



# Tillæg til miljøgodkendelse Eftergasningstank på Lykkeslund Bioenergi Holemarken 24 5450 Otterup

Miljømyndighed: Nordfyns Kommune  
Godkendt den 9. november 2017  
Dokument nr. 480-2017-351693  
Sags nr. 480-2017-31812



**nordfyns**  
**kommune**

# Indhold

<b>Stamoplysninger .....</b>	<b>2</b>
<b>Læsevejledning.....</b>	<b>2</b>
<b>Kommunens afgørelse .....</b>	<b>3</b>
<b>Vilkår .....</b>	<b>3</b>
Anlæg .....	3
Indretning og drift .....	3
Egenkontrol- og journalvilkår .....	4
Eksisterende vilkår .....	4
Klagevejledning .....	5
Underretning om afgørelsen.....	6
<b>Miljøteknisk Vurdering.....</b>	<b>7</b>
Ansøger.....	7
Lovgrundlag.....	7
Sagsakter .....	9
Virksomhedens placering.....	9
Beskrivelse af projektet.....	9
Produktionens størrelse.....	10
Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger .....	11
Lugt .....	11
Forurening af jord, grundvand eller overfladevand .....	12
Affald og Støj .....	12
Egenkontrol .....	13
VVM-vurdering .....	13
Konklusion.....	14
<b>Bilag.....</b>	<b>15</b>
Bilag 1: Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse: Beskrivelse af ændringer .....	16
Bilag 2: Beliggenhedsplan med angivelse af placering af eftergasningstank .....	32
Bilag 3: VVM-anmeldelse .....	33

# Stamoplysninger

Virksomhedens navn	Lykkeslund Bioenergi ApS
Virksomhedens adresse	Holemarken 24, 5450 Otterup
Virksomhedens ejer	Lykkeslund Bioenergi ApS
CVR nr.	36984880
P-nr.	1020634959
Telefonnummer	40 74 17 33
e-mail	lars@lykkeslund.dk
Hovedaktivitet	J 205: Biogasanlæg
Biaktivitet	Biogasanlægget er en biaktivitet på landbrugsdriften

## Læsevejledning

Miljøgodkendelsen er opbygget i to dele.

1. del indeholder vilkår, samt oplysninger om retsbeskyttelse m.m.

2. del indeholder en miljøteknisk vurdering af ansøgningen, der beskriver det grundlag, hvorpå miljøgodkendelsen gives. Der redegøres for virksomhedens indretning og drift, og for den miljøbelastning virksomheden giver anledning til. Det er i dette afsnit, at begrundelsen for de fastsatte vilkår fremgår.

# Kommunens afgørelse

## Miljøgodkendelse

Nordfyns kommune meddeler hermed Miljøgodkendelse til udvidelse af virksomheden med en eftergasningstank.

Godkendelsen bortfalder hvis den ikke er udnyttet inden 9. november 2019.

Godkendelsen er et tillæg til den eksisterende miljøgodkendelse af 2. juli 2015. Den bygger på oplysningerne i virksomhedens miljøansøgning, samt på de forudsætninger, der er anført i afsnit 2: miljøtekniske redegørelse.

Vilkårene er fastsat i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup>, godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup> og standardvilkårsbekendtgørelsen<sup>3</sup>.

## Afgørelse om ikke-VVM-pligt

I forbindelse med sagsbehandlingen af ansøgningen har kommunen vurderet, at det ansøgte projekt ikke er VVM-pligtigt, og at der derfor ikke skal udarbejdes VVM-redegørelse for aktiviteten.

Vurderingen af VVM-pligt bygger på oplysningerne i den VVM-anmeldelse, som Lykkeslund Bioenergi ApS har udarbejdet. Selve vurderingen af forholdene i VVM-anmeldelsen kan læses i den miljøtekniske redegørelse.

# Vilkår

## Anlæg

4b. Der må opføres:

En eftergasningstank med et volumen på ca. 4.600 m<sup>3</sup>, 6 meter sider og en diameter på 32 meter. Tanken etableres med gastæt teltoverdækning på 6 meters højde.

## Indretning og drift

11a. Reaktortanke med tilhørende rørføringer skal være gastætte.

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1317 af 19. november 2015. Lov om miljøbeskyttelse, med senere ændringer.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 514 af 27. maj 2016 om godkendelse af listevirksomhed, med senere ændringer

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 1520 af 7. december 2016 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed

51a. Den terticære eftergasningstank skal være tilsluttet overfyldningsalarm, som alarmerer personalet, før den maksimale kapacitet er nået.

### **Egenkontrol- og journalvilkår**

59a. dato for og resultatet af kontrollen med ledningsevne målere  
Vilkåret gælder for samtlige ledningsevne målere på biogasanlægget.

### **Eksisterende vilkår**

Eftergasningstanken skal i etablering og drift desuden overholde følgende vilkår i den eksisterende miljøgodkendelse af 2. juli 2015:

Vilkår 14, 18, 19, 27, 28, 29, 32, 42, 43, 45, 46, 51, samt egenkontrol- og journalvilkårene 52. - 59.

### **Retsbeskyttelse, bortfald af godkendelsen og tidsbegrænsning**

Den oprindelige miljøgodkendelse er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra 2. juli 2015. Vilkårene 4a, 11a, 51a og 59a er nye og har retsbeskyttelse på 8 år. I tilfælde af klage er det op til Miljø- og Fødevareklagenævnet at vurdere, om det enkelte vilkår har retsbeskyttelse.

Godkendelsen bortfalder hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra meddelelsesdatoen.

Miljøgodkendelsen er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra modtagelsen eller ved påklage 8 år fra endelig afgørelse<sup>4</sup>. Efter de 8 år er godkendelsen fortsat gældende, men herefter kan kommunen tage de enkelte vilkår op til revurdering.

I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår tages op til revurdering tidligere<sup>5</sup>.

Godkendelsen bortfalder hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra meddelelsesdatoen.

### **Lov om erstatning for miljøskader**

Virksomheden er omfattet af lov nr. 225 af 6. april 1994 om erstatning for miljøskader, idet der på virksomheden er følgende aktiviteter, der er anført på bilag 1 til loven:

1. K 7. Anlæg for oplagring, behandling eller oparbejdning af husdyrgødning, herunder anlæg til kompostering af husdyrgødning og biogasanlæg med en kapacitet til daglig tilførsel af gødning og/eller vegetabilsk affald på 30 tons eller derover.

Dette betyder, at der er objektivi ansvar for eventuelle forureninger, der forvoldes efter lovens ikrafttræden, og som måtte være forårsaget af de i listepunktet angivne aktiviteter.

### **Lov om forurenede jord**

Virksomheden er omfattet af lov om forurenede jord<sup>6</sup>. Alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forurenere.

---

<sup>4</sup> jf. § 41 a i miljøbeskyttelsesloven

<sup>5</sup> jf. §§ 41 a og 41 d i miljøbeskyttelsesloven

<sup>6</sup> Bekendtgørelse nr. 434 af 13. maj 2016 af Lov om forurenede jord

Forureneren er "Den, der i erhvervsmæssigt eller offentligt øjemed, driver eller drev den virksomhed eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen hidrører. Forureningen eller en del heraf skal være sket i den pågældende driftsperiode" (§ 41, stk. 3 i Lov om forurenede jord).

Dette betyder, at alle nye jordforureninger på virksomheden er omfattet af et objektivt ansvar og at tilsynsmyndigheden derfor kan meddele virksomheden påbud om at fjerne forureningen, uanset hvordan forureningen er sket.

## **Klagevejledning**

### **Klage over afgørelsen**

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af

- virksomheden
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt Nordfyns Kommune, at de ønsker underretning om afgørelsen.

En eventuel klage skal indgives skriftligt til den myndighed der har truffet afgørelsen, ved brug af klageportalen. Klageportalen kan findes via link på forsiden af [www.nmkn.dk](http://www.nmkn.dk)

I klageportalen er der en guide til hvordan der klages.

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

Klage skal være modtaget hos afgørelsesmyndigheden inden 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt. Hvis afgørelsen er offentliggjort, regnes klagefristen fra denne dato. Afgørelsen er offentliggjort på kommunens hjemmeside den 9. november 2017 og klagefristen udløber 7. december 2017.

En klage har ikke opsættende virkning med mindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet.

Efter klagefristens udløb får virksomheden besked om indholdet af eventuelle klager.

### **Søgsmål**

Ønskes godkendelsen, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 101 prøvet ved domstolene, skal sagen være anlagt senest 6 måneder efter, at miljøgodkendelsen er annonceret på kommunens hjemmeside. Fristen for at anlægge søgsmål fremgår af forsiden.

### **Underretning om afgørelsen**

Ud over ansøger og rådgiver har Nordfyns kommune underrettet følgende:

- Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Syddanmark, [syd@sst.dk](mailto:syd@sst.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening, [dnnordfyn-sager@dn.dk](mailto:dnnordfyn-sager@dn.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening Nordfyn v. Leo Jensen, [leo@leonidas.komm.dk](mailto:leo@leonidas.komm.dk)
- Friluftsrådet, v/Søren Larsen, [fynnord@friluftsradaet.dk](mailto:fynnord@friluftsradaet.dk)

Godkendelsen vil blive offentliggjort på kommunens hjemmeside og på den digitale platform: Digital Miljø Administration (DMA).

# Miljøteknisk Vurdering

Den miljøtekniske vurdering er udarbejdet af Nordfyns Kommune og indeholder en vurdering af det ansøgte i henhold til gældende lovgivning og lokale planforhold. Vurderingen danner baggrund for de i godkendelsen opstillede vilkår.

## Ansøger

Lykkeslund Bioenergi ApS, Holemarken 24, 5450 Otterup  
CVR-nr.: 36984880  
P-nr.: 1020926437  
Tlf.: 40 74 17 33  
E-mail: lars@lykkeslund.dk

Virksomheden er ejet af:  
Lars Langeskov Nielsen, Holemarken 24, 5450 Otterup.

Kontaktperson og miljøansvarlig: Lars Langeskov Nielsen.

## Lovgrundlag

Lykkeslund Bioenergi er en miljøgodkendt virksomhed med listepunkt J 205. Biogasanlægget er en biaktivitet på landbrugsejendommen beliggende Holemarken 24, 5450 Otterup. Biogasanlægget er et nyt anlæg der blev miljøgodkendt 2. juli 2015. Anlægget ønskes udvidet med en ekstra eftergasningstank med teltoverdækning. Tankens bruttovolumen er 4.600 m<sup>3</sup>. Formålet med tanken er at sikre en bedre og længere udrådning af de svært omsættelige biomasser. Den bedre udrådning vil give en højere produktion af biogas. Der ændres ikke i den tilførte mængde biomasse. Inden etableringen af eftergasningstanken skal Nordfyns kommune meddele tilladelse til denne, da den ikke er en del af miljøgodkendelsen af 2. juli 2015.

I forbindelse med etableringen af eftergasningstanken bliver voldanlægget flyttet, så den nye tank afskærmes på samme måde som resten af anlægget. Kravene til dette voldanlæg er beskrevet i den gældende miljøgodkendelse.

Virksomheden er omfattet af følgende listepunkt i godkendelsesbekendtgørelsen<sup>7</sup>: J 205 Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons per dag, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 6.5 eller 5.3 b i bilag 1.

---

<sup>7</sup> Bekendtgørelse nr. 725 af 6. juni 2017 om godkendelse af listevirksomhed



Vilkårene i miljøgodkendelsen meddeles i henhold til kap. 5 § 33 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til reglerne i godkendelsesbekendtgørelsen.

Listepunkt J 205 er optaget på bilag 1 i bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed<sup>8</sup>. Godkendelsen meddeles derfor efter standardvilkår i henhold til bekendtgørelsens regler.

VVM-loven<sup>9</sup>

Virksomheden er omfattet af punkt 11b på bilag 2 til VVM loven. Der er i forbindelse med miljøgodkendelsen truffet afgørelse om, at etableringen af biogasanlægget ikke er VVM pligtigt. Udvidelsen/ændringen med tilføjelsen af en eftergasningstank er omfattet af punkt 13: Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændring eller udvidelse som ikke er omfattet af bilag 1).

Nordfyns kommune vurderer, at opførelsen af eftergasningstanken ikke vil være til skade for miljøet og at udvidelsen derfor ikke er omfattet af punkt 13.

Risikobekendtgørelsen<sup>10</sup>

Risikobekendtgørelsen træder i kraft for en virksomhed, hvis virksomheden har et oplag af farlige stoffer, som er større end en grænseværdi. For et biogasanlæg, hvor den brandfarlige gas er metan, er grænseværdien på 10 ton.

Anlægget er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen, da oplaget af metan er mindre end grænseværdien på 10 ton.

Landzonelovgivningen

Biogasanlægget ligger i et område, som er udlagt som landbrugsland i kommuneplanen. Da biogasanlægget kan betragtes som en selvstændig aktivitet, har Nordfyn kommune udarbejdet en landzonefilladelse til anlægget. Landzonefilladelsen har klagefrist den 14. november 2017. Opførelsen af tanken kræver også en byggetilladelse.

Biogasanlægget er omfattet af bekendtgørelse om miljøtilsyn<sup>11</sup>, derfor vil kommunen komme på miljøtilsyn efter reglerne i bekendtgørelsen.

Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om brugerbetaling<sup>12</sup>. Det betyder, at virksomheden skal betale brugerbetaling til kommunen pr. forbrugt time til tilsyn og godkendelse. Taksten for 2017 er 318,04 kr./time. Timetaksten bliver reguleret hvert år, og offentliggøres på Miljøministeriets hjemmeside.

---

<sup>8</sup> Bekendtgørelse nr. 1520 af 7. december 2016 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomheder

<sup>9</sup> Lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

<sup>10</sup> Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen)

<sup>11</sup> Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 866 af 23. juni 2017 om miljøtilsyn

<sup>12</sup> Bekendtgørelse nr. 845 af 23. juni 2017 om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug

Kommunen er godkendende og tilsynsførende myndighed.

### **Sagsakter**

- Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse indsendt 26. september 2017

Bilag

Bilag 1: Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse: Beskrivelse af ændringer

Bilag 2: Beliggenhedsplan med angivelse af placering af eftergasningstank

Bilag 3: VVM-anmeldelse

Virksomheden har haft et udkast til afgørelse til gennemsyn i perioden 6. - 8. november 2017.

Virksomhedens kommentarer er: Ingen kommentarer.

### **Virksomhedens placering**

Virksomhedens placering ses i bilag 2.

Biogasanlægget ligger i et område, som er udlagt som landbrugsland i kommuneplanen.

Da biogasanlægget kan betragtes som en selvstændig aktivitet, har Nordfyn kommune udarbejdet en landzonetilladelse til anlægget. Ændringer i virksomheden kræver også landzonetilladelse. Denne miljøgodkendelse er betinget af, at eftergasningstanken ligger lovligt i forhold til zoneforholdene. Den ny eftergasningstank har fået en landzonetilladelse den 17. oktober 2017. Landzonetilladelsen har klagefrist den 14. november 2017.

### **Beskrivelse af projektet**

Tillægget omhandler udelukkende etableringen af en tank til efterafgasning af biomasse.

Beskrivelse af beliggenhed og indretning af virksomheden kan findes i miljøgodkendelsen af biogasanlægget fra 2. juli 2015.

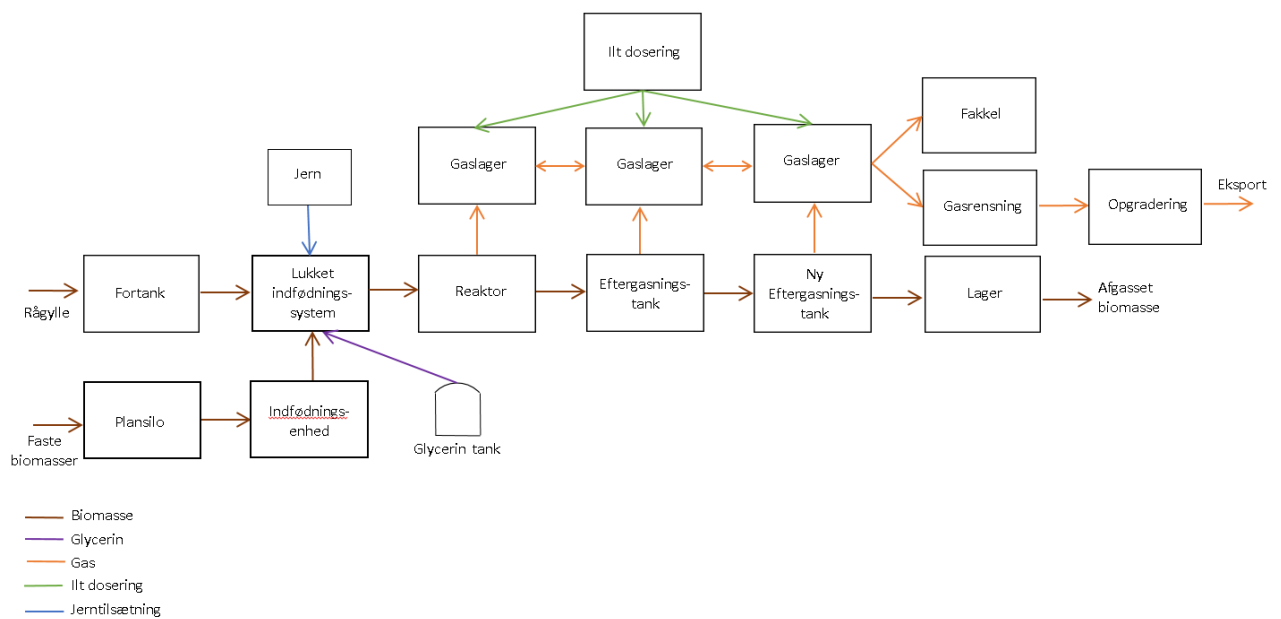
Beholderen er som udgangspunkt omfattet af vilkårene i miljøgodkendelsen fra 2. juli 2015.

Der stilles supplerende vilkår i forhold til krav til etablering, beskyttelse af jord og grundvand, samt lugt.

Virksomheden har oplyst følgende i ansøgningen:

Projektet er etablering af en ekstra eftergasningstank til udrådning af vanskeligt nedbrydelige biomasser. Der vil være mulighed for at opvarme indholdet i tanken.

Beskrivelse af projektet og ansøgers vurderinger fremgår af bilag 1.



**Figur 1: Procesforløb på Lykkeslund Bioenergi**

#### Nordfyns kommunes vurdering

Som udgangspunkt er udvidelsen omfattet af standardvilkår og de vilkår, der er meddelt i miljøgodkendelsen fra 2015.

Eftergasningstankens funktion svarer til den eksisterende eftergasningstank. Derfor bør vilkårene til den nye tank, svare til de vilkår, der er til den eksisterende eftergasningstank.

Biogasanlægget udvides med en eftergasningstank, hvor de vanskeligt nedbrydelige biomasser kan rådne bedre. Når rådneprocessen foregår, øges mængden af produceret biogas. Tanken etableres med mulighed for opvarmning.

Der bør stilles vilkår om tankens fysiske udformning.

Vilkår 4 i miljøgodkendelsen udvides derfor med:

Der må opføres en tertiær eftergasningstank med et volumen på ca. 4.600 m<sup>3</sup>, 6 meter sider og en diameter på 32 meter.

Tanken etableres med gastæt teltoverdækning på 6 meters højde.

Tanken skal være placeret som vist i bilag 2.

#### **Produktionens størrelse**

Den tilførte biomasse ændres ikke ved opførelsen. Der sker alene en bedre udrådning af råvarene og derved en større gasproduktion.

Det nuværende gaslager er 3.060 m<sup>3</sup> rågas i gaslager og ca. 101 m<sup>3</sup> i ledninger og et mindre gaslager. Gaslageret øges med ca. 1.530 m<sup>3</sup> rågas. Det samlede gasvolumen er derved ca. 4690 m<sup>3</sup> rågas, hvilket svarer til et samlet oplag på 5,9 tons methan<sup>13</sup>.

Risikobekendtgørelsen<sup>14</sup> træder i kraft for en virksomhed, hvis virksomheden har et oplag af farlige stoffer, som er større end en grænseværdi. For et biogasanlæg, hvor den brandfarlige gas er methan, har bilag 1 en grænseværdi på 10 ton.

Ændringen overholder vilkår 10. i miljøgodkendelsen af 2. juli 2015.

### **Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**

Påvirkningen fra eftergasningstanken vil være i forhold til lugt samt forurening af jord og grundvand eller overfladevand.

### **Lugt**

Gassen og afgasset biomasse fra den nye eftergasningstank vil blive behandlet fuldstændig på samme måde som fra den eksisterende gastank.

Ved den fremtidige drift vil der kunne være lugtbidrag fra:

- Afbrænding af biogas i gasfakkel
- Lækager/sikkerhedsventiler
- Transporter

Lugtstoffer fjernes allerede nu ved ilttilsætning, jernfældning og kulfilter. Det større gaslager vil give en større sikkerhedsmargin i forhold til udledning gennem sikkerhedsventiler.

Antallet af transporter ændres ikke i forbindelse med etableringen af den nye eftergasningstank.

Lugt fra tanken vil være omfattet af miljøgodkendelsens lugtvilkår om at: anlægget må ikke give anledning til lugt, støv eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige for tilsynsmyndighedens vurdering. Vilkårene gentages ikke i denne godkendelse.

De gældende standardvilkår<sup>8</sup> for biogasanlæg har et nyt vilkår for begrænsning af lugtgener i forhold til de standardvilkår, som er baggrund for den gældende godkendelse fra 2. juni 2015:

*Reaktortanke med tilhørende rørføringer skal være gastætte.*

Det er Nordfyns Kommunes vurdering, at vilkåret er relevant for den nye eftergasningstank. Vi opfatter alle rørføringer fra reaktortanke til forsyningsledninger som "tilhørende rørføringer".

Kommunen vil stille vilkåret i tillægget til miljøgodkendelsen

---

<sup>13</sup> Massefylden for methan er 0,656 kg/m<sup>3</sup>. Biogas regnes som 57% methan med en samlet massefylde på 1,26 kg methan/m<sup>3</sup> biogas.

<sup>14</sup> Bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (risikobekendtgørelsen)

Derudover vurderer Nordfyns kommune, at tanken er omfattet af den eksisterende godkendelses vilkår 18, 19, og 27.-29 om begrænsning af lugtgener fra tanken.

Den eksisterende godkendelse har baggrund i standardvilkårene, som regnes som BAT. Herved vurderes lugtgener at være hånderet efter BAT.

### **Forurening af jord, grundvand eller overfladevand**

Virksomheden er placeret i område for særlige drikkevandsinteresser (OSD) og Nitratfølsom indvindingsopland (NFI-område). Biogasanlæg er ikke længere på listen over virksomheder, som er problematiske i OSD-områder.

I forhold til forurening af jord, grund- og overfladevand kan en eftergasningstank sammenlignes med en gyllebeholder. Den etableres med følgende udstyr:

- Tanken etableres med overfyldningsalarm.
- Omkring tanken etableres dræn, som føres til inspektionsbrønd med måling af ledningsevne. Ledningsevne-måleren er koblet til anlæggets SRO og vil give alarm ved udslip.
- Tanken får påkørselssikring.

### Nordfyns kommunes vurdering

Vilkår 42 og 43 omfatter krav om at tanken skal have omfangsdræn, målebrønd og at der installeres ledningsevнемåler.

Herved vurderes det at risikoen ved en biomassetank i OSD og NFI kan accepteres, da der er kontrolforanstaltninger til hurtigt at konstatere udsivning mm.

Tanken skal indeholde biomasse. Vilkår 45 indeholder krav om materialerne til tanken.

Hvis der er risiko for påkørsel af tanken skal der opsættes påkørselsværn. Det vurderes at vilkår 46 i miljøgodkendelsen dækker dette.

Miljøgodkendelsens vilkår 50 handler om håndtering af uheld. Der skal være en beredskabsplan, som fastlægger hvordan der skal reageres ved udslip af biomasse. Vilkåret omfatter også udslip fra eftergasningstanken.

Der stilles vilkår om at eftergasningstanken skal være tilsluttet overfyldningsalarm, tilsvarende vilkår 51 i miljøgodkendelsen. Herved vurderes det at der er tilstrækkeligt forebygget for uheld.

Vilkår 42, 43, 45, 46, 50 og 51 er i den eksisterende godkendelse, og der stilles ikke supplerende vilkår.

### **Affald og Støj**

Den nye eftergasningstank etableres med omrøring inde i tanken. Pumperne til tanken placeres i teknikhuset og er derved lyddæmpet. Kommunen vurderer at den nye tank ikke vil give ændringer i støjen fra biogasanlægget eller i øgede affaldsmængder i forhold til nudrif-

ten. Derfor vil det ikke være nødvendigt at stille yderligere vilkår om affaldshåndtering eller støj i forhold til den eksisterende miljøgodkendelse.

### **Egenkontrol**

Eftergasningstankens indhold kan sidestilles med flydende biomasse. Derfor stilles vilkår for egenkontrol af tankens tæthed svarende til standardvilkår for tanke til biomasse. Dette svarer til vilkår 52 – 59 i den eksisterende godkendelse.

Der stilles dermed vilkår om regelmæssig beholderkontrol tilsvarende hvad der er gældende for gyllebeholdere, kontrol af udsivning i inspektionsbrønden, kontrol af tæthed af overdækningen samt eftersyn og funktionsprøvning af overfyldningsalarm.

Vilkår 59 i miljøgodkendelsen fra 2015 stiller vilkår om driftsjournal. Herunder:

- Dato for og resultatet af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke
- Dato og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse
- Dato for og resultat af eftersyn og funktionsprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle udbedringer.
- Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning af tanke

Der mangler et vilkår om journalføring for kontrollen med ledningsevne målerne, der står i vilkår 56 i den gældende miljøgodkendelse. Vilkåret vil gælde for samtlige ledningsevne målere på biogasanlægget:

- dato for og resultatet af kontrollen med ledningsevne målere

### **VVM-vurdering**

Lykkeslund Bioenergi ApS har sendt VVM-anmeldelse til kommunen den 22. september 2017. Virksomheden er omfattet af VVM-lovens bilag 2, pkt. 11b (anlæg til bortskaffelse af affald). Udvidelsen/ændringen med tilføjelsen af en eftergasningstank er omfattet af punkt 13: Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændring eller udvidelse som ikke er omfattet af bilag 1).

Anmeldelsen er sket i form af VVM-screeningsskema, bilag 1 til VVM-bekendtgørelsen<sup>15</sup>. Skemaet ses i bilag 3 til denne redegørelse.

Det fremgår af VVM-skemaet, at Lykkeslund Bioenergi's eftergasningstank ikke vil give væsentlig påvirkning af miljøet.

Virksomheden er ikke placeret i område med registreret jordforurening.

Der er ingen, å- og sø-, skov-, fortidsminde eller strandbeskyttelseslinjer eller kliffredningsarealer inden for projektområdet.

Projektet kræver ikke dispensation fra naturbeskyttelsesloven, ligesom det ikke berører fredede eller naturbeskyttede områder.

---

<sup>15</sup> Bekendtgørelse nr 447 af 10. maj 2017 om samordning af miljøvurderinger....

Projektet berører ikke tætbefolkede områder, vigtige landskaber eller andre kommuner og nabolande.

#### Nordfyns Kommunes vurdering

Biogasanlægget ligger i et område, som er udlagt som landbrugsland i kommuneplanen. Da biogasanlægget kan betragtes som en selvstændig aktivitet, har Nordfyn kommune udarbejdet en landzonetilladelse til anlægget. Ændringer i virksomheden kræver også landzonetilladelse. Denne miljøgodkendelse er betinget af, at eftergasningstanken ligger lovligt i forhold til zoneforholdene. Den ny eftergasningstank har fået en landzonetilladelse den 17. oktober 2017. Landzonetilladelsen har klagefrist den 14. november 2017.

Kommunen vurderer, at når landzonetilladelsen er trådt i kraft, vil placeringen af eftergasningstanken være i overensstemmelse med områdets planmæssige formål og kan drives uden uacceptable gener for omgivelserne, hvis den indrettes og drives så standardvilkårene og støjgrænser fra miljøstyrelsen overholdes.

Virksomheden er placeret i område for særlige drikkevandsinteresser (OSD) og Nitratfølsom Indvindingsopland (NFI-område). Biogasanlæg er ikke længere på listen over virksomheder, som er problematiske i OSD-områder.

Miljøstyrelsen har oplyst at standardvilkårene giver tilstrækkelig beskyttelse til, at driften af biogasanlægget ikke vil udgøre en trussel for grundvandsressourcen.

Der er ingen, å- og sø-, skov-, fortidsminde eller strandbeskyttelseslinjer eller kliffredningsarealer inden for projektområdet.

Projektet kræver ikke dispensation fra naturbeskyttelsesloven, ligesom det ikke berører fredede eller naturbeskyttede områder.

Projektet berører ikke tætbefolkede områder, vigtige landskaber eller andre kommuner og nabolande.

Det fremgår af VVM-screeningen, at der ikke er registreret jordforurening på lokaliteten.

På baggrund af ovenstående betragtninger vurderes det, at det anmeldte projekt ikke vil kunne få væsentlig påvirkning på miljøet. Udvidelsen er ikke omfattet af punkt 13, derfor skal der ikke udarbejdes en VVM-redegørelse for virksomheden.

#### **Konklusion**

Samlet set vurderer Nordfyns kommune at

- når indretning og drift foregår som beskrevet i den miljøtekniske redegørelse og
- når godkendelsens vilkår overholdes

kan Lykkeslund Bioenergi ApS eftergasningstank drives med den nuværende placering, uden gene for omgivelserne og med anvendelse af bedste tilgængelige teknik (BAT).

Biogasanlæggets aktiviteter er omfattet af standardvilkårene<sup>5</sup> for listepunkt J205, som er tilstrækkelige og dækkende for den ansøgte aktivitet, med tilføjelse af enkelte supplerende vilkår. Miljøstyrelsen har oplyst, at kravet om BAT er opfyldt, når standardvilkårene følges.

# Bilag





Virksomhedens navn: Lykkeslund Bioenergi ApS

Ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse

Biogasanlæg

Dato: 22. september 2017

Kimmie Ranch Rasmussen

Dansk Biogasrådgivning A/S

Glarmestervej 18 B

8600 Silkeborg

Tel 26 37 84 40

Mail: [krr@danskbiogasrådgivning.dk](mailto:krr@danskbiogasrådgivning.dk)

## Indholdsfortegnelse

Indledning .....	1
A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold .....	2
A.1 Ansøger .....	2
A.2 Virksomhedens navn .....	2
A.3 Ejeren .....	2
A.4 Kontaktpersoner i forhold til ansøgningen .....	2
B. Oplysninger om virksomhedens art .....	3
B.1 Listebetegnelse .....	3
B.2 Beskrivelse af det ansøgte projekt .....	3
B.3 Vurdering i henhold til Risikobekendtgørelsen .....	3
C. Oplysninger om etablering .....	4
C.1 Bygnings / anlægsmæssige ændringer .....	4
C.2 Byggeperiode .....	4
D. Tegningsmateriale .....	4
E. Oplysninger om virksomhedens placering og drift .....	4
E.1 Virksomhedens placering .....	4
E.2 Virksomhedens driftstid .....	4
E.3 Støjbelastning .....	4
E.4 Transport .....	4
F. Beskrivelse af virksomhedens produktion .....	4
F.1 Procesforløb .....	4
F.2 Produktionskapacitet .....	6
F.3 Energianlæg .....	6
F.2 Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld .....	6
F.3 Opstart / nedlukning af anlæg .....	7
G. Forurening / forureningsbegrænsende foranstaltninger .....	7
G.1 Ved fremtidig drift vil der kunne være lugtbidrag fra .....	7
G. 2 Jord og grundvandsforurening .....	8
G.3 Andet .....	8
H. Oplysninger om bedste tilgængelige teknik .....	9
H.1 Bedst tilgængelige teknologi .....	9
I. Ikke teknisk resumé .....	9

**Bilag:**

Bilag 1: Tegningsmateriale

## Indledning

Med denne ansøgning anmodes om godkendelse til etablering af en ny efterafgasningstank på Lykkeslund Bioenergi ApS, Holemarken 24, 5450 Otterup.

Der søges i henhold til Miljøbeskyttelsesloven LBK nr. 1189 af 27/09/2016 med senere ændringer, Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed BEK nr. 725 af 06/06/2017 (Godkendelsesbekendtgørelse), samt standardvilkår afsnit 16 (Standardvilkårsbekendtgørelse, BEK 1520 af 7/12/2016) for godkendelse af biogasanlæg på adressen: Holemarken 24, 5450 Otterup.

### Ansøger er:

Lars Langskov Nielsen, Holemarken 24, 5450 Otterup

CVR: 36 98 48 80

P-nummer: 1020634959

### Kontaktperson:

Navn: Lars Langskov Nielsen

Adresse: Holemarken 24

Telefon: 40 74 17 33

Mail: lars@lykkeslund.dk

Ansøger vil ud over denne ansøgning om godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven også fremsende ansøgning om landzonetilladelse. Sagerne behandles af Nordfyns Kommune.

Ansøgningen er udarbejdet på grundlag af:

- Miljøbeskyttelsesloven (LBK 1189 af 27/09/2016)
- Godkendelsesbekendtgørelsen - bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (BEK nr. 725 af 6/6/2017)
- Standardvilkår for biogasanlæg afsnit 16 for biogasanlæg omfattet af J205 (under 100 tons)

Der ansøges om tilladelse til etablering og drift af det ansøgte delelement i henhold til standardvilkårene for biogasanlæg afsnit 16.

### Forhold til anden lovgivning:

Landzone tilladelse udarbejdes af Nordfyns Kommune.

VVM anmeldelse.

Derudover skal der ansøges om byggetilladelse.

## A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

### A.1 Ansøger

Ansøgningen om godkendelse af tillæg til miljøgodkendelse er fremsendt af

Lars Langskov Nielsen, Holemarken 24, 5450 Otterup

CVR: 36 98 48 80

P-nummer: 10 20 63 49 59

### A.2 Virksomhedens navn

Ansøgningen omfatter etablering af et del elementer på biogasanlæg for virksomheden: Lykkeslund Bioenergi ApS.

### A.3 Ejeren.

Lars Langskov Nielsen, Holemarken 24, 5450 Otterup

CVR: 36 98 48 80

### A.4 Kontaktpersoner i forhold til ansøgningen

Navn: Lars Langskov Nielsen

Adresse: Holemarken 24, 5450 Otterup

Telefon: 40 74 17 33

Mail: lars@lykkeslund.dk

Her ud over kan virksomhedens rådgiver kontaktes:

Dansk Biogasrådgivning A/S

Kimmie Ranch Rasmussen

Glarmestervej 18 B

8600 Silkeborg

Tlf.: 26 37 84 40 / krr@danskbiogasraadgivning.dk

## B. Oplysninger om virksomhedens art

### B.1 Listebetegnelse

Virksomhedens listebetegnelse er:

Biogasanlæg, bilag 2 virksomhed, J205. (Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons/dag, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 6.5 eller 5.3. i bilag 1). Hvis eneste behandlingsaktivitet der finder sted er anaerob nedbrydning så er kapacitetstærsklen 100 tons/dag.

Anlægget er omfattet af Miljøstyrelsens standardvilkår for listevirksomheder samt Godkendelsesbekendtgørelsen.

Det ansøgte anlæg udnytter biologisk ikke-farligt affald med en kapacitet på under 100 ton pr. dag.

### B.2 Beskrivelse af det ansøgte projekt

Det ansøgte projekt omfatter nyetablering af en ekstra eftergasningstank, der udseendemæssigt ligner de eksisterende tanke. Den påtænkte tank etableres med 6 meter høje sider og placeres på terræn. Tankens diameter er ca. 32 meter. Tanken etableres med gastæt teltoverdækning. Teltoverdækningen er 6 meter høj og har et gaslager på 1.530 m<sup>3</sup>. Tankens bruttovolumen er 4.600 m<sup>3</sup>. Formålet med eftergasningstanken er at sikre en bedre og længere udrådning af de nuværende svært omsættelige biomasser. Der ændres derved ikke i den tilførte mængde biomasse. Den bedre udrådning vil resultere i en højere produktion af biogas.

I forbindelse med nyetableringen af eftergasningstanken flyttes voldanlægget således at den planlagte tank afskærmes ligesom resten af anlægget. Dette er vist på oversigttegningen i bilag 1. Voldanlægget etableres i overensstemmelse med vilkårene opsat i miljøgodkendelsen til det eksisterende biogasanlæg.

### B.3 Vurdering i henhold til Risikobekendtgørelsen

Det samlede gaslager øges ved etableringen af den nye eftergasningstank. Den påtænkte tank er identisk med de eksisterende. Det nuværende gaslager er på 3.060 m<sup>3</sup> rågas, hvilket svarer til ca. 3,9 tons metan<sup>1</sup>. Derudover er der et mindre gaslager i gasledninger samt i opgraderingsanlægget, dette opgøres til ca. 1,5 m<sup>3</sup> + 100 m<sup>3</sup>. Gaslageret øges med 1.530 m<sup>3</sup> rågas, hvilket giver et lager på 4.690 m<sup>3</sup> rågas og derved et samlet metanoplag på 5,9 tons metan. Anlægget er derfor under det maksimale oplag på 10 tons metan og derfor ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen.

---

<sup>1</sup> Massefylden for metan er 0,656 kg/m<sup>3</sup>. Under forudsætning af et metanindhold på 57% anvendes en massefylde på 1,26 kg metan/m<sup>3</sup> biogas.

## C. Oplysninger om etablering

### C.1 Bygnings / anlægsmæssige ændringer

Det ansøgte projekt kræver bygningsmæssige ændringer i form af nyetablering af en eftergasningstank i forbindelse med det eksisterende biogasanlæg.

### C.2 Byggeperiode

Bygge- og anlægsarbejderne forventes igangsat ultimo 2017. Idriftsættelse af den ansøgte tank forventes primo 2018.

## D. Tegningsmateriale

Vedlagt denne ansøgning findes situationsplan med placering af hele anlægget inklusiv den nye (ansøgte) tank samt placeringen af det omlagte voldanlæg.

## E. Oplysninger om virksomhedens placering og drift

### E.1 Virksomhedens placering

Den påtænkte eftergasningstank placeres i forbindelse med det eksisterende biogasanlæg og svineproduktionen på ejendommen. Alternative placeringer har ikke været under overvejelse.

### E.2 Virksomhedens driftstid

Det forventes, at eftergasningstanken er i drift døgnet rundt hele året, ligesom det eksisterende anlæg. Der etableres i tanken neddykkede omrører, der kører døgnet rundt. Derudover er der pumper, der pumper biomassen ind og ud af tanken.

### E.3 Støjbelastning

Den planlagte tank etableres med neddykket omrører, hvor omrører inklusiv motor er placeret inde i eftergasningstanken. Disse vil derfor give en minimal støjpåvirkning (54-60 dB inde i tanken). Pumperne, der etableres i forbindelse med tanken, placeres i teknikhuset og er derfor lyddæmpet.

Etableringen af eftergasningstanken giver ikke yderligere støjbelastning i forbindelse med til- og frakørsel. Der ændres ikke i mængden af biomasse der til- og fraføres anlægget og derved heller ikke på antallet eller fordelingen af transporter.

Det vurderes, at udbygningen af anlægget ikke vil give yderligere støjbelastning end det nuværende anlæg, der overholder støjgrænserne beskrevet i miljøgodkendelsen.

### E.4 Transport

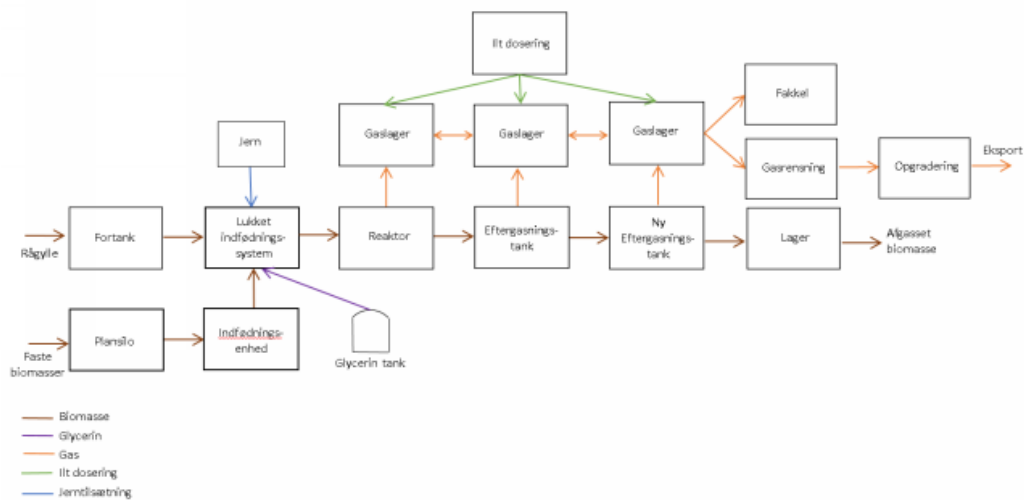
Mængden af tilkørt og frakørt biomasse forøges ikke i forbindelsen med nyetableringen af eftergasningstanken, da mængden af indfødt biomasse forbliver den samme. Transportbelastningen i forbindelse med anlægget forbliver derved som nudriften.

## F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

### F.1 Procesforløb

Ved Lykkeslund Bioenergi ApS følger i fremtiden nedenstående procesdiagram.





Figur 1: Procesforløb på Lykkeslund Bioenergi

På anlægget afleveres og opbevares de faste biomasser på plansiloen. Når der er behov for at tilføre biomasse til anlægget blases der en portion af de faste biomasser i indfødningsenheden. Fra indfødningsenheden kommer de faste biomasser ind i det lukkede indfødningsystem, hvor masserne blandes med rågyle, vand og recirkulat.

De blandede biomasser pumpes videre ind i reaktortanken. I reaktortanken blandes de nye biomasser op med den biomasse, der er i reaktoren og gasproduktionen påbegyndes. Reaktorerne bliver alle tre drevet termofilt ved 52°C. Fra reaktoren pumpes biomassen til den eksisterende eftergasningstank og derefter den nyetablerede eftergasningstank, hvor biogasdannelsen fortsætter. Den eksisterende eftergasningstank er som reaktoren drevet ved 52°C og den påtænkte eftergasningstank etableres med mulighed for opvarmning.

Produceret gas samler sig øverst i reaktoren og i eftergasningstankene, dette område kaldes gaslageret. Gaslageret i reaktorerne og eftergasningstankene er i forbindelse med hinanden. I forbindelse med den påtænkte eftergasningstank forøges gaslageret. I gaslageret kan der foretages svovlbrintebekæmpelse ved brug af ilt, der er opkoncentreret i en iltgenerator.

Fra gaslageret afkøles gassen i en gaskøler og renses i et aktivt kulfilter inden det ledes til membranopgraderingsanlægget. Erfaringer fra eksisterende anlæg viser, at kulfilteret kan rense gassen til en svovlbrintekonzentration på 0 mg/L. Gaskøleren har til formål at fjerne fugt fra gassen, hvilket er nødvendigt inden opgraderingsanlægget. Det udskilte vand føres til kondensatbrønden, hvorefter det genanvendes i reaktorerne. Det eksisterende aktive kulfilter og nedkølingssystemet har kapacitet til at rense og tørre den øgede mængde gas.

Den tørre og rensede gas pumpes til membranopgraderingsanlægget, hvor andre gasser end metan fjernes og gassen opgraderes til naturgaskvalitet. I opgraderingsanlægget er der også placeret en kompressor, der

kan øge trykket for at klargøre gassen inden det bliver sendt ud af gasselskabets modtagerstation. Fra gasselskabets modtagerstation pumpes det opgraderede biometan (98,5 % metan) ud på gasselskabets gasnet. Opgraderingsanlægget er dimensioneret til at kunne håndtere den større mængde gas. De udskilte gasser (Off-gassen) fra opgraderingsanlægget indeholder CO<sub>2</sub> og op til 0,5 % CH<sub>4</sub>. Indholdet af CH<sub>4</sub> svarer til niveauet fra et traditionelt gasmotoranlæg.

Kan gassen i nødsituationer eller ved unormal drift ikke udnyttes i opgraderingsanlægget føres den til faklen med en kapacitet svarende til den maksimale gasproduktion. Faklen forsynes med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding. Faklen tilsluttes SRO-anlægget for alarmering ved fejlfunktion. Faklens nuværende kapacitet kan håndtere den øgede mængde gas og skal derfor ikke ændres.

Den afgassede biomasse bliver pumpet til lagertankene på ejendommen eller nærliggende tanke, hvorefter det bliver afhentet og bragt ud på omkringliggende landbrugsjord.

## F.2 Produktionskapacitet

Ved nyetableringen af en ekstra eftergasningstank kan produktionen af biogas øges som følge af en længere opholdstid og derved en mere effektiv udrådning af svært omsættelige biomasser.

I forbindelse med udvidelsen af anlægget ændres der ikke på mængden af indfødte biomasser. Mængden af afgasset biomasse øges heller ikke. Den bedre udrådning reducerer mængden af afgasset biomasse og der er derved på nuværende tidspunkt tilstrækkelig lagerkapacitet.

## F.3 Energianlæg

I forbindelse med etableringen af eftergasningstanken sker der ingen ændringer i energianlæg. På det nuværende anlæg er der rigeligt varme til den nye tank fra varmegenindvinding fra biomassen og opgraderingsanlægget og varmepumper.

## F.2 Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

I nedenstående tabel er en oversigt over mulige driftsforstyrrelser.

Situation	Scenarie	Håndtering
Overfyldning	Rågylle eller afgasset biomasse vil kunne løbe ud over tankkanten.	Alle tanke forsynes med niveaumåling med alarm ved max- eller minimumsniveau. Alarmerne sendes til SRO (Styring, Regulering, Overvågning) systemet. De 2 reaktortanke er indbyrdes forbundet med overløbsrør. Evt. udledningen gennem overløbsrør ledes til fortank og der gives alarm ved flow i overløbsrør. Alarm ved "højt niveau" gives på styresystemet.
Skumning	Gylle vil kunne løbe over tankkanten.	Højt proteinindhold i biomassen kan erfaringsmæssigt give problemer med skumning i reaktorerne. Risikoen for opskumning reduceres med en driftsstrategi baseret på stabile, ensartede leverancer af gylle, husdyrgødning og afgrøder. Opskumning kan detekteres elektronisk via SRO anlæg, men vil kunne medføre skum i overløbsrør og evt. gasrør, som derefter skal rengøres. Processen bringes

		tilbage til normal drift ved intensiv opblanding og ekstra udpumpning fra den skummende tank til lagertank.
Overtryk	Overdækninger kan blive ødelagt og metan frigives.	Hvis der produceres mere gas end der kan afsættes til eksport (her fjernvarme) eller lager vil der opstå overtryk. På anlægget er der installeret en gasfakkel som automatisk tændes ved overskud af gas. Trykstigning i gassystemet vil derfor kun kunne ske ved utilsigtet tilstopning af gasrør, hvilket ved iagttagelse af passende konstruktionsmæssige forholdsregler vil være nærmest utænkeligt. Hvis det sker, vil et overtryk udløse sikkerhedsventilerne, der lader gassen undslippe til det fri. Disse lukker når trykket igen er under aktiveringstrykket. Alle tanke tilsluttet gassystemet, forsynes med sikkerhedsventiler (tryk/vacuum).
Ekspllosioner	Trykløst gas giver ikke eksplosionsfare	Under visse betingelser kan biogas, i kombination med luft, danne en eksplosiv blanding af gas. Risikoen for brand og eksplosioner er størst tæt på reaktortankene og gaslagre. Risikoen for brand eller eksplosion i biogas er mindre end ved sammenlignelige brandstoffer. Det anses ikke for sandsynligt at eksplosioner vil forekomme under iagttagelse af AT's sikkerhedsforskrifter. Anlægget vurderes ikke at være omfattet af Risikobekendtgørelsen, da der oplagres mindre end 10 tons metan.
Generelt	Driftsforstyrrelser	Anlægget forsynes med overvågning og alarmanlæg (SRO), der giver besked til personalet via telefon eller personsøger. Ved driftsforstyrrelser generelt stoppes den aktuelle maskine og der gives en alarm til den driftsansvarlige via SRO anlægget.

Tabel 1: Oversigt over mulige driftsforstyrrelser / uheld og håndtering heraf.

### F.3 Opstart / nedlukning af anlæg

#### Opstart

Den nye tank vil blive idriftsat ved at pumpe afgasset biomasse i tanken, når der er behov herfor. Tanken vil herefter langsomt fyldes og indgå i driften.

#### Nedlukning

Anlægget vil ikke skulle nedlukkes i sin helhed. Nedlukning af enkeltdele i anlægget vil finde sted med henblik på rensning, vedligeholdelse og tilsyn med tanke. Rensning af tanke vil kunne give anledning til kortvarig forøget påvirkning af omgivelserne med lugt, dels i forbindelse med gastab ved opstart, dels åbning af tanke. Nedlukning af enkeltdele vil foregå få gange årligt, og det tilstræbes at påvirkningerne af omgivelserne bliver så små som muligt. Ejeren af anlægget har store incitamenters til at holde anlægget så godt kørende som muligt, idet ikke-optimal drift koster indtjening på manglende gasproduktion.

## G. Forurening / forureningsbegrænsende foranstaltninger

### G.1 Ved fremtidig drift vil der kunne være lugtbidrag fra

- Afbrænding af biogas i gasfakkel
- Lækager / sikkerhedsventiler

Generelt er afværgeteknologierne for minimering af lugt at anlægget er anlagt gastæt. Derudover øges gaslagret hvorved produktionen kan foregå stort set uændret uden at lade gas undslippe til atmosfæren.

Skulle der være stoffer der giver anledning til lugt, vil disse blive bekæmpet med følgende teknologier i prioriteret rækkefølge:

1. Ittilsætning
2. Jerndosering / fældning
3. Kulfilter

Forskellen mellem lugtbidragene ved nuværende drift og den fremtidige drift forventes ikke at blive stor. Der vil kun forventes lugtbidrag i forbindelse med driftsmæssige problemer f.eks. med opgraderingsanlæg eller af eksport af gas. I disse tilfælde vil det større gasoplæg kunne vise sin betydning, idet at dette vil kunne bevirke, at der vil gå længere tid inden sikkerhedsventilerne aktiveres.

## G.2 Jord og grundvandsforurening

Biogasanlægget er beliggende i Område med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD) og indenfor Nitrat Følsomme Indvindingsområder (NFI).

Placering af biogasanlæg er ikke længere på listen over virksomheder der er problematiske i OSD områder. Derudover er etablering af en eftergasningstank af samme omfang som etablering af en gylletank på et husdyrbrug. Tegninger og beskrivelser af konstruktion af efterafgasningstank fremgår af ansøgning om byggetilladelse. Konstruktionen følger generelle forskrifter og landbrugsbyggeblade.

Den nye eftergasningstank etableres med overfyldningsalarm og placeres endvidere på terræn, hvorved eventuelle lækager vil kunne observeres hurtigt. Omkring tankene etableres dræn, der føres til inspektionsbrønd med måling af ledningsevne. Ledningsevnemåleren er koblet til anlæggets SRO og vil give alarm ved udslip. Der er stillet vilkår om etablering af påkørselsværn ved tanke, så påkørsel med lastvogne og maskiner ikke giver skade eller revner på tankene.

Der vil kun meget være en begrænset mængde af hjælpestoffer på anlægget, som f.eks. smørelolie/spildolie, som ville kunne påvirke jord og grundvand. Både ny og brugt kemi opbevares indendørs på spildbakker. Mængden ændres ikke som følge af etableringen af endnu en tank. Der vurderes ikke at være potentiel risiko for en betydende forureningsmæssig påvirkning af jord og grundvand ved drift af anlægget eller ved eventuelle spild af olie.

## G.3 Andet

Affald. I forbindelse med etableringen af den nye eftergasningstank bliver der ikke genereret yderligere affald sammenlignet med nudriften. Alt affald opbevares ifølge standardvilkår i miljøgodkendelsen af biogasanlægget.

## H. Oplysninger om bedste tilgængelige teknik

### H.1 Bedst tilgængelige teknologi

Det eksisterende anlæg er bygget i henhold til den Bedst Tilgængelige Teknologi og det samme bliver den påtænkte eftergasningstank. I det følgende beskrives de teknologier, der anvendes i forbindelse med den påtænkte tank.

I forhold til BAT etableres tanken på terræn, hvorved eventuelle udslip vil kunne observeres hurtigt. Dette beskytter jord og grundvand.

Personalet på anlægget er instrueret i driftsinstrukser og instrukserne foreligger endvidere på biogasanlægget.

Anlægget er forsynet med alarmanlæg, der alarmerer driftspersonalet uden for den almindelige arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.

Tanken bliver opført i tæt materiale, så fugt og væske ikke kan trænge igennem.

Tanken indgår i egenkontrolprogram på lige fod med eksisterende efterafgasningstank.

Anlægget er forsynet med en gasfakkel til afbrænding af biogas ved driftsforstyrrelser og i nødsituationer. Faklen er forsynet med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding. Den nuværende fakkel er dimensioneret så den kan afbrænde den fremtidige dimensionsgivende biogasproduktion opgjort pr. time.

## I. Ikke teknisk resumé

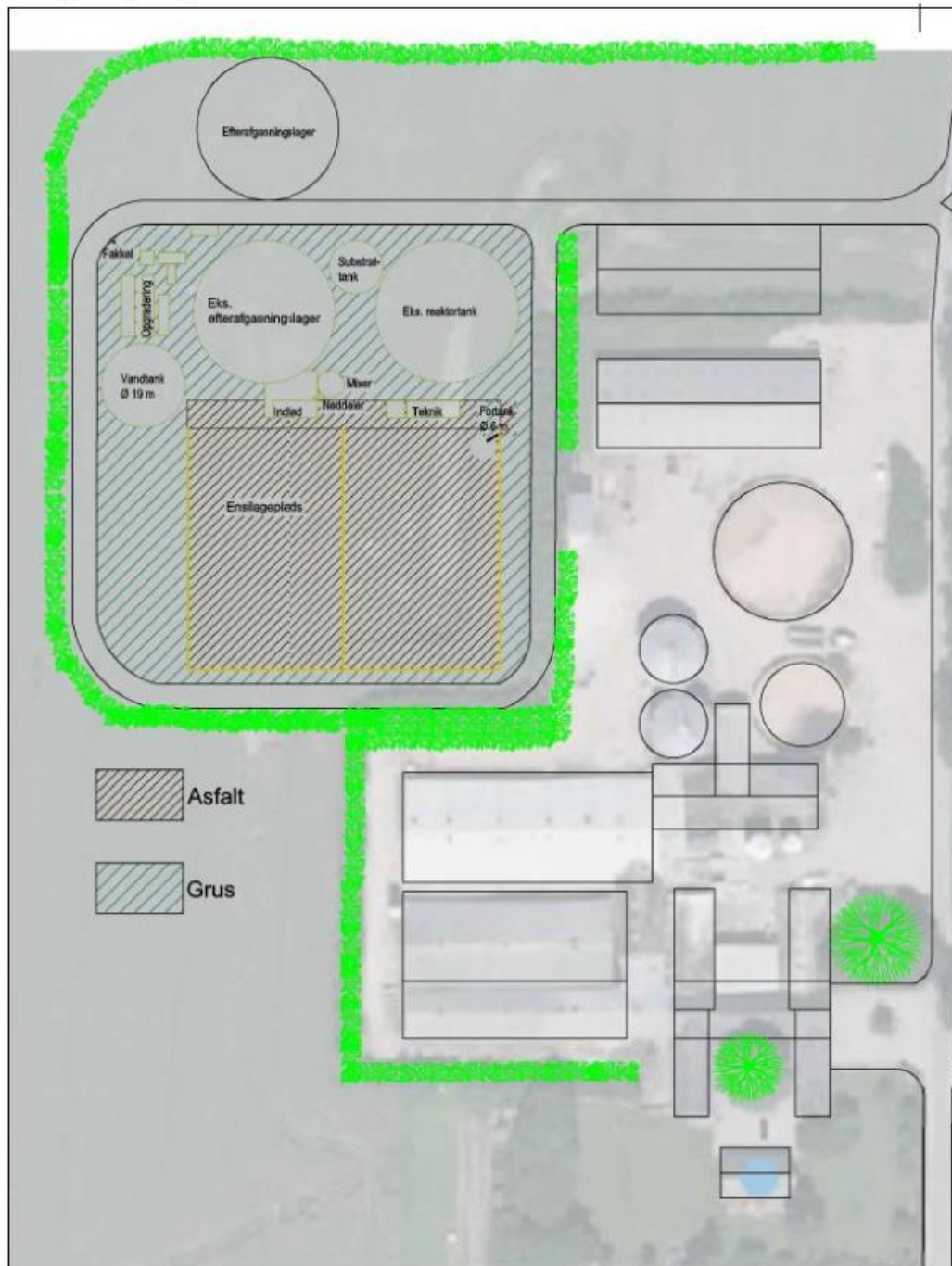
Lars Langskov Nielsen ønsker at udvide sit eksisterende biogasanlæg på Holemarken 24, 5450 Otterup med en eftergasningstank. Tanken etableres for at opnå en bedre udnyttelse af de tilførte biomasser, ved at forøge biomassernes opholdstid i biogasanlægget. Udover etableringen af tanken flyttes voldanlægget for også at afskærme det fremtidige anlæg. Dette er sammen med tanken illustreret i bilag 1.

Tanken bliver magen til de eksisterende reaktortanke. Tanken får en total højde på ca. 12 m og etableres med teltoverdækning.

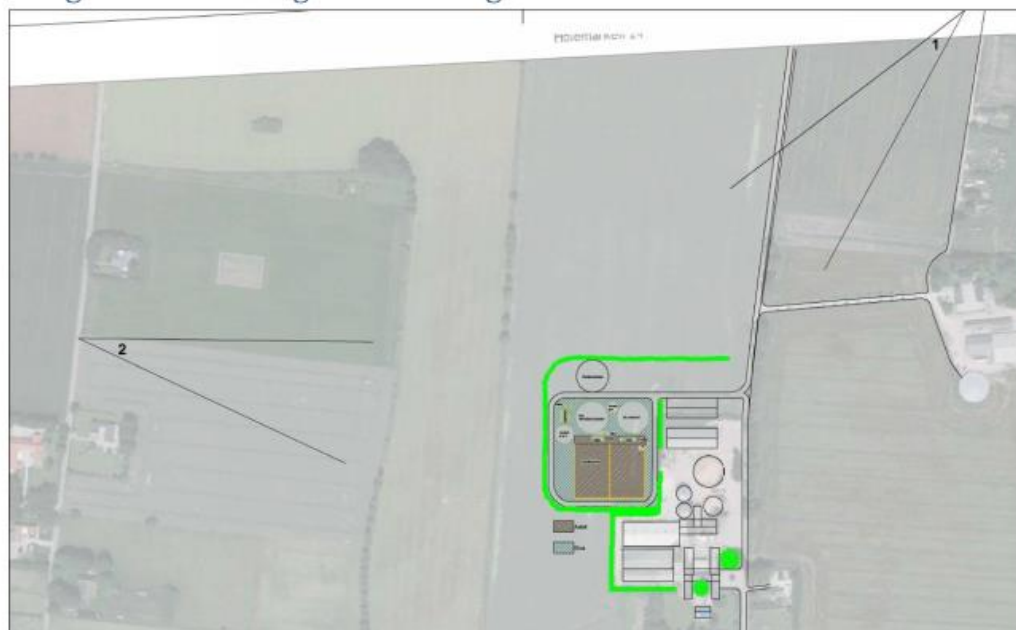
I forbindelse med opførelsen af den ønskede tank ændres der ikke på mængden af biomasse, der kommer ind i anlægget og transportmønstrene i forbindelse med det eksisterende anlæg ændres derved ikke.

Tanken bevirker, at der på anlægget er et større gaslager. Dette betyder, at nødanlægget i form af fakkel og overtryksventiler anvendes færre gange end ved det eksisterende anlæg. Igangsættelse af nødanlægget kan bevirke lugt fra anlægget, hvilket fremtidigt reduceres yderligere.

## Bilag: Tegningsmateriale



## Bilag: Fotovinkler og visualiseringer



Fotovinkel 1

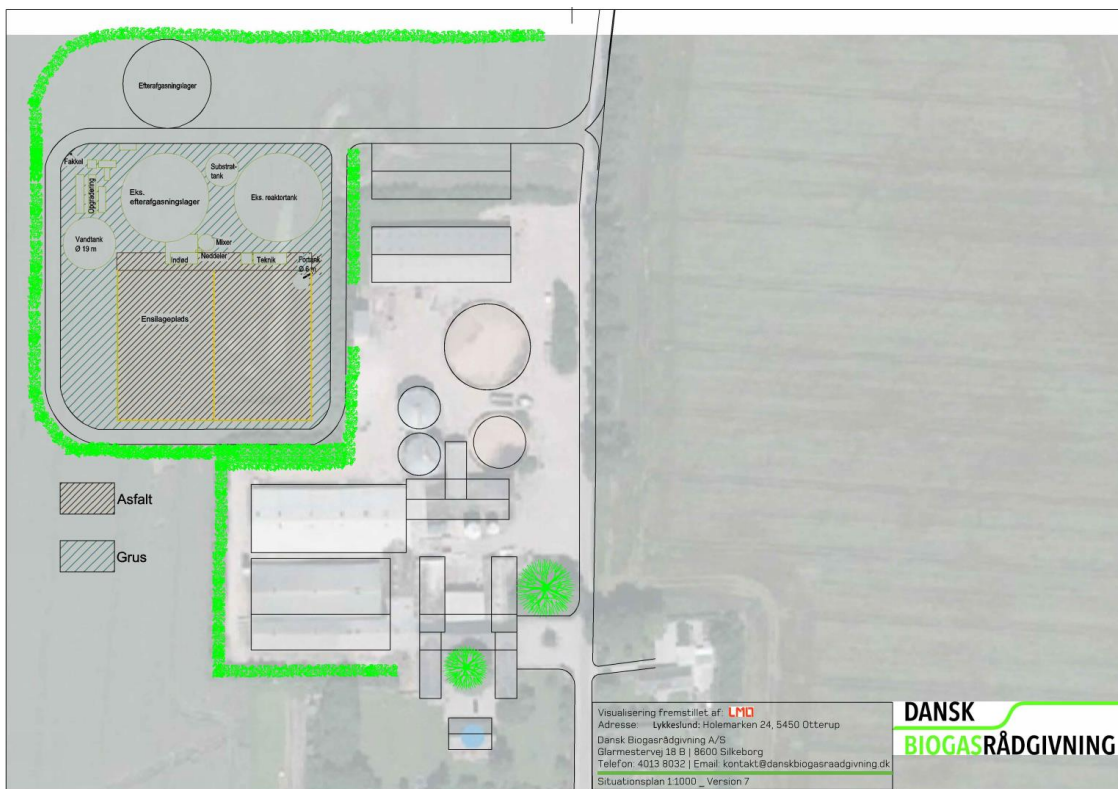
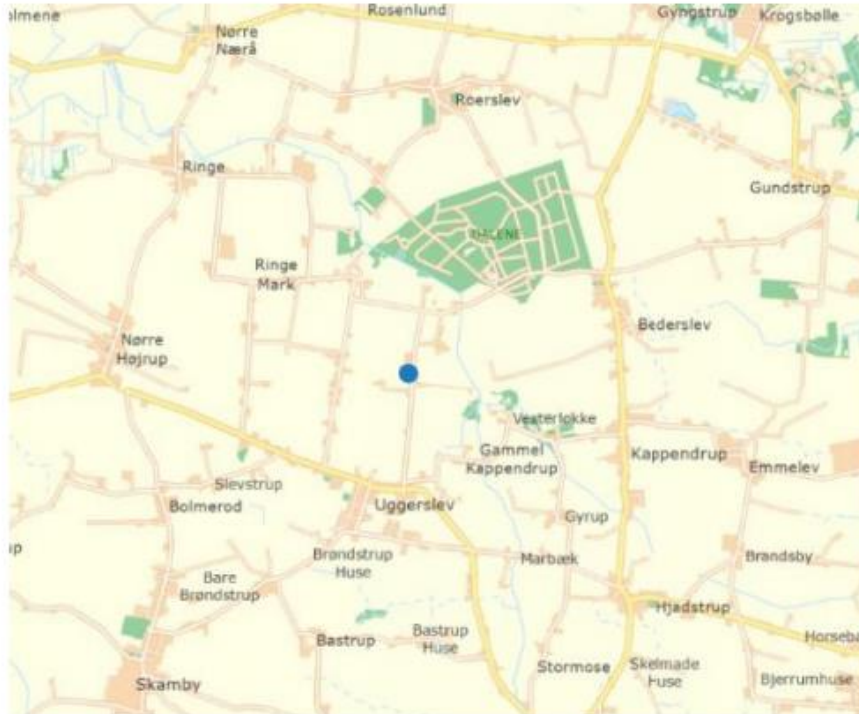


Fotovinkel 2



## Bilag 2: Beliggenhedsplan med angivelse af placering af eftergasningstank

Bilag 1: Kort 1:50.000



### Bilag 3: VVM-anmeldelse

Basisoplysninger	Tekst	
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Lykkeslund Bioenergi ønsker at etablere endnu en efterafgasningstank med gastæt teltoverdækning for derved at få så god en udnyttelse af biomasseerne som muligt.</p> <p>Tanken anlægges i forbindelse med eksisterende biogasanlæg, og der vil efter etablering blive etableret en vold omkring såvel eksisterende biogasanlæg såvel som denne efterafgasningstank.</p>	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	<p>Lykkeslund Bioenergi Hølemarken 24, 5450 Otterup</p> <p>40 74 17 33</p> <p><a href="mailto:lars@lykkeslund.dk">lars@lykkeslund.dk</a></p>	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	<p>Lars Langskov Nielsen Hølemarken 24 5450 Otterup</p> <p>40 74 17 33</p> <p><a href="mailto:lars@lykkeslund.dk">lars@lykkeslund.dk</a></p>	
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	<p>Hølemarken 24, 5450 Otterup</p> <p>Matr nr. 14a, Uggerslev By, Uggerslev</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)	<p>Nordfyns Kommune</p>	
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	<p>Se bilag 1 bagest.</p>	
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegnning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg).	<p>Målestok angives: 1:5.000 – se bilag 2 bagest. Situationsplan ses i bilag 3.</p>	
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	<input checked="" type="checkbox"/>	Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: 12b
<b>Projektets karakteristika</b>	<b>Tekst</b>	
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		
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> Nye arealer, som befæstes ved projektet i m <sup>2</sup>	<p>Nuværende areal: 8.000 m<sup>2</sup> + ansøgte areal: 1.000 m<sup>2</sup> = 9.000 m<sup>2</sup></p> <p>Samme som for nuværende anlæg: ca. 800 m<sup>2</sup></p>	
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m <sup>3</sup> 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	<p>Tanken nedgraves ikke. Grundvandssænkning er derfor ikke aktuelt.</p> <p>Ca. 1.000 m<sup>2</sup></p> <p>Ca. 1.000 m<sup>2</sup></p> <p>0 m<sup>2</sup></p> <p>4.600 m<sup>3</sup></p> <p>12 meter over terræn. (6 meter sider og 6 meter højde på overdækning)</p>	
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden	<p>Der vil være et behov for beton i forbindelse med etablering af denne tank. Dette bliver bragt til anlægget i færdig tilstand, i form af flydende beton samt forstøbte sider.</p>	

Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå	Der forventes ikke affald som følge af byggeriet, udover småting der kan håndteres jf. Nordfyns Kommunes regler.  I byggeperioden benyttes eksisterende personalefaciliteter for så videt angår spildevand.  Regnvand kan pumpes ind i biogasanlægget.  December 2017 – April 2018		
<b>Projektets karakteristika</b>	<b>Tekst</b>		
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Der sker ingen ændring i biomasse flow ind på anlægget.  Formålet med etableringen af efterafgasningstanken er at øge opholdstiden i anlægget for derved at få afgasset biomasserne endnu mere. Mængden af produceret biogas forventes derved at stige, og dvs. at mængden af opgraderet bio metan øges således også.		
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renselanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	Ikke aktuelt.		
<b>Projektets karakteristika</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Tekst</b>
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår?	X		Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?	X		Affaldshåndtering
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?	X		Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 14.
<b>Projektets karakteristika</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Tekst</b>
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 17.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
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		Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
<b>Projektets karakteristika</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Tekst</b>	
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X		Projektet omfatter kun etablering af en efterafgasningstank.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X		Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X		Det samlede oplag af metan vil være under grænseværdien i risikobekendtgørelsen (10 tons)
<b>Projektets placering</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Tekst</b>	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?		X		Anlægget vil fortsat være et gårdbiogasanlæg som kan etableres uden udpegning mm i kommuneplan.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X		Hvis »ja« angiv hvilke:
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X		
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X		
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X		
<b>Projektets placering</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Tekst</b>	
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		
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.				Afstand til nærmeste beskyttede naturtype er ca. 540 m (vandløb)
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X		Fremgår ikke af Arealinformation
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.				Afstand til fredning ved Bederslev Kirke er ca. 1,9 km.
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).				Afstand til område ved Æbelø er ca. 3,2 km
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 sker ingen yderligere påvirkninger af overfladevand og grundvand er sikret ved etablering af inspektionsbrønde
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?		X		Området er udpeget som OSD og NFI.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X		
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		Jvf kommunens giskort er der ikke fundet at være risikoområde.
<b>Projektets placering</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>	<b>Tekst</b>	

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	Bidraget fra eksisterende biogasanlæg er forholdsvis minimalt, da der ikke sker afbrænding af biogas i gasmotor. Der forventes derfor ikke en samlet øget påvirkning af miljøet.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?	x	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?		Eksisterende anlæg overholder gældende BAT konklusioner. Den ansøgte tank forventes at overholde gældende BAT konklusioner.

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

Dato: \_\_\_\_\_ 22/9/2017 \_\_\_\_\_ Bygherre/anmelder: \_\_\_\_\_ Bettina Veje Andersen\_\_ (konsulent) \_\_\_\_\_