Teknik & Miljø
Byggeri og Miljø

Prinsens Alle 5
8800 Viborg

Tlf.: 87 87 87 87

byggeriogmiljoe@viborg.dk
www.viborg.dk

Grønhøj Biogas ApS
Mønstedvej 32A
7470 Karup

Dato: 12-02-2016

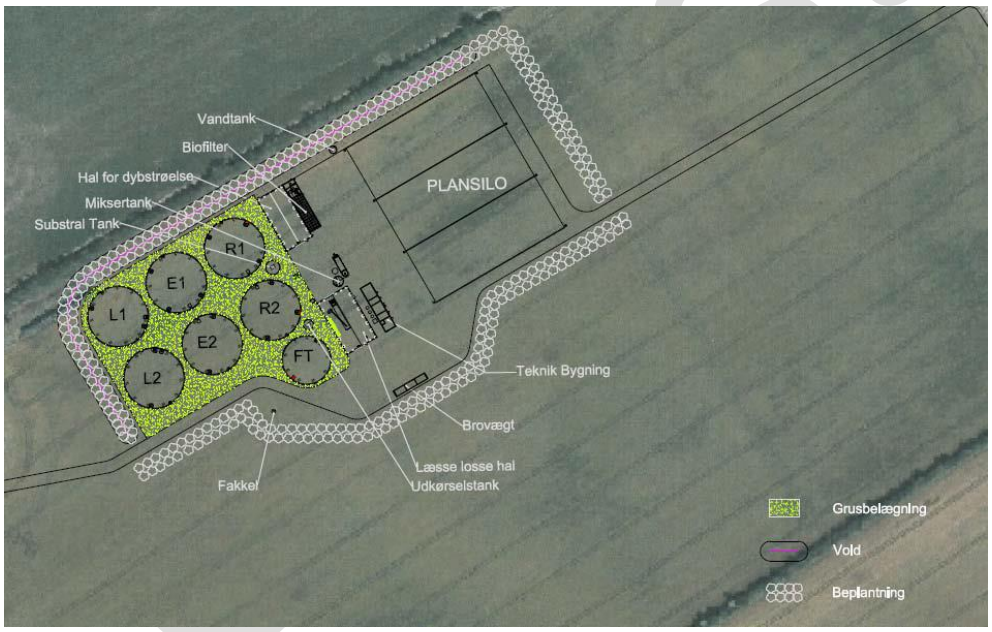
Sagsnr.: 14/76694
Sagsbehandler: vpedg

Direkte tlf.: 87 87 56 08

Miljøgodkendelse af

Grønhøj Biogas ApS

Mønstedvej 32A, 7470 Karup



Indholdsfortegnelse

1. Afgørelse 3
2. Kort beskrivelse af projektet 4
3. Vilkår 5
3.1 Generelt 5
3.2 Biomasser 5
3.3 Indretning og drift 6
3.4 Lugt 8
3.5 Luftforurening 9
3.6 Støj 9
3.7 Affald 10
3.8 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand 11
3.9 Egenkontrol 12
3.10 Driftsjournal 13
3.11 Driftsforstyrrelser og uheld 14
3.12 Øvrige vilkår 14
3.13 Godkendelsens gyldighed 14
3.14 Klagevejledning og søgsmål 14
3.15 Underretning om miljøgodkendelsen 16
4. Vurdering 17
4.1 Beliggenhed, planforhold og øvrige forhold 17
4.2 Virksomhedens indretning og drift 18
4.3 Lugt 24
4.4 Luft 27
4.5 Støj 27
4.5 Affald 30
4.6 Beskyttelse af jord og grundvand 30
4.7 Spildevand 31
4.8 Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld 32
4.9 Renere teknologi/BAT 33
4.10 Øvrig lovgivning 33
4.11 Irrelevante standardvilkår 34
4.12 Udtalelser 35
Bilag 1. Virksomhedsdata og vigtige datoer 37
Bilag 2. Indretning af biogasanlægget 38

Udkast

1. Afgørelse

Dahl Advokatfirma har på vegne af Grønhøj Biogas ApS den 25. juli 2015 søgt Viborg Kommune om miljøgodkendelse til etablering af et biogasanlæg på ejendommen Mønstedvej 32A, 7470 Karup. Anlægget skal afgasse gylle, dybstrøelse, energiafgrøder og vegetabilsk glycerin.

