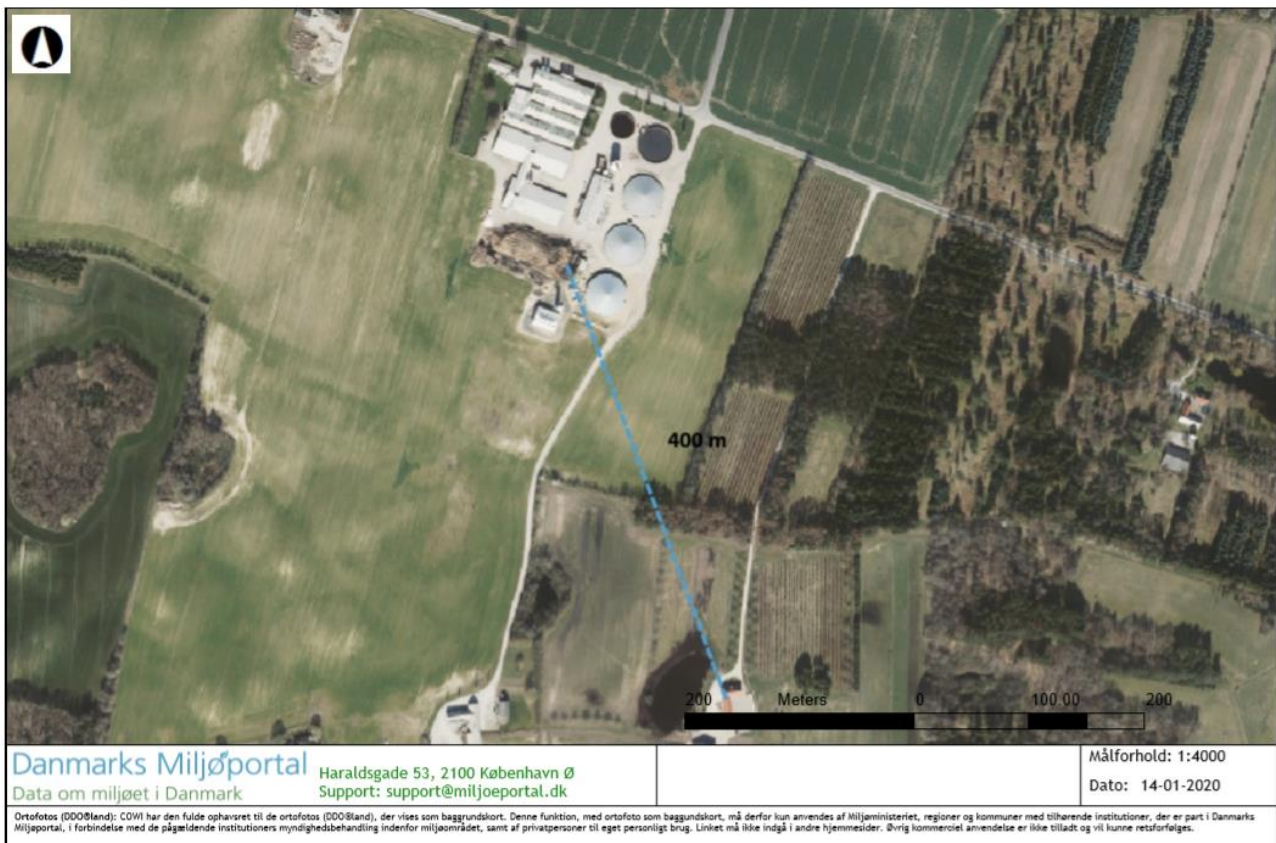




Figur 3 OM beregning af lugtspredning i OML-Multi 6.2 Skalaen angiver  $LE/m^3$  og hver cirkels radius forøges med 30 m.

Den totale radius på cirklen er 450 m og hver cirkels radius forøges med 30 m. Sammenlignes det med Figur 4 ses det, at dybstrøelsen vil medføre et forøget lugtbidrag i størrelsesordenen 0 – 0,2  $LE/m^3$  hos nærmeste naboejendom - der ikke er ejet af personer der er med i ejerkredsen af Biogasanlægget.





Figur 4 Afstand til nærmeste naboejendom - der ikke er ejet af personer der er med i ejerkredsen af biogasanlægget

### Lagertank i tilknytning til biogasanlægget.

#### Vilkår 9 i miljøgodkendelse april 2016

Biogasanlægget har en lagertank tilknyttet (den nordligste af de fire tanke på række på situationsplanen), som anvendes til opbevaring af afgasset gylle. Lagertanken har ikke en fast overdækning, men der dannes et naturligt flydelag. Det sker fordi der til biogasanlægget tilføres meget halm, og det høje indhold af tørstof gør at der naturligt dannes ca. 25-30 cm flydelag. Hvis flydelaget alligevel reduceres, vil der blive tilført snittet halm som supplement til det naturlige flydelag.

Overpumpning fra biogasanlægget sker via neddykket indløb under flydelaget. Ved læsning af afgasset biomasse suger lastbilerne under flydelaget for at holde det intakt. Flydelaget kontrolleres jævnligt, og der føres logbog over flydelagets tilstand og den løbende tilførsel af snittet halm, for at sikre, at der ikke sker en ammoniakfordampning og dermed tab af næringsstoffer. Der er ikke gasopsamling på lagertanken, og derfor er den at sidestille med en almindelig lagertank, som ligger i marken eller i tilknytning til husdyrproduktion, og hvor der ikke er krav om teltoverdækning, men at etablering af flydelag er tilstrækkeligt.

Der er i 2014 udgivet en rapport "Overdækning af gylle, redegørelse, opdatering og vurdering af videnskabelig dokumentation, fra Agrotech, af MARTIN NØRREGAARD HANSEN, AGROTECH, FEBRUAR 2014"

I forhold til fast overdækning står der side 6. "Der er hverken nationalt eller internationalt gennemført undersøgelser af teltoverdækningens miljømæssige effekter. Der er dog i forbindelse med en teknologiudredning gennemført af Danmarks Jordbrugsforskning vurderet, at telt- såvel som

betonoverdækning begrænser lugtgener fra gyllelagre, og at overdækningen reducerer ammoniakfordampningen med 90 %, sammenlignet med gylle, der ikke er dækket af naturligt flydelag eller anden overdækning (Udredningsrapport for teknologier, 2006).



Foto af teltoverdækning

I forhold til overdækning af gylletanke med snittet halm eller naturligt flydelag står der i samme rapport: "Danske og tyske undersøgelser har fundet, at et overdækningslag bestående af halm under praktiske forhold begrænsede ammoniakfordampningen fra gyllelagre med ca. 80 % sammenlignet med ammoniakfordampningen fra udækkede lagre (Hörning et al., 1999; Sommer et al. 1993; Sommer, 1994; VanderZaag et al., 2009). Tilsvarende er det fundet, at den gennemsnitlige ammoniakfordampning fra gyllelagre overdækket med organiske overdæknings-materialer generelt reduceres med ca. 80 % i forhold til tabet fra udækkede lagre, og at reduktionen er relativ uafhængig af typen af overdækningslag, dvs. om overdækningen består af et naturligt flydelag, eller om det er dannet ved tilsætning af halm eller andet organisk materiale, forudsat at lagets tykkelse udgør ca. 15 cm og dækker gyllens overflade (Xue et al., 1999; Guarino et al., 2006). På den baggrund er det vurderet, at tætte overdækninger bestående af organiske materialer har samme ammoniakbegrænsende effekt som et naturligt flydelag, forudsat at gyllens overflade er dækket, og at overdækningslaget har en tykkelse på minimum 15 cm (Miljøstyrelsen, 2010b). De forskellige organiske overdækningslag er dog i forskellig grad påvirket af vindforhold. Et naturligt flydelag vil normalt ikke blive brudt af vind, mens et halmoverdækningslag ved kraftig vind kan "skubbes" sammen, således at en del af gylleoverfladen efterlades uden overdækning (Sommer et al., 1997).



Billede af gylletank overdækket med snittet halm

Da der i nævnte lagertank for gylle, etableres et naturligt flydelag pga. det store indhold af tørstof/halm i reaktorerne, som ikke kan flyttes rundt af vinden da det låses fast i tanken op mod tanksiderne, anmodes derfor om at etablering af flydelag naturligt eller med snittet halm kan betragtes som fyldestgørende til overholdelse af miljøgodkendelse på denne lagertank.

Dato 14.01.2020

Med venlig hilsen

Karl Jørgen Nielsen, PlanEnergi

[kjn@planenergi.dk](mailto:kjn@planenergi.dk)

Til Syddjurs Kommune  
Att.: Kirsten Wermuth Lohmann, Biolog  
Tillæg til vvm screening vedr.

Brdr. Thorsen Biogas I/S  
Østenfjeldvej 9  
8581 Nimtofte

Nedenstående notat er begrundelser for at afvige standardvilkår 6, i forhold til udendørs opbevaring af dybstrøelse. Desuden er der beskrivelser vedr. standardvilkår 4 (transport af dybstrøelse), og 8 og 9 i forhold til aflæsning af biomasse.

Desuden begrundes afvigelse af vilkår 9 i miljøgodkendelse af april 2016, vedr. opbevaring af biomasse og væskefraktion.

### **Biomasseplan**

I Miljøgodkendelsen april 2016 fremgår nedenstående biomasseplan som nuværende, sammenlignet med den fremtidige. Der er ikke tale om behandling af flere tons biomasse om året, men en anden sammensætning af biomasser.

Anlægget godkendes til at modtage og behandle op til følgende mængder biomasse per år:

Biomasser	Nuværende	Fremtidigt
Gylle	29.000 tons	28.000 tons
Halm/fiber	5.500 tons	3.500 tons
Vegetabiliske organiske biprodukter	2.000 tons	2.000 tons
Dybstrøelse	0	3.000 tons
I alt	36.500 tons	36.500 tons

Fremover er der ønske om at anvende ca. 3.000 tons dybstrøelse, som erstatning for ca. 2.000 tons fiber og ca. 1.000 tons gylle. Dette giver samme totalmængde på 36.500 tons biomasse om året.

Fibren, som var indregnet i miljøgodkendelsen, er separeret gylle fra enten kvæg- eller svineproduktion. Det er den faste del af gyllen, som separeres fra med et tørstofindhold på ca. 30%. Fiberfraktioner ligger i forvejen meget tæt op af dybstrøelse, som også er en fast fraktion med ca. 30% tørstof.

Dybstrøelse tilhører den slags biomasser, som er ikke kraftigt lugtende i stil med energiafgrøder, jævnfør miljøprojekt nr. 1136 fra 2006 om *"Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg"*. Det er ligeledes tale om en biomasse som er almindeligt forekommende på landbrugsbedrifter.

### **Vilkår 4, 8 og 9**

Dybstrøelsen kommer fra kvægproducenter i området, hvor den største mængde leveres fra Erik Dolby. Det er primært dybstrøelse fra køer, og evt. heste, får og geder der leveres til biogasanlægget. Det leveres med traktor og vogn eller med lastbiler. Hvert vognlæs har ca. 10-30 tons med ad gangen. Ved 20 tons pr. læs svarer det til ca. 3 læs i ugen, eller ca. 150 transporter om året. Transporten foregår i tipvogne med høje sider, hvilket sikrer at der undgås spild på offentlige veje og de interne veje på biogasanlægget. Tipvogne og lastbiler vil blive overdækket med presenning eller låg, hvis der er risiko for spild eller der opstår lugt fra transporterne. Da det er samme biomasse mængde der fremover anvendes i biogasanlægget, bliver antal transporter kun øget minimalt. Transport af gylle reduceres ved at der tilføres 1.000 tons mindre om året.

Mængden af halm der transporteres reduceres med ca. 2.000 tons. Den forøgede transport med ca. 3.000 tons, vil som ovenfor beskrevet være ca. 3 læs i ugen, og det vil være transporter, som er jævnt fordelt over hele året, hvor transporten af halm primært har været mere koncentreret omkring høstsæsonen.

## Vilkår 6

Til opbevaring af dybstrøelse på biogasanlægget etableres et område med 3 meter høje plansilovægge som fast afgrænsning i begge sider og fald til afløb. Afløbet har afledning til pumpebrønd ved biomikseranlæg, hvorfra det pumpes via lukket rørsystem ind i biogasanlægget.

Oplagringspladsen til dybstrøelse placeres tæt ved indfødningsystemet som vist på situationsplanen. Der etableres en 50 meter lang væg over mod svinestalden og en 30 meter lang væg parallelt med en afstand på 9 meter. Afgrænsningen til dybstrøelse bliver derved 30 meter x 9 meter, svarende til ca. 270m<sup>2</sup>. Den ugentlige tilførsel er ca. 60 tons eller ca. 120 m<sup>3</sup>. Der vil kunne opbevares dybstrøelse til ca. 4-5 uger, men under normale driftsforhold opbevares der kun til 7-10 dage, fordi der sker en løbende tilførsel fra landbrugene. I tilfælde af, at der opstår behov for længere tids opbevaring af dybstrøelse over 7-10 dage, vil den blive overdækket med presenning/plastik, for derved at undgå eventuelle lugtgener. Det vurderes derved at der ikke er risiko for lugt- eller støvgener hos nærmeste omboende, eller risiko for udledning af næringsstoffer.

Aflæsning af dybstrøelse fra tipvogne vil ske imellem silovæggene, og op imod dybstrøelse/halm som ligger der i forvejen. Derved vurderes der ikke at være risiko for lugt- eller støvgener fra aflæsning for nærmest omboende.

I forhold til transport af flydende biomasser sker der ikke ændringer i forhold til nuværende drift.

## Lagertank i tilknytning til biogasanlægget.

### Vilkår 9 i miljøgodkendelse april 2016

Biogasanlægget har en lagertank tilknyttet (den nordligste af de fire tanke på række på situationsplanen), som anvendes til opbevaring af afgasset gylle. Lagertanken har ikke en fast overdækning, men der dannes et naturligt flydelag. Det sker fordi der til biogasanlægget tilføres meget halm, og det høje indhold af tørstof gør at der naturligt dannes ca. 25-30 cm flydelag. Hvis flydelaget alligevel reduceres, vil der blive tilført snittet halm som supplement til det naturlige flydelag.

Overpumpning fra biogasanlægget sker via neddykket indløb under flydelaget. Ved læsning af afgasset biomasse suger lastbilerne under flydelaget for at holde det intakt. Flydelaget kontrolleres jævnligt og der føres logbog over flydelagets tilstand og den løbende tilførsel af snittet halm, for at sikre, at der ikke sker en ammoniakfordampning og dermed tab af næringsstoffer. Der er ikke gasopsamling på lagertanken og derfor er den at sidestille med en almindelig lagertank, som ligger i marken eller i tilknytning til husdyrproduktion, og hvor der ikke er krav om teltoverdækning, men at etablering af flydelag er tilstrækkeligt.

Der anmodes derfor om at etablering af flydelag med snittet halm eller lignende kan betragtes som fyldestgørende til overholdelse af miljøgodkendelse på denne lagertank.

Dato 04.12.2019

Med venlig hilsen

Karl Jørgen Nielsen, PlanEnergi

[kjn@planenergi.dk](mailto:kjn@planenergi.dk)



Sagsnr.	Sagsnavn	Projektleder	Udfyldt af	Udfyldt dato
928	Brdr. Thorsen Biogas – VVM screening	KJN	TAN	04-12-2019
<b>Projektbeskrivelse</b> Ansøgning om udvidelse og ændring af biomasseoplag ved Brdr. Thorsen Biogasanlæg				

### Skema til VVM-anmeldelse

Nærværende skema bruges til VVM-anmeldelser. For listevirksomheder (godkendelsespligtig aktivitet efter Bilag 1 el. Bilag 2, Godkendelsesbekendtgørelsen) udfyldes i stedet digitalt på [BOM](#). Det afklares forinden med kommunen, hvor vidt BOM eller nærværende skema skal bruges.

Basis oplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Projektet vedr. udvidelse af eksisterende befæstet areal til opbevaring af biomasser, opsætning af afgrænsning til dybstrøelse, samt flytning er brovægt, fedttanke og fortank. Mængden af biomasser til biogasanlægget øges ikke, men der vil ske en optimering af anlægget i forhold til opbevaring og transport af biomasser.</p> <p>Brdr. Thorsen biogasanlæg ønsker udvidelse af oplagsplads til halm og ensilage på 2.700 m<sup>2</sup> i forlængelse af eksisterende. Samtidig opsættes plansilovæg til opbevaring af op til 240-300 m<sup>3</sup> dybstrøelse på eksisterende oplagsplads. Til opsamling af regnvand fra oplagspladsen, installeres der randzoner rundt om pladsen til biomasser med 3 nye opsamlings brønde. Eksisterende brovægt flyttes til placering syd for eksisterende gaslager i bygning, hvortil der etableres ny til- og afgangsvæg. Syd for reaktortanke opstilles en ny 800 m<sup>3</sup> fortank til opbevaring af rågylle, før det pumpes ind i reaktortanke.</p> <p>I forbindelse med omforandringen på biogasanlægget opstilles to rustfri ståltanke til brug for vegetabiliske affaldsprodukter. Tankene er på 2x ca. 160m<sup>3</sup> som placeres ved arealet mellem gasrensningen og tilbygning (pumperum) i den sydlige del af biogasanlægget.</p>
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	<p>Brdr. Thorsen I/S Landbrug E-mail: <a href="mailto:nimtofte@brdr-thorsen.dk">nimtofte@brdr-thorsen.dk</a> 86 39 86 00 Svenstrupvej 8, 8581 Nimtofte</p>
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	<p>Kontaktperson: Steffen Thorsen Tlf: 40 80 90 50 E-mail: <a href="mailto:steffen@brdr-thorsen.dk">steffen@brdr-thorsen.dk</a></p>
Projektets adresse, matr.nr. og ejerlav	<p>Østenfjeldvej 9, Nimtofte, 8581 Nimtofte Matrikel nr.: 47b Ejerlav: Løvenholm Hdg.</p>



Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Syddjurs Kommune		
Oversigtskort i målestok 1:50.000	Vedlagt som Bilag A, som 1:30.000		
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg)	Vedlagt som Bilag B, som 1:1.500		
<b>Forholdet til VVM reglerne</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Hvis ja, angiv punktet på bilag 2 Bilag 2 punkt 12B

Projektets karakteristika	Tekst
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav	Bygherre ejer projektarealet
2. Arealanvendelse efter projektets realisering  Det fremtidige samlede bebyggede areal i m <sup>2</sup>  Det fremtidige samlede befæstede areal i m <sup>2</sup>	Ca. 4.232 m <sup>2</sup> . (tanke og bygninger) Samme som nuværende, bortset fra bebygget areal med ny fortank på ca. 200m <sup>2</sup> og 2 stk. fundamenter til ståltanke til affald på ca. 32m <sup>2</sup> Det samlede befæstede areal: Øges med ca. 2.700 m <sup>2</sup>
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning  Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m  Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m <sup>2</sup>  Projektets bebyggede areal i m <sup>2</sup>  Projektets nye befæstede areal i m <sup>2</sup>  Projektets samlede bygningsmasse i m <sup>3</sup>  Projektets maksimale bygningshøjde i m  Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Intet behov for grundvandssænkning  Samlet grundareal for biogasfaciliteter: ca. 1,6 ha = 16.000 m <sup>2</sup> Projektets bebyggede areal: Brovægt: 3,5x19 meter = ca. 67 m <sup>2</sup> (Det er flytning af nuværende brovægt, og dermed ikke en udvidelse af bebygget areal. Delvis nedgravet fortank: ca. 800m <sup>3</sup> (ca. 200m <sup>2</sup> ) Rustfri ståltank til opbevaring af flydende biomasser som f.eks. Glycerin, 2 stk. på ca. 160m <sup>3</sup> hver, ca. Ø4m og højde ca. 15m.  Nyt befæstet areal: Udvidelse af oplagsplads: ca. 2700 m <sup>2</sup> Adgangsvej til og fra brovægt: ca. 850 m <sup>2</sup>  Der er ikke nedrivningsarbejder, bortset fra flytning af brovægt.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden  Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:  Vand- mængde i anlægsperioden  Affaldstype og mængder i anlægsperioden  Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden  Håndtering af regnvand i anlægsperioden  Anlægsperioden angivet som mm/å - mm/å	Intet væsentligt forbrug af råstoffer og intet spildevand.             Anlægsperioden: Januar 2020 til december 2021

Projektets karakteristika	Tekst
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:</p> <p>Råstoffer - type og mængde i driftsfasen</p> <p>Mellemprodukter - type og mængde i driftsfasen</p> <p>Færdigvarer - type og mængde i driftsfasen</p> <p>Vand - mængde i driftsfasen</p>	<p><b>Input:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28.000 tons gylle</li> <li>- 3.500 tons halm/fiber</li> <li>- 2.000 tons vegetabilsk glycerin</li> <li>- 3.000 tons dybstrøelse</li> </ul> <p>I alt 36.500 som ved nudrift</p> <p><b>Mellemprodukt:</b> Uændret</p> <p><b>Slutprodukt:</b> Uændret</p> <p><b>Vandforbrug i driftsfasen:</b> Uændret</p>
<p>6. Affaldstype og mængder, som følge af projektet i driftsfasen:</p> <p>Farligt affald:</p> <p>Andet affald:</p> <p>Spildevand til rensesanlæg:</p> <p>Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:</p> <p>Håndtering af regnvand:</p>	<p>Uændret</p> <p>Alt regnvand fra biomassepladsen opsamles og ledes til reaktor til brug i biogasanlægget.</p> <p>Regnvand fra rene områder nedsives på grunden.</p>

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	
8. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af standardvilkår?	X		J205 samt G202
9. Vil anlægget kunne overholde alle de angivne standardvilkår?		X	Da der alene benyttes landbrugs/vegetabiliske råmaterialer planlægges der ikke etableret lugtfilter. Afviger fra standardvilkår 4, 8 og 9, men der er tale om et mindre biogasanlæg (gårdanlæg)
10. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?	X		Affaldsbehandling
11. Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	X		Hvis "nej" angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
	X		

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
12. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?			<p><b>Miljøledelse:</b>            Indførelse af et miljøledelsessystem            Tæt samarbejde med affaldsproducenten / kunden            Kompetente medarbejdere</p> <p><b>Viden om affaldet:</b>            Indgående kendskab til det modtagne affalds kvalitet og egenskaber            Indførelse af en procedure for godkendelse af de modtagne affald            Indførelse af en procedure for stikprøvekontrol af det modtagne affald            Etablering af et område til modtagelse og kontrol af affald på anlægget</p> <p><b>Affald fra anlægget:</b>            Analyser af de affaldsfraktioner der dannes i forbindelse med affaldsbehandlingen på anlægget</p> <p><b>Styringsystemer:</b>            Mulighed for at spore affaldet ved affaldsbehandling            Regler for blanding af affald            Procedure for udskillelse og forenelighed af affaldsfraktioner            Beredskabsplan i tilfælde af uheld            Journal over uheld            Plan for håndtering af støj og vibrationer</p> <p><b>Ressourceudnyttelse:</b>            Energiforbrug og energiproduktion            Energieffektivitet            Brug af affald som råmateriale</p> <p><b>Oplagring og håndtering:</b>            Generelle teknikker til oplagring af affald            Generelle teknikker til håndtering af affald            Blanding af emballeret affald</p> <p><b>Behandling af luftemission:</b>            Lukkede systemer med tilhørende emissionsbegrænsende foranstaltninger            Drift og vedligeholdelse af de emissionsbegrænsende foranstaltninger            Procedurer for lækagekontrol og reparationer</p> <p><b>Restprodukter:</b>            Plan for håndtering af restprodukter            Genanvendelse af restprodukter</p> <p><b>Jordforurening:</b>            Vedligeholdelse af overfladen ved driftsområderne            Fast bund og drænsystem            Begrænsning af udstyr der nedgraves i jorden</p>
13. Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	X		.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjrænser?	X		<p>Støjvejledningen: Støj fra Virksomheder:</p> <p>For enkeltliggende boliger i det åbne land er der fastsat støjrænser svarende til områdetype 5 (boligområder for åben og lav boligbebyggelse) i støjvejledningen, da Miljøstyrelsen som udgangspunkt ønsker et højt beskyttelsesniveau.</p>

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst								
			<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Mandag - fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14</td> <td>Mandag - fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22.</td> <td>Alle dage kl. 22-07</td> </tr> <tr> <td>5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse</td> <td>45 dB</td> <td>40 dB</td> <td>35 dB</td> </tr> </table> <p>Der er ca. 300 meter til nærmeste nabo</p>		Mandag - fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14	Mandag - fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22.	Alle dage kl. 22-07	5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB	40 dB	35 dB
	Mandag - fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14	Mandag - fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22.	Alle dage kl. 22-07								
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB	40 dB	35 dB								
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X										
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer? Se ovenfor.	X										
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Vejledning nr 2. 2002. B-værdivejledningen. Vejledning nr 2. 2001. Luftvejledningen. Vejledning nr 4. 1985. Lugtvejledningen.								
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Se ovenfor.	X										
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?  Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.	X		Hvis "Nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.								
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener  - I anlægsperioden?  - I driftsfasen?		X	Der vil i hverken drifts- eller anlægsperioden være risiko for øgede støvgener. Opføring af væg, silo og befæstet areal vil støve i et meget begrænset omfang.								
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener  - I anlægsperioden?		X	I anlægsperioden vil driften af anlægget, være som hidtil.								

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
- I driftsfasen?		X	Nej, da dybstrøelsen kun består af svagtlugtende husdyrgødning fra heste, kvæg, får og geder, og der kun er et begrænset oplag. Plansiloen vil ligeledes blive overdækket, hvis dybstrøelsen henligger i mere end 10 dage.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne.			
- I anlægsperioden?		X	Nej der vil ikke være behov for belysning i aften og nattetimerne, i hverken anlægs- eller driftsperioden.
- I driftsfasen?		X	
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (BEK nr. 372 af 25/04/2016)?		X	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?		X	Der er ingen gældende lokalplan i området.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	Jf. <a href="http://www.Arealinfo.dk">www.Arealinfo.dk</a>
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X	Jf. <a href="http://www.Arealinfo.dk">www.Arealinfo.dk</a>
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X	Jf. <a href="http://www.Arealinfo.dk">www.Arealinfo.dk</a>
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		X	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	Jf. <a href="http://www.Arealinfo.dk">www.Arealinfo.dk</a>
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3?			200 m retning NØ: hede 250 m retning S: Småsøer/vandhuller 550 m retning SØ: Mose 1500 m retning SØ: overdrev

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Ca. 2250 m imod øst er det nærmeste fredede område.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde (Natura 2000 områder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			Afstand til EF habitatområder i Løvenholm skov: 3250 m
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	Der vil i forbindelse med etablering af oplagsplads til halm og ensilage, laves en fast belægning med fald, således at al kondens vil blive ledt til nedslivningsbrønd. Endvidere etableres der randzone omkring oplagspladsen.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	X		
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	Nej – der er hverken jordforurening V1 eller V2 registreret på området.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.		X	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	



Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	Biogasanlægget er beliggende i sammenhæng med eksisterende slagtesvin produktion. Der forventes dog ikke en øget lugtemission fra biogasanlægget, hvorfor der samlet ikke forventes en øget emission i forhold til nu-driften.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	
42. En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge eller begrænse væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			

Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: \_\_\_\_\_

Bygherre/anmelder: \_\_\_\_\_

### Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til i skemaet. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning, som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på offentlige hjemmesider.

Farverne »rød/gul/grøn« angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. »Rød« angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og »grøn« en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

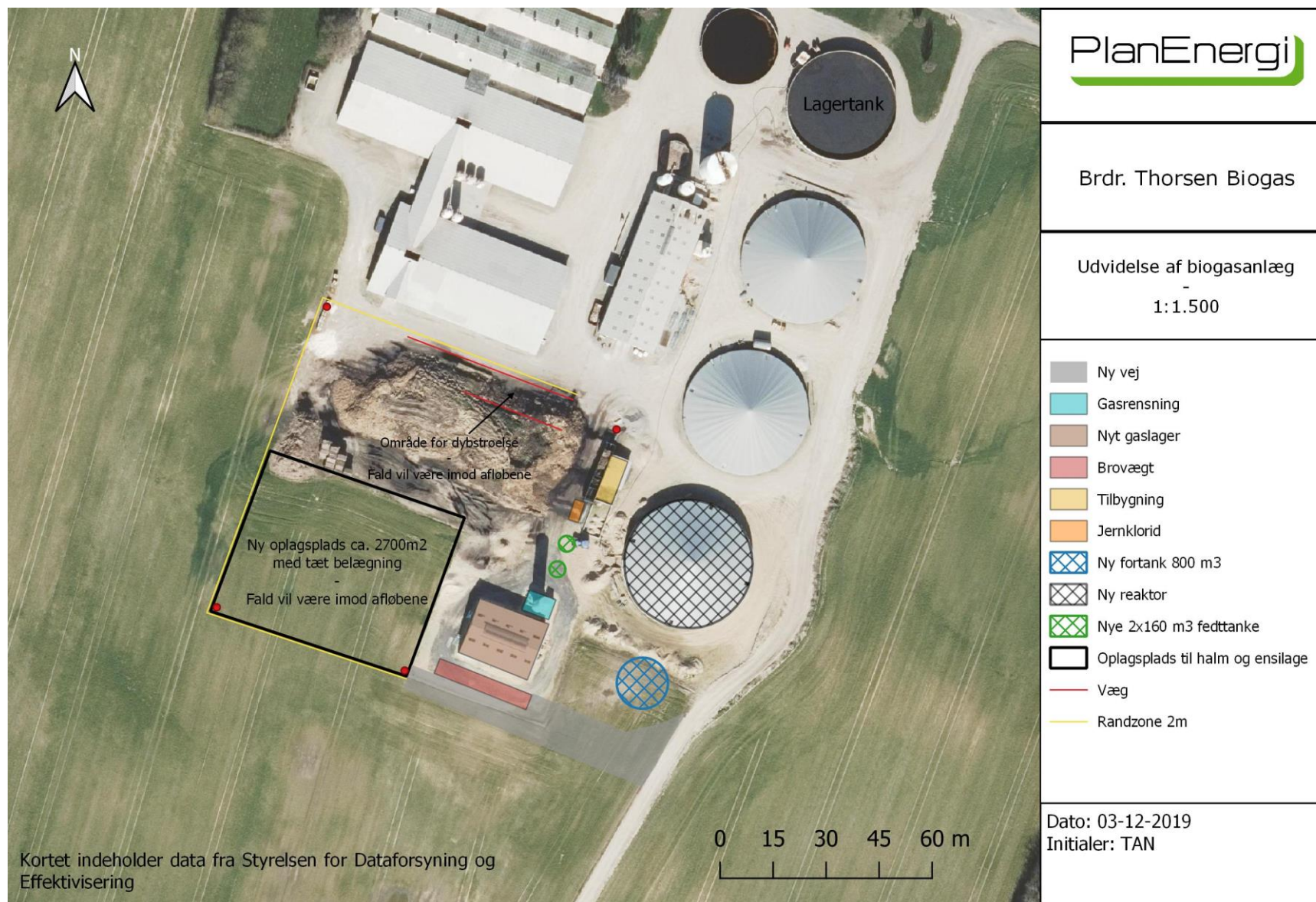
Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af urigtige oplysninger til en offentlig myndighed.

## Bilag A: Oversigtskort 1:30.000 (printes i A4)





## Bilag B: Oversigtskort 1:1.500 (printes i A4)



VVM-screeningsnotat

## Notat om VVM Screening af

### Brdr. Thorsen Biogas I/S – tillæg til miljøgodkendelse



Den 1. september 2020  
Sagsnr. 19/28111  
Kontaktperson:  
Kirsten Wermuth Lohmann  
Mail: [kwlo@syddjurs.dk](mailto:kwlo@syddjurs.dk)  
Telefonnr.:  
87 53 59 87

**INDHOLDSFORTEGNELSE**

<b>Projektet .....</b>	<b>3</b>
Sagens dokumenter .....	3
<b>Screening efter bilag 6 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter. ....</b>	<b>4</b>
1. Projektets karakteristika .....	4
2. Projektets placering .....	8
3. Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet. ....	11
<b>Konklusion .....</b>	<b>11</b>



## Projektet

Der ansøges om bygningsmæssige og -vilkårsændringer til den eksisterende miljøgodkendelse. Vil-kårsændringerne omhandler blandt andet ændring i sammensætningen af den modtagende biomasse, transport af biomassen til anlægget fra afgiver, driftsvilkår samt til en række bygningsmæssige tilpasninger af biogasanlægget. Der henvises til den reviderede ansøgning af 15. januar 2020 og VVM-anmeldelsen af 4. december 2019 i bilaget.



Oversigtskort over de bygningsmæssige ændringer.

### Bygherrer:

Brdr. Thorsen I/S Landbrug  
 Svenstrupvej 8  
 8581 Nimtofte

### Kontaktperson:

Steffen Thorsen, telefonnr.: 40 80 90 50.

### **Sagens dokumenter**

- Revideret ansøgning af 15. januar 2020
- OML-beregninger af 19. maj 2020
- VVM-anmeldelse af 4. december 2019

## Screening efter bilag 6 i lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

Syddjurs Kommune har valgt, at foretage en screening af ansøgningsmaterialet til Brdr. Thorsen Biogas I/S, idet det antages, at denne del af projektet er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2, pkt. 13a, der omhandler: *Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag (bilag 2), som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændringer eller udvidelse, som normalt ikke er omfattet af bilag 1).*

Virksomhedens aktiviteter er omfattet af listepunkt i Godkendelsesbekendtgørelsen:

*J205. Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons pr. dag, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 6.5 og 5.3b i bilag 1.*

*G202. Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende gasturbineanlæg og motoranlæg, der er baseret på faste biobrændsler eller biogas, der med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mellem 1 MW og 5 MW.*

I forbindelse med screeningen er der taget udgangspunkt i VVM-lovens bilag 6. Punkterne herunder refererer til bilaget.

### 1. Projektets karakteristika

Anlæggets karakteristika skal især ansues i forhold til:

Projektets dimensioner og udformning	<p>Det eksisterende befæstede areal udvides med 2.700 m<sup>2</sup>. Der opsættes to plansilovægge på det eksisterende befæstede areal til afgrænsning af den faste husdyrgødning (opbevaring af den faste husdyrgødning kommer til at udgøre ca. 240 – 300 m<sup>3</sup>). Der udlægges randzoner til opsamling af regnvand, hvor der vil blive etableret 3 regnvandsbrønde, der afleder vandet til reaktortanken.</p> <p>Den eksisterende brovægt (ca. 67 m<sup>2</sup>) flyttes fra sin nuværende placering oppe ved lagertanken og ned syd for det eksisterende gaslager, hvor der i samme ombæring vil blive etableret en ny intern transportvej (ca. 850 m<sup>2</sup>). Syd for reaktortankene vil der blive etableret en ny 800 m<sup>3</sup> fortank til opbevaring af rågylle, før det pumpes ind i reaktortankene (udgør ca. 200 m<sup>2</sup>).</p> <p>Derudover opstilles der 2 rustfri ståltanke til brug for vegetabiliske affaldsprodukter. Tankene vil hver være ca. 160 m<sup>3</sup>. Tankene vil være ca. 15 meter høje og have en diameter på 4 meter. Fundamentet til hver af de to ståltanke vil udgøre ca. 32 m<sup>2</sup>. Disse placeres ved arealet mellem gasrensningen og pumpehuset i den sydlige del af biogasanlægget.</p> <p>Biogasanlæggets samlede arealanvendelse efter udvidelsen vil udgøre 4.232 m<sup>2</sup> (tanke og bygninger).</p>
--------------------------------------	--

<p>Kumulation med andre eksisterende og/eller godkendte projekter</p>	<p><b>Fravigelse af standardvilkår 9.</b></p> <p><u>Opbevaring af fast husdyrgødning</u></p> <p>Der har i miljøgodkendelsen af 28. april 2016 været givet miljøgodkendelse til fiberfraktion. I miljøprojekt nr. 1136/2006 om <i>Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg</i> bliver fiberfraktion fra gylle og fast gødning (fra hest, ko, får og geder) begge betegnet som svagt lugtende biomasse.</p> <p>Der er ansøgt om at erstatte 2.000 tons fiber og 1.000 tons gylle med 3.000 tons fast husdyrgødning. Den faste husdyrgødning vil blive opbevaret på en fast plads, der er afgrænset med 3 meter høje sider. Ansøger har anmodet om, først at skulle overdække, hvis den faste husdyrgødning skal ligge der mere end 7 dage, da dette er den maksimale tidsperiode, hvor en mængde fast husdyrgødning på pladsen vil være brugt i biogasanlægget. Det er Syddjurs Kommunes vurdering, at udskiftningen af sammensætningen af biomasse ikke vil have en væsentlig forværring af tilstanden vedrørende lugt, støv, støj eller ammoniakdeposition omkring anlægget. Der er indsendt en teoretisk OML-beregning til dokumentation for, at lugtgenerne fra oplaget af fast husdyrgødning ikke påvirker naboerne væsentligt. I følge beregningerne vil de nærmeste naboer ca. 400 meter fra lageret blive påvirket med et øget lugtbidrag imellem 0 og 0,2 LE/m<sup>3</sup>. Der er indsendt en OML-beregning den 19. maj 2020 for det samlede lugtbidrag til lokalplan 414, der viser, at i en afstand af 500 meter fra biogasanlægget er der et samlet lugtbidrag på maksimalt 4,3 LE/m<sup>3</sup>.</p> <p><u>Lagertank</u></p> <p>Det ønskes, at standardvilkår 9 fraviges. Dette omhandler fast overdækning af lagertanken med den afgassede biomasse. I dag er der flydelag på beholderen. Ansøger har redegjort for, at der dannes et tykt flydelag, da den afgassede biomasse indeholder store mængder halm fra den tilførte faste husdyrgødning og halm. Flydelaget vil ikke blive brudt ved overpumpning fra reaktortanke eller, når lastbiler afhenter den afgassede biomasse, da de suger under flydelaget. Der er indsendt redegørelse for, at et tæt flydelag, hvor lagtykkelsen er over 15 cm reducerer ammoniakfordampningen med 80 % i forhold til en lagertank uden overdækning. Der er indsendt OML-beregninger, der viser, at det samlede lugtbidrag fra både den faste husdyrgødning, doseringsanlægget samt lagertanken tilsammen giver et lugtbidrag på 0,1 til 0,3 LE/m<sup>3</sup>. Det samlede lugtbidrag fra hele biogasanlægget er på</p>
---	--

	<p>maksimalt 4,3 LE/m<sup>3</sup> i en afstand af 500 meter, som er afstanden til lokalplan 414 til Djurs Sommerlands camping- og hytteområde.</p> <p>Det samlede lugtbidrag vil derfor ikke overskride grænsen på 5 LE/m<sup>3</sup>.</p> <p>Det er vurderet, at fravigelsen af standardvilkår 9 er af underordnet betydning i forhold til den nuværende drift.</p> <p><b>Fravigelse af standardvilkår 7</b></p> <p>Der ønskes at fravige standardvilkår 7 der omhandler transport af biomasse med lastbil. Ansøger ønsker at have mulighed for, at transporter den faste husdyrgødning med traktor og tipvogn med høje sider. Antallet af transporter øges med 7 stk. pr. år i forhold til miljøgodkendelsen af 28. april 2016.</p> <p>Det er vurderet, at fravigelsen af standardvilkår 7 er af underordnet betydning i forhold til den nuværende drift.</p> <p><b>Fravigelse af standardvilkår 10</b></p> <p>Der ønskes at fravige standardvilkår 10 i forbindelse med aflæsning af den faste husdyrgødning i plansiloen, så den faste husdyrgødning kan tippes af i plansiloen. Der er redegjort for, at den faste husdyrgødning aftippes på en måde, så lugt- og støvgener reduceres mest mulig.</p> <p>Det er vurderet, at fravigelsen af standardvilkår 10 er af underordnet betydning i forhold til den nuværende drift.</p> <p><b>Fravigelse af en del af standardvilkår 54</b></p> <p>Det er i mail af 3. juni 2019, givet en forhåndstilkendegivelse af, at en del af standardvilkår 54 kan fraviges. Der er tale om det vilkår, der omhandler journalføring over den daglige og årlige indfødning. Der er i mailen oplyst, at der i stedet kan føres journal over den årlige indfødning og afvigelse fra den faste daglige indfødning, da denne ikke ændres med mindre, der er nogle driftsmæssige udfordringer.</p> <p>Det er vurderet, at fravigelsen af standardvilkår 54 er af underordnet betydning i forhold til den nuværende drift.</p>
--	--

	<p><b>Samlet vurdering</b></p> <p>Det er samlet vurderet, at ændringerne på anlægget ikke vil medføre væsentlig forværring af tilstanden for de omkringliggende beboere i området i forhold til den nuværende drift.</p>
Brugen af naturressourcer, særlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet	<p>Det er angivet i VVM-anmeldelsen, at der ikke vil være behov for væsentlige mængder råstoffer i anlægsfasen. Derudover vil der ikke forekomme spildevand i anlægsfasen.</p>
Affaldsproduktion	<p>Der vil være en uændret mængde almindeligt affald og farligt affald i driften når ændringerne står færdigt.</p> <p>Ved tilsyn i 2018 har der ikke været bemærkninger til håndteringen af affaldet på biogasanlægget.</p>
Forurening og gener	<p>Alt overfladevand fra det befæstede areal samles i opsamlingsbrønde og ledes til reaktortankene. Der er derfor ingen spildevand til det offentlige spildevandssystem.</p> <p>Regnvand fra rene områder ledes til nedsivning.</p> <p>Der vil ikke være udendørs belysning på anlægget i hverken anlægsfasen eller under driften.</p> <p>Det er angivet i VVM-anmeldelsen, at de vejledende støjgrænser og luftværdier kan overholdes både i anlægsfasen og under den ændrede drift. Ingen af de ansøgte ændringer medfører forøgede støjgener eller luftforurening. Dette er også Syddjurs Kommunes vurdering.</p> <p>Ingen af de ansøgte ændringer vil medføre ændret anvendelse af naboarealer, hverken i driftsfasen eller i anlægsfasen.</p>
Risikoen for større uheld og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer, i en overensstemmelse med videnskabelig viden.	<p>Risikoen for uheld ændres ikke i projektet i forhold til miljøgodkendelsen af 28. april 2016.</p> <p>Biogas klassificeres som "yderst let antændeligt" i risikobekendtgørelsen og tærskelværdien for oplag af biogas i forhold til at være omfattet af risikobekendtgørelsen er 10 tons. Ifølge Biogassekretariatets "introduktion til biogasanlæg" fra januar 2011, svarer 10 tons biogas til omkring 8.600 Nm<sup>3</sup> biogas.</p> <p>Ifølge ansøgningsmaterialet vil der være en uændret mængde produktion af biogas i forhold til nudriften – 3.640 m<sup>3</sup>, selvom sammensætningen af input ændres. Oplaget vil derfor stadig være under grænsen for at</p>

	være omfattet af risikobekendtgørelsen.
Risikoen for menneskers sundhed (f.eks. som følge af vand – og/eller luftforurening)	Det er Syddjurs Kommunes vurdering, at der ikke er fare for menneskers sundhed hverken under opførelsen af de nye bygninger eller under den ændrede drift af anlægget, da alt beskidt overfladevand ledes til opsamling i reaktortanke og, der er ikke fare for luftforurening fra anlægget.

## 2. Projektets placering

Den miljømæssige sårbarhed i de geografiske områder, der kan blive berørt af anlægget, skal tages i betragtning, navnlig:

Den eksisterende og godkendte arealanvendelse	<p>Hele anlægget er beliggende i landzone udenfor kommuneplanramme og lokalplaner.</p> <p>Ændringen er en del af en eksisterende virksomhed. Det er vurderet, at ændringen ikke kræver en lokalplan, men en landzonetilladelse. Der er meddelt landzonetilladelse den 22. januar 2020 til den ansøgte bygningsmæssige ændringer. De ansøgte ændringer er i overensstemmelse med den nuværende arealanvendelse.</p>
Naturressourcernes (herunder jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet) relative rigdom, kvalitet og regenereringskapacitet i området og dets undergrund	<p>Syddjurs Kommune vurderer, at etableringen og drift af ændringerne ikke vil udgøre en hindring for fremtidig anvendelse af områdets råstoffer og grundvand, idet det ansøgte, ikke medfører et stort forbrug af råstoffer eller vand.</p> <p>Projektet skal ikke anvende naturressourcer.</p>
<p>Det naturlige miljøes bæreevne med særlig opmærksomhed på følgende områder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vådområder, områder langs bredder, flodmundinger</li> <li>• Kystområder og havmiljøet</li> <li>• Bjerg- og skovområder.</li> </ul>	<p>Nærmeste vandløb er Bøjstrup bæk ca. 1,1 km vest for anlægget og er afløbet til Alvad sø. Derudover er der Sorte Å der løber ca. 1,4 km øst for anlægget. Nærmeste § 3 beskyttede sø er ca. 215 meter syd fra anlægget. Det vurderes, at på grund af afstanden, er der ikke er væsentlig risiko for, at det ansøgte projekt vil påvirke sårbare vådområder væsentlig.</p> <p>Anlægget ligger udenfor kystnærhedszonen, hvorfor forholdet ikke er relevant.</p> <p>Udvidelsen forudsætter ikke rydning af skov. Forholdet</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naturreserver og -parker.</li> <li>• Områder der er registreret, beskyttet eller fredet ved national lovgivning: Natura 2000-områder udpeget af medlemsstater i henhold til direktiv 92/43/EØF og direktiv 2009/147/EF</li> </ul>	<p>er derfor ikke relevant.</p> <p>Syddjurs Kommune vurderer, at udvidelsen af biogas-anlægget ikke vil være i modstrid med eller forhindre etableringen af reserver eller naturparker.</p> <p>Udvidelsen ligger i en afstand af ca. 3,5 km sydøst for nærmeste Natura 2000-område, nr. 43 Eldrup Skov og søer og moser i Løvenholm Skov. Området består af 5 separate delområder, der ligger inde i et større overvejende løvskovsområde, Eldrup - og Løvenholmskovene. Ca. 75 % af området er dækket af skov. En del af de store trusler mod områdets naturtyper er næringsstofberigelse i form af atmosfærisk nedfald af kvælstof. Desuden er afvanding af højmoseparterne en trussel mod gendannelsen af aktiv højmose, og der er som følge af afvandingen sket en fragmentering af de lysåbne naturtyper. Løvenholm Langesø er truet af forsurening. Endelig er der stedvis indvandring af invasive arter. Syddjurs Kommune vurderer, på baggrund af afstanden, at det er udelukket, at det ansøgte kan give anledning til negative påvirkninger af udpegningsgrundlaget, der består af 9 naturtyper.</p> <p>Syddjurs Kommune vurderer samlet, at de ansøgte ændringer ikke vil medføre væsentlig påvirkning af områder, der er registreret, beskyttet eller fredet.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Områder, hvor det ikke er lykkedes – eller med hensyn til hvilke der menes, at det ikke er lykkedes – at opfylde de miljøkvalitetsnormer, der er fastsat af EU-lovgivningen, og som er relevante for projektet.</li> </ul>	<p>Udvidelsen af biogasanlægget vil ikke medføre væsentlige forøgede emissioner til vand, jord, luft eller som støj. Syddjurs Kommune vurderer derfor, at det anmeldte, ikke vil påvirke områder, hvor miljøkvalitetskrav allerede er overskredet.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tæt befolkede områder.</li> </ul>	<p>Det samlede anlæg ligger ikke i et tæt befolket område. Nimtofte er nærmeste by. Anlægget ligger ca. 2 km vest for Nimtofte.</p> <p>Ca. 500 meter nordøst for de ansøgte ændringer, er der en lokalplan (nr. 414: <i>Rekreativt område til Djurs Sommerland Feriepark ved Nimtofte</i>). Hvor det er meningen, at der skal opføres et campingområde/hytteområde. Lugtbidraget til området, er vurderet til at kunne overholdes.</p> <p>Syddjurs Kommune vurderer, at tæt befolkede områder ikke vil blive påvirket af udvidelsen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Landskaber og lokaliteter af historisk, kulturelt eller arkæologisk betydning.</li> </ul>	<p>Virksomheden er ikke beliggende i historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske og geologisk vigtige landskaber. Virksomheden er beliggende i området Østenfjeld moræneplateau, som er en del af et større moræ-</p>



neplateau (fjeld Nimtofte Moræneplateau), der fremtræder som en bølget, storbakket flade. Østenfjeldområdet afgrænses mod syd af den langstrakte bakkeformation. Åsbakker (med højder på op til 58 meter over havet), der som navnet indikerer, er en egentlig ås dvs. en langstrakt sten – og grusbakke dannet vinkelret på den afsmeltende isbræ ved sidste tids ophør. Området omkring den østlige ende af Åsbakker er overordentlig stenholdigt og karakteriseret som et område med et stort indhold af smeltevandsgrus. Den øvrige del af Østenfjeldområdet, nord for Åsbakker var et udpræget mose- og hedeområde med mange små spredtliggende søer og vandhuller, som der stadig er en del af i området.

I kulturhistorisk henseende er området først ret sent inddraget til landbrug. De mange nord-sydgående levende hegn viser, at opdyrkningen er sket i hård kamp med vestenvinden. Området har, før hegnene blev plantet, været en ret åben flade. Mens flere områder øst for Østenfjeld har været sandflugtsramte, har det tilsyneladende ikke været tilfældet for Østenfjeldområdet. De mange moser og vandhuller har her formentlig gjort sit til at begrænse sandets hærgen.

Man kan i øvrigt bemærke, at områderne nord hhv. syd for Østenfjeldvej fremstår med lidt forskellig karakter, idet området nord for Østenfjeldvej virker mere åbent med de mange bevarede levende hegn, men området syd for Østenfjeldvej i større grad er blevet tilplantet med småskov. Tilplantningen er sket i den periode, hvor skovplantning er blevet bestemt af de givne tilskudsordninger og ofte fandt vej til et afgrænset hjørne af ejendommens dårligste jorde.

Med et par undtagelser er der tale om få små og spredtliggende gårde eller husmandsbrug. Østenfjeldområdet har i høj grad karakter af smålandsskab. Den mest regulære landbrugsjord findes mellem Hovedvejen og Østenfjeldvej.

Af hensyn til omgivelserne og de eksisterende landskabstræk i området er der i miljøgodkendelsen af svinebruget fra 2015 sat vilkår til, at der til en hver tid skal være beplantning langs den vestlige del af ejendommen.

På baggrund af ændringernes omfang og karakter, vurderer Syddjurs Kommune, at virksomhedens ændringer ikke vil have indvirkning på de pågældende områder.

### 3. Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet.

Projektets forventede væsentlige virkninger af miljøet skal ses i relation til de kriterier, der er anført under 1 og 2 i dette bilag og under hensyn til projektets indvirkning på de i § 20 stk. 4, nævnte faktorer idet der skal tages hensyn til:

Indvirkningens størrelsesorden og rumlig udstrækning (geografisk område og omfanget af personer, der forventes berørt).	Emissionerne fra ændringerne vurderes, at være begrænset og dermed uproblematisk i forhold til omkringliggende boligområder, enkeltboliger i det åbne land samt nabovirksomheder.
Indvirkningens art	Der udsendes en mindre mængde lugt og ammoniak fra den faste husdyrgødning på biogasanlægget. Det er dog Syddjurs Kommunes vurdering, at det er af ikke væsentlig betydning for omgivelserne.
Indvirkningens grænseoverskridende karakter.	Syddjurs Kommune vurderer, at etablering og drift af udvidelsen af biogasanlægget ikke vil give anledning til grænseoverskridende påvirkninger.
Indvirkningens intensitet og – kompleksitet	Syddjurs Kommune vurderer, at den samlede påvirkning er lille og ikke anses for kompleks, idet det forventes, at den forventede uvæsentlige påvirkningsgrad kan styres eller håndteres efter de vilkår, som er stillet i tillægget til miljøgodkendelsen.
Indvirkningens sandsynlighed	Med de vilkår der bliver stillet i tillægget til miljøgodkendelsen, vurderes det, at det ikke er sandsynligt, at biogasanlægget vil påvirke det givne miljø negativt i modstrid med miljømålsætninger for området.
Indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet	Driften af biogasanlægget vil være helårlig, kontinuert forekommende og af permanent karakter.  Det vurderes, at eventuel påvirkning er reversibel, idet miljøpåvirkningen fra ændringerne ikke vil være til stede, hvis virksomheden fjernes.
Kumulation af projektets indvirkninger med indvirkningerne af andre eksisterende og/eller godkendte projekter	Det er vurderet, at der ikke er andre projekter der kumulere med biogasanlægget i området.
Muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne.	De vilkår, der er givet i miljøgodkendelsen af 28. april 2016 og i dette tillæg til miljøgodkendelse, vil sikre at indvirkningerne på området begrænses mest muligt.

## Konklusion

Syddjurs Kommune vurderer på baggrund af det foreliggende materiale og den gennemgæede screening, at der ikke vil være tale om en væsentlig forøget påvirkning af omgivelserne i forhold til den hidtidige drift af biogasanlægget og afgør hermed, at ændringerne ikke vil medføre VVM-plant.

OML-beregninger

## Kirsten Wermuth Lohmann

---

**Fra:** Jens Birch Jensen <jbj@planenergi.dk>  
**Sendt:** 20. maj 2020 09:49  
**Til:** Kirsten Wermuth Lohmann  
**Emne:** Re: Brdr. Thorsen Biogas - lagertank.

**Kategorier:** Journaliseret på: [2019 / 28111] - Østenfjeldvej 9; 8581 Nimtofte

Ja jeg har samlet alle kilderne i en beregning. Der er 2 udskrifter  
1 for det samlede bidrag og den sidste side er kun for kilde 1 og 2, der er gasmotoranlæggene.  
Bidraget fra dybstrøelse og gyllebeholder er så differensen mellem de 2 og udgør 0,2-0,3 LE/m<sup>3</sup>

Jeg ser frem til dine bemærkninger.

Sendt fra min mobil  
Mvh. Jens Birch Jensen  
PlanEnergi  
+45 20660815  
Jbj@planenergi.dk

## NOTAT

Sag: **Brdr. Thorsen Biogas, Nimtofte**

Emne: **Revideret Spredningsberegning, lugt**

Udarb.: **JBJ d. 19. maj 2020**

### Baggrund

I Miljøgodkendelse for udvidelse af biogasanlæg ved Brdr. Thorsen Biogas I/S dateret april 2016 er der udført spredningsberegning for lugt.

I forbindelse med at Brdr. Thorsen Biogas ønsker tilladelse til et udendørs planlager for dybstrøelse er betydningen heraf i forhold til lugtpåvirkning for naboer og ikke mindst for Djurs Sommerlands planlagte etablering af campingområde i en afstand af ca. 500 meter mod nordøst ønsket belyst.

Med OML-multi er beregnet et lugtbidrag fra gyllebeholder, doseringsanlæg og planlager for dybstrøelse på 0,1 til 0,3 LE/m<sup>3</sup>.

Den samlede lugtbelastning (maksima af månedlige 95 % niveauer) for området ved Djurs Sommerlands matrikel udgør 3,5 – 4 LE/m<sup>3</sup>.

I de nye beregninger er der anvendt korrigerede bygningshøjder for tanke, der er høje smalle bygninger ligesom den generelle bygningskorrektur er tilpasset den aktuelle taghøjde på teknikbygningen. Det bemærkes at der i beregningen er anvendt kiphøjden på tankene (konservativ beregning).

Herudover er emissionsdata tilpasset det aktuelt etablerede anlæg, der omfatter 2 ens gasmotoranlæg hver med en indfyret effekt på 1000 kW.

### Konklusion:

Resultatet af spredningsberegningen med OML-multi viser at lugtbidraget fra gasmotorerne udenfor en afstand af 450 meter fra anlægget i retninger mellem nord og øst vil være mindre end 4-4,5 LE/m<sup>3</sup>.

Samlet vil lugtbidraget fra anlægget til området for Djurs Sommerland således ikke overstige 5 LE/m<sup>3</sup> som er den vejledende grænseværdi for by-områder.

Jens Birch Jensen  
Midtjylland  
Mobil +45 2066 0815  
[jbj@planenergi.dk](mailto:jbj@planenergi.dk)

**NORDJYLLAND**  
Jyllandsgade 1  
DK-9520 Skørping  
Tel. +45 9682 0400

**MIDTJYLLAND**  
Vestergade 48 H, 2. sal  
DK-8000 Aarhus C  
Tel. +45 9682 0400

**SJÆLLAND**  
Postadresse:  
A.C. Meyers Vænge 15  
2450 København SV  
Tel.: +45 9682 0400

[www.planenergi.dk](http://www.planenergi.dk)  
[planenergi@planenergi.dk](mailto:planenergi@planenergi.dk)  
CVR: 7403 8212

Sag 928/BJJ

## Anlægsbeskrivelse

Anlægsplacering og udformning fremgår af vedlagte kortudsnit.

De primære og overvejende bidrag til lugtemissionen fra anlægget vil være skorstensafkast fra biogasmotorer (2 punktkilder) samt fra oplag af dybstrøelse.

Placering af lugtkilder og betydende bygninger fremgår af Bilag 1.

Lugtkilder:

1. Gasmotor 1. Indfyret effekt 1000 kW  
Højde afkast 9 meter,  $\varnothing$  0.25/0.3 meter  
Røggas 200 °C, 0.37 Nm<sup>3</sup>/s,  
Lugtemission 14.000 LE/Nm<sup>3</sup>, 5180 LE/s (inddata til OML 40.404 LE/s) dvs
2. Gasmotor 2.  
Samme som GM1

3. Planlager for dybstrøelse og doseringsmikser

Der er beregnet lugtemission fra et planlager som vist på nedenstående skitse

Dybstrøelse og afgrøder tilhører den slags biomasser som ikke er særligt lugtende, jævnfør miljøprojekt nr. 1136 fra 2006 om *"Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg"*. Rapporten kommer frem med typiske lugtemissioner fra 0,5 til 3 LE/s/m<sup>2</sup>, (rapportens side. 44), hvor højeste værdi fremkommer i forbindelse med vending af udendørs kompostmiler.

Da der ikke fundet nye data for lugtemission fra overdækket planlager med dybstrøelse, tages der udgangspunkt i viden fra drift af milekomposteringsanlæg, jævnfør. miljøprojekt nr. 1212, 2007.

Der er i rapporten tale om kompostering af spildevandsslam henholdsvis haveparkaffald, som vurderes at give anledning til større lugtemission end dybstrøelse. Resultaterne af målingerne udført umiddelbart efter vending af milerne anvendes som kilde i OML-beregningerne (angivet i Miljøprojekt nr. 1212, 2007 s. 44).

Ved fastsættelse af arealkilder til lugtemission indgår det planlagte areal til opbevaring af dybstrøelse på 30 x 9 meter, samt arealet af doseringsmodulet der er målt vha. Danmarks Miljøportal til at være 2,5 x 17,4 meter, svarende til 43,5 m<sup>2</sup>.

4. Gyllebeholder med flydelag

Der antages lugtemission svarende til lageret for dybstrøelse dvs. 3 LE/s pr. m<sup>2</sup>. Da der er et lukket flydelag på gyllebeholderen anses dette for relativt konservativt.

I oml-beregningen er medtaget et areal på 1000 m<sup>2</sup> dvs. en lugtemission på 3000 LE/s.



Figur 1 Oversigt planlager for dybstrøelse

Arealkilde	Areal [m <sup>2</sup> ]	Lugtemission [LE/s/m <sup>2</sup> ]	Kildestyrke [LE/s]
Lager	270	3*	810
Doseringsmodul	43,5	3*	130
Gyllebeholder	1000	3*	3000

\*Kilde: Miljøprojekt nr. 1212, 2007 s. 44

Tabel 1 Anvendte input til OML-beregning for opbevaring og håndtering af dybstrøelse.

### Retningsafhængige bygninger:

- Reaktortank – kiphøjde er 10,5 meter, sidehøjde 6 meter, beregningsmæssige højde 10 m  
afstand fra GM 1: 30 meter, retning 80° til 140°  
afstand fra GM 2: 40 meter, retning 70° til 130°
- Fedttank. Højde 11 meter, diameter 2,6 meter.  
HB= 5,5 meter, vinkel mindre end 10°  
Der ses bort fra denne
- Akk.tank. Højde 7,5 meter, diameter 3,5 meter  
HB = 5 meter, vinkel < 10 °  
Der ses bort fra denne
- 2 ens Tanke. Højde 12,5 meter, diameter 8 meter  
HB = 9,5 meter,  
afstand fra GM 1: 12 meter, retning 0-20° og 330-350°  
afstand fra GM 2: 20 meter, retning 0-20° og 40-60°

Generel bygningskorrektur for gasmotorerne er 6,5 meter.



Figur 1 Bygninger (tanke) nær afkast fra gasmotorer.



Tabel 1: Røggas- og emissionsberegning

Brdr. Thorsen Biogasanlæg, Nimtofte				
Spredningsberegning for lugt				
1. Driftsform - varmeydelser				
Driftsform	% varme	kWth	% el	kWe
Gasmotor 1	48%	480	40%	400
Gasmotor 2	48%	480	40%	400
2 Driftsform -indfyrede effekter				
Driftsform		Fuldlast		
Gasmotor 1		1.000	kW	
Gasmotor 2		1.000	kW	
3. Røggas				
Enhed	Effekt (Indfyret)	O2%	Røggasmængde (tør)	Røggasmængde (våd)
	kW	%	Nm3/s	Nm3/s
Gasmotor 1	1.000	7,5	0,31	0,37
Gasmotor 2	1.000	7,5	0,31	0,37
4. Emissioner - nominelle				
Prod.enhed	Lugt			
	LE/Nm <sup>3</sup>			
Gasmotor 1- 1)	14000			
Gasmotor 2	14000			

Vedlagt:

- Udskrift af OML-multi: Lugtbidrag fra gasmotorer: *OML-Multi results\_Thorsen.pdf*
- Udskrift af OML-multi: Lugtbidrag fra planlager med dybstrøelse: *OML-Multi results\_Thorsen\_Dybstrøelse*

## Kommentarer vedr. ammoniakemissionen fra lagertank i forhold til overdækning med teltoverdækning eller naturligt flydelag/halm

Ammoniakfordampningen fra husdyrgødningen finder sted fra husdyrgødning, der lagres i henholdsvis stald og lager, samt i forbindelse med udbringning. En tidligere redegørelse har således opgjort, at fordampningen af ammoniak fra henholdsvis stald, lager og udbringning udgør 35, 23, og 38 % af den samlede beregnede emission fra husdyrgødning, mens ca. 5 % af fordampningen finder sted fra husdyrgødning afsat fra dyr på græs (Hansen et al., 1992).<sup>1</sup>

### Effekt af teltoverdækning

Der er i forbindelse med en teknologiudredning gennemført af Danmarks Jordbrugsforskning vurderet, at telt- såvel som betonoverdækning begrænser lugtgener fra gyllelagre, og at overdækningen reducerer ammoniakfordampningen med 90 %, sammenlignet med gylle, der ikke er dækket af naturligt flydelag eller anden overdækning (Udredningsrapport for teknologier, (2006).

### Effekt af overdækning med naturligt flydelag eller halm

Danske og tyske undersøgelser har fundet, at et overdækningslag bestående af halm under praktiske forhold begrænser ammoniakfordampningen fra gyllelagre med ca. 80 % sammenlignet med ammoniakfordampningen fra udækkede lagre (Hörning et al., 1999; Sommer et al. 1993; Sommer, 1994; VanderZaag et al., 2009). Tilsvarende er det fundet, at den gennemsnitlige ammoniakfordampning fra gyllelagre overdækket med organiske overdæknings-materialer generelt reduceres med ca. 80 % i forhold til tabet fra udækkede lagre, og at reduktionen er relativ uafhængig af typen af overdækningslag, dvs. om overdækningen består af et naturligt flydelag, eller om det er dannet ved tilsætning af halm eller andet organisk materiale, forudsat at lagets tykkelse udgør ca. 15 cm og dækker gyllens overflade (Xue et al., 1999<sup>2</sup>; Guarino et al., 2006<sup>3</sup>).

Ud af den samlede ammoniakfordampning udgør fordampningen fra lager 23%.

Overdækning af lagertank med teltoverdækning har en reducerende effekt på 90% af fordampningen fra lager, og overdækning med naturligt flydelag eller halm har en reducerende effekt på 80%.

Da ammoniakfordampningen fra lager kun udgør 23% af den samlede fordampning, giver det en mindre forskel om lagertanken overdækkes med teltoverdækning eller flydelag etableret naturligt eller med halm.

---

<sup>1</sup> Hansen E., Christensen B.T., Christiansen P., Huld T., Kristensen V.F., Jensen J.D. 1992. Ammoniakfordampning fra stald og lager. Miljøministeriet, Miljøstyrelsen., København

<sup>2</sup> Xue S.K.; Chen S.; Hermanson R.E. 1999. Wheat straw cover for reducing ammonia and hydrogen sulfide emissions from dairy manure storage. Transactions of the Asae. **42**:(4),1095-1101

<sup>3</sup> Guarino, A., C. Fabbri, M. Brambilla, L. Valli, and P. Navarotto. 2006. Evaluation of simplified covering systems to reduce gaseous emissions from livestock manure storage. Transactions of the Asabe **49**: 737-747.

En 90% reduktion af lagerfordampning på 23% svarer til at teltoverdækning alene reducerer den samlede ammoniakfordampning med 20,7%. Overdækning med naturligt flydelag og/eller halm der reducerer med 80%, svarende til 18,4% reduktion af den samlede ammoniakfordampning.

Forskellen på de to overdækningsmetoder svarer til 2,3 procentpoint i forhold til den samlede ammoniakfordampning, hvilket umiddelbart er en meget lille forskel.

Ud fra ovenstående begrundelser anmodes om at overdækning med naturligt flydelag og/eller halm på mindst 15 cm tykkelse vil være tilstrækkeligt iht. miljøgodkendelsen. Til kontrol af flydelag vil der løbende blive ført logbog over kvaliteten af flydelaget.

c)

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1  
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

#### Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader).  
Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i  
skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

#### Receptordata.

Ruhedslængde,  $z_0$  = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 12 koncentriske cirkler

med centrum x,y:	0.,	0.			
og radierne (m):	50.	100.	150.	200.	250.
	300.	350.	400.	450.	500.
	550.	600.			

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Alle overflader er typenr. = 2.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....: Internt kilde nummer  
 ID.....: Tekst til identificering af kilde  
 X.....: X-koordinat for kilde [m]  
 Y.....: Y-koordinat for kilde [m]  
 Z.....: Terrænkote for skorstensfod [m]  
 HS.....: Skorstenshøjde over terræn [m]  
 T.....: Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]  
 VOL.....: Volumenmængde af røggas [normal m<sup>3</sup>/sek]  
 DSO.....: Ydre diameter af skorstenstop [m]  
 DSI.....: Indre diameter af skorstenstop [m]  
 HB.....: Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]  
 Qi.....: Emission af stof nr. 'i' [gram/sek], [MLE/sek] eller [MOU/sek]

og specielt for arealkilder:

X.....: X-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]  
 Y.....: Y-koordinat for vestligste hjørne af areal [m]  
 TETA...: Vinkel mellem nord og siden med L1 [grader]  
 L1.....: Sidelængde af 1. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]  
 L2.....: Sidelængde af 2. side efter vestligste hjørne i urets retning [m]  
 Type...: Type af emissionsfaktorer brugt til tidsvariation af emissionen.

Punktkilder.

-----

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Lugt		
											Q1	Q2	Q3
1	GM1	0.	0.	0.0	9.0	200.	0.37	0.25	0.30	6.5	0.0404	0.0000	0.0000
2	GM2	-10.	-5.	0.0	9.0	200.	0.37	0.25	0.30	6.5	0.0404	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed		Buoyancy flux (termisk løft)	
	m/s		(omtrentlig) m <sup>4</sup> /s <sup>3</sup>	
1	13.1		0.8	
2	13.1		0.8	

Retningsafhængige bygningsdata (kun retninger med bygningshøjde større end nul er medtaget).

Kilde nr. 1:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	9.5	12.0
20	9.5	12.0
80	10.5	30.0
90	10.5	30.0
100	10.5	30.0
110	10.5	30.0
120	10.5	30.0
130	10.5	30.0
140	10.5	30.0
330	9.5	12.0
340	9.5	12.0
350	9.5	12.0

Kilde nr. 2:

Retning	Højde[m]	Afstand[m]
10	9.5	20.0
20	9.5	20.0
30	9.5	20.0
40	9.5	20.0
70	10.5	40.0
80	10.5	40.0
90	10.5	40.0
100	10.5	40.0
110	10.5	40.0
120	10.5	40.0
130	10.5	40.0

Arealkilder.  
-----

Tidsvariationer i emissionen fra arealkilder.

Type nr. 1:  
Ingen tidsvariation.

Individuelle kildedata:

Nr ID	X	Y	L1	L2	TETA	HS	HB	Lugt	Stof 2	Stof 3	Type
								Q1	Q2	Q3	
3 Lager	-90	-70	9	30	20	3.0	0.0	8.10E-04	0.0000	0.0000	1
4 Dosering	-60	-100	17	3	20	4.0	0.0	1.53E-04	0.0000	0.0000	1
5 Gyllebeh	30	30	31	31	0	4.0	0.0	2.70E-03	0.0000	0.0000	1

Udskrevet: 2020/05/19 kl. 20:35  
Dato: 2020/05/19

OML-Multi PC-version 20180321/6.20  
DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet

Side 4

Side til advarsler.



Lugt Periode: 760101-761231 (Bidrag fra alle kilder)

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (LE/m3)

Retning (grader)	Afstand (m)											
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
0	50.9	32.1	18.8	11.8	8.1	6.5	5.2	4.3	3.8	3.4	3.2	3.0
10	58.3	34.0	21.5	13.8	9.6	7.2	5.8	4.8	4.1	3.7	3.4	3.2
20	62.2	34.4	20.1	13.2	9.2	7.1	5.9	4.7	4.0	3.7	3.4	3.2
30	54.5	34.9	22.2	14.3	9.9	7.4	6.1	5.1	4.5	4.0	3.7	3.4
40	55.3	35.1	20.1	12.3	8.6	6.7	5.2	4.3	3.7	3.4	3.2	3.0
50	57.6	34.2	19.6	12.6	8.6	6.4	4.9	3.9	3.5	3.1	2.8	2.6
60	60.5	37.0	21.8	13.7	9.4	6.9	5.4	4.4	3.8	3.6	3.4	3.2
70	60.6	34.0	19.5	12.3	8.4	6.4	5.2	4.4	3.7	3.5	3.4	3.2
80	60.6	34.6	20.4	13.0	9.1	6.7	5.5	4.9	4.6	4.3	4.0	3.8
90	53.2	33.8	19.6	12.4	8.5	6.9	5.3	5.0	4.7	4.2	3.9	3.7
100	48.3	30.8	18.7	11.9	8.4	6.8	5.9	5.5	5.1	4.7	4.3	4.0
110	47.8	31.1	18.4	11.7	8.2	6.8	6.4	5.8	5.3	4.8	4.4	4.0
120	45.3	31.6	19.6	12.6	8.6	6.6	5.6	5.1	4.6	4.2	3.9	3.5
130	42.6	27.1	16.4	10.4	7.7	5.7	5.2	4.4	4.1	3.8	3.5	3.2
140	41.0	31.7	18.6	12.0	8.3	6.2	5.5	5.2	4.9	4.4	4.1	3.8
150	46.3	31.7	19.5	12.3	8.8	7.5	6.3	5.5	5.0	4.6	4.1	3.7
160	48.9	32.3	18.8	12.4	9.7	8.4	7.4	6.5	5.7	5.1	4.6	4.2
170	49.0	32.1	19.1	13.7	10.2	8.7	7.8	7.0	6.3	5.7	5.2	4.7
180	47.3	32.8	19.6	12.2	9.7	8.8	7.8	7.0	6.3	5.7	5.2	4.7
190	50.2	34.8	21.5	14.8	10.9	9.2	8.1	7.2	6.4	5.8	5.2	4.7
200	57.6	32.3	20.1	13.9	10.4	8.7	7.5	6.6	6.0	5.4	4.9	4.5
210	52.6	31.2	19.9	12.7	8.9	6.9	5.7	5.2	4.7	4.2	3.8	3.5
220	59.8	38.8	21.9	14.0	9.4	6.8	5.8	5.2	4.8	4.4	4.0	3.7
230	68.0	39.0	23.3	13.8	9.3	7.6	6.0	5.0	4.7	4.4	4.2	3.9
240	68.8	39.6	23.2	14.8	9.9	7.5	6.6	6.1	5.6	5.1	4.7	4.3
250	69.5	39.5	22.3	14.2	9.8	7.6	6.5	5.7	5.3	4.9	4.5	4.1
260	64.0	39.3	23.5	14.7	10.2	7.4	6.3	5.8	5.3	4.9	4.5	4.1
270	60.7	38.7	22.2	13.9	9.3	6.9	5.4	4.9	4.5	4.2	3.9	3.6
280	56.0	36.9	20.5	12.6	9.5	6.9	5.6	4.4	4.0	3.7	3.4	3.0
290	50.6	35.2	21.8	13.9	10.2	7.7	6.1	5.2	4.2	3.9	3.6	3.3
300	48.5	34.7	19.5	12.5	9.3	7.1	5.4	5.0	4.7	4.4	4.1	3.8
310	46.0	35.6	21.3	13.1	8.7	6.4	5.4	4.6	4.0	3.7	3.5	3.3
320	47.2	33.4	19.9	12.2	9.4	7.2	5.8	5.2	4.5	4.0	3.6	3.3
330	49.9	33.9	20.2	14.6	11.1	8.5	6.7	5.8	5.2	4.8	4.3	4.0
340	50.1	31.6	18.6	12.4	10.1	8.4	7.3	6.6	6.0	5.5	5.0	4.5
350	50.7	31.0	17.8	11.6	8.4	7.1	6.0	5.3	4.8	4.4	4.0	3.7

Maksimum= 69.48 i afstand 50 m og retning 250 grader i måned 2.

Lugt Periode: 760101-761231 (Bidrag fra kilde nr.: 1 - 2)

Maksima af månedlige 99%-fraktiler ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Retning (grader)	Afstand (m)											
	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
0	50.9	31.9	18.6	11.5	7.9	6.2	4.9	4.1	3.5	3.2	3.0	2.8
10	58.2	33.8	20.9	13.6	9.2	7.0	5.4	4.6	3.8	3.4	3.2	3.0
20	62.1	33.3	19.3	12.7	8.6	6.6	5.5	4.6	3.9	3.4	3.2	3.0
30	54.4	32.7	21.0	13.6	9.5	7.0	5.7	4.8	4.2	3.9	3.5	3.2
40	55.1	30.9	18.8	11.7	8.1	6.3	4.9	4.1	3.4	3.1	2.9	2.8
50	57.4	30.6	18.2	12.0	8.3	6.1	4.7	3.8	3.2	3.0	2.6	2.4
60	60.4	34.9	20.7	13.1	9.1	6.7	5.1	4.3	3.5	3.3	3.2	3.0
70	60.5	33.4	18.8	11.8	8.0	6.1	4.8	4.2	3.5	3.3	3.1	3.0
80	60.6	34.4	19.9	12.7	8.7	6.4	5.2	4.5	4.3	4.0	3.8	3.6
90	53.2	33.7	19.3	12.2	8.3	6.5	5.1	4.6	4.3	4.0	3.7	3.5
100	48.3	30.7	18.4	11.7	8.2	6.5	5.5	5.2	4.8	4.4	4.1	3.8
110	47.7	30.9	18.1	11.6	8.0	6.3	6.0	5.5	5.0	4.6	4.1	3.8
120	45.3	31.5	19.6	12.5	8.5	6.5	5.2	4.8	4.3	4.0	3.7	3.4
130	42.6	27.1	16.3	10.3	7.6	5.5	4.8	4.2	3.8	3.5	3.3	3.1
140	40.9	31.6	18.4	11.8	8.2	6.0	5.1	4.9	4.6	4.2	3.9	3.6
150	46.3	31.5	19.3	12.1	8.5	7.2	6.0	5.2	4.7	4.3	3.9	3.6
160	48.8	32.3	18.7	12.0	9.2	8.0	7.0	6.2	5.5	4.9	4.4	4.0
170	48.6	31.9	18.7	13.0	9.8	8.2	7.3	6.6	6.0	5.4	4.9	4.5
180	47.2	32.6	19.3	12.0	9.2	8.2	7.4	6.7	6.0	5.4	4.9	4.5
190	50.1	34.5	21.1	13.9	10.6	8.7	7.7	6.9	6.1	5.5	5.0	4.5
200	57.4	32.1	19.6	13.4	9.7	8.3	7.1	6.3	5.7	5.2	4.7	4.3
210	52.2	31.0	19.1	12.2	8.6	6.7	5.3	4.8	4.5	4.0	3.6	3.4
220	59.0	37.0	20.8	13.4	9.1	6.6	5.4	4.9	4.5	4.2	3.8	3.5
230	67.3	38.6	22.0	13.2	8.8	7.3	5.8	4.7	4.4	4.2	3.9	3.7
240	68.1	39.3	22.5	14.3	9.6	7.2	6.2	5.7	5.3	4.9	4.5	4.1
250	69.0	39.1	21.9	13.8	9.5	7.2	6.1	5.4	5.0	4.6	4.3	3.9
260	63.7	39.0	23.1	14.4	9.9	7.2	6.0	5.4	5.1	4.7	4.3	3.9
270	60.5	38.5	22.0	13.6	9.2	6.7	5.2	4.6	4.2	3.9	3.6	3.4
280	56.0	36.8	20.3	12.4	9.3	6.8	5.3	4.3	3.8	3.4	3.2	2.9
290	50.5	35.1	21.5	13.7	9.9	7.5	5.8	5.0	4.2	3.6	3.4	3.1
300	48.5	34.6	19.3	12.4	8.7	6.6	5.2	4.6	4.4	4.1	3.9	3.6
310	46.0	35.6	21.1	13.0	8.6	6.0	5.1	4.3	3.8	3.5	3.3	3.1
320	47.2	33.3	19.8	12.0	8.9	7.0	5.6	4.9	4.3	3.8	3.4	3.2
330	49.9	33.8	20.0	14.1	10.8	8.3	6.5	5.4	5.0	4.5	4.1	3.8
340	50.1	31.6	18.5	11.8	9.6	8.0	6.9	6.3	5.7	5.2	4.7	4.3
350	50.7	30.9	17.7	11.2	8.0	6.5	5.7	4.9	4.5	4.1	3.8	3.5

Maksimum= 68.98 i afstand 50 m og retning 250 grader i måned 2.

Lovgrundlag mv.

## Lovgrundlag m.v.

### **Lov om miljøbeskyttelse**

- Miljø- og Fødevareministeriets lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019 af lov om miljøbeskyttelse.

### **Miljøvurderingsloven**

- Miljø- og Fødevareministeriets lovbekendtgørelse nr. 973 af 25. juni 2020 om miljøvurdering af planer og af konkrete programmer (VVM).

### **Godkendelsesbekendtgørelsen**

- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1534 af 9. december 2019 om godkendelse af listevirksomhed.

### **Standardvilkårsbekendtgørelsen**

- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1537 af 9. december 2019 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

### **Habitatbekendtgørelsen**

- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

### **Affaldsbekendtgørelsen**

- Miljøministeriets bekendtgørelse 224 af 8. marts 2019 om affald.

### **Risikobekendtgørelsen**

- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

### **Godkendelsesvejledningen**

- Miljøstyrelsens vejledning om godkendelse af listevirksomheder:  
<http://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

### **Luftvejledningen**

- Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

### **Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger**

- Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1071 af 28. oktober 2019 om kvalitetskrav til miljømålinger.