Virksomhed er omfattet af listepunkt 5.3 b)i) i godkendelsesbekendtgørelsens[1] bilag 1, som omfatter: *Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons pr. dag, hvorunder i) Biologisk behandling finder sted*.

Baseret på de givne oplysninger, som de fremgår af ansøgningsmaterialet, og suppleret med Viborg Kommunes vurderinger (nærmere beskrevet i vurderingskapitlet) har Viborg Kommune besluttet at meddele miljøgodkendelse til etablering og drift af et biogasanlæg på adressen Mønstedvej 32A, 7470 Karup og matrikel nr. 12t, Grønhøj By Frederiks.

Afgørelsen er truffet efter Miljøbeskyttelseslovens[2] §33 og godkendelsesbekendtgørelsen.
Da der endnu ikke foreligger BAT-konklusioner for biogasanlæg, er standardvilkårene for biogasanlæg i bekendtgørelsen om standardvilkår[3] lagt til grund for denne miljøgodkendelse, da standardvilkårene giver et udtryk for bedst tilgængelige teknik.

De hovedhensyn, der har været bestemmende for afgørelsen, er at sikre omgivelserne mod lugt- og støjgener og luftforurening samt sikre, at arbejdsprocesserne sker ved anvendelse af den reneste mulige teknologi.

Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af husdyrgødning på mere end 100 tons om dagen med efterfølgende opgradering af biogassen, er omfattet af VVM-bekendtgørelsens[4] bilag 1, pkt. 10 og er dermed VVM-pligtig. Miljøgodkendelsen indgår derfor som en del af en VVM-redegørelse.

Udstedelse af den endelige lokalplan, kommuneplantillæg med VVM-redegørelse og VVM-tilladelse samt miljøgodkendelse blev meddelt af Viborg Kommune i xxxxx 2015.

Udkast

[1] Bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed
[2] Lov nr. 358 af 6. juni 1991, jf. lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010
[3] Bekendtgørelse nr. 682 af 18. juni 2014 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed
[4] Bekendtgørelse nr. 1184 af 6. november 2014 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning

2. Kort beskrivelse af projektet

Grønhøj Biogas ApS søger om miljøgodkendelse til etablering og drift af et biogasanlæg med et tilhørende opgraderingsanlæg med henblik på levering af den producerede biogas/methan til HMN Naturgas' distributionsnet.

Grønhøj Biogas ApS vil stå for opførelsen af anlægget som vil være beliggende på Mønstedvej 32A, som bygning på lejet grund. Anlægget etableres i forlængelse af ejendommen Mønstedvej 36, hvor der i forvejen drives et kvægbrug.

Der vil blive tilført biomasse, som hovedsagelig består af husdyrgødning suppleret med energiafgrøder samt mindre mængder glycerin.

Anlægget skal producere biogas, som efter opgradering føres videre gennem en kort rørstrækning til en modtagestation, hvor gassens kvalitet kontrolleres, hvorefter den sendes ud i naturgas-distributionsnettet.

Methanproduktionen anslås til ca. 4.500.000 Nm^3/år ved forbrug af 130.000 tons biomasse, heraf 100.000 tons husdyrgødning.

Leverandørerne af gylle til biogasanlægget modtager den afgassede biomasse retur tillige med en mindre overskydende mængde, der opstår som følge af, at der også tilsættes anlægget energiafgrøder (ca. 15%).

Anlægget vil bestå af:
- en plansilo på 7.200 m^2,
- en hal til dybstrøelse,
- en læsse/lossehal (med en indendørs vaskehal),
- en 2.000 m^3 fortank til lagring af frisk gylle,
- et doseringsmodul som doserer energiafgrøder og dybstrøelse til mixertanken,
- en 137 m^3 mixertank som opblander den faste biomasse med den flydende biomasse,
- to reaktortanke á 4.600 m^3 ,
- to eftergasningstanke á 4.600 m^3,
- to lagringstanke á 4.600 m^3,
- en udleveringstank på 137 m^3

Fortanken etableres med gastæt softcover-overdækning mens mixertanken forsynes med tæt betondæk. Reaktorer, eftergasningstanke og lagertanke er etableret med gastæt softcover med et integreret gaslager.
Udleveringstanken er monteret med tæt betondæk.

En teknikbygning vil, ud over anlæggets styre- og pumpesystem, indeholde anlæggets opgraderingsanlæg.

Ved siden af hallen til dybstrøelse etableres et biologisk filter til rensning af den afsugede luft fra læsse/lossehal, hal til dybstrøelse, opgraderingsanlæg og udleveringstank.

Udkast

4 leverandører med i alt 10 ejendomme i lokalområdet vil levere biomasse til anlægget. De anvendte biomasser fremgår af nedenstående tabel:

Tabel 1: Biomasse som tilføres Grønhøj Biogas

Biomasse	Mængde tons/år	Maks. Oplag tons
Svinegylle	40.000	
Kvæggylle	60.000	
Dybstrøelse	10.000	500
Energiafgrøder - Majsensilage	20.000	20.000
Glycerin	1.300	
Ialt	131.300	

Der etableres varmegenvinding på den afgassede biomasse, hvor varmen bruges til opvarmning af biomasse i biogasreaktoren. Der etableres ligeledes en naturgaskedel på 997 kW i teknikhuset, som skal bidrage til en opvarmning af processen i opgraderingsanlægget.

3. Vilkår

De med * markerede vilkår, er standardvilkår for biogasanlæg omfattet af bilag 2. Øvrige vilkår, som Viborg kommune har fundet relevante, er således umarkerede.

3.1 Generelt

1. Ved ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører. *

2 Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”befæstet areal” menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen ”tæt belægning” menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet. *

3.2 Biomasser

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

Art	**Mængde i tons**
Kvæg- og svinegylle	100.000
Dybstrøelse	10.000
Majsensilage	20.000
Glycerin, vegetabilsk	1.300
I alt	131.300

Udkast

4 Ovennævnte energiafgrøder (jf. vilkår 3) kan erstattes af andre energiafgrøder uden forudgående accept fra Viborg Kommune under forudsætning af, at afgrøderne ikke giver anledning til lugt eller safter.

3.3 Indretning og drift

5 Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver
- hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomassen, således at væsentlige udslip af biomasse og biogas forebygges
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftrensningsanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder perioder hvor luftrensningsanlæg ikke virker efter hensigten, og
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gasfakkel.
- hvilke procedurer, der gælder ved kontrol af beholdernes tæthed (jf. vilkår 47)
- hvilke procedurer, der gælder i forbindelse med opstart af biogasanlægget og tilhørende renseforanstaltninger samt varighed heraf (*)

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

7 Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Dog er udslip af fortrængningsluft ved påfyldning af køretøjer tilladt.

Omlastning af pumpbar biomasse skal ske indendørs i læsse/lossehallen *

Alle porte, døre og vinduer skal være lukkede, inden aflæsning påbegyndes, og indtil aflæsning og lukning af beholdere og tanke til biomasse er afsluttet. Modtagehallen skal være ventileret med udsug, der indrettes og tilpasses aktiviteten i hallen, herunder især håndtering af fortrængt luft fra modtagetanke ved aflæsning af biomasse. Ventilationsanlægget skal forsynes med automatisk overvågning med alarm for driftsforstyrrelser.

8 Biomasse skal opbevares i tanke og beholdere, der er lukkede eller forsynet med tætsluttende fast overdækning i form af et betondæk, teltoverdækning eller lignende.

Energiafgrøder kan opbevares i overdækkede udendørs stakke på et befæstet areal. Overdækningen må kun fjernes når der til- eller fraføres biomasse (*)

Dybstrøelse skal opbevares i en til formålet indrettet hal.

9 I tanke og beholdere med pumpbar ikke-afgasset biomasse skal der ved aflæsning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en vedvarende indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen med henblik på at forebygge emission af lugt til omgivelserne. *

Udkast

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

11 I tanke og beholdere til ikke-pumpbar biomasse skal der ved aflæsning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen. Tanke og beholdere skal holdes lukkede, når der ikke sker aflæsning af biomasse. *

12 Indfødning af biomasser fra doseringsenhed til mixertank skal ske i et lufttæt system. Der må ikke kunne ske udslip af luft fra mixertanken til det fri gennem indfødningssystemet.

13 Rengøring af køretøjer skal ske indendørs med lukkede porte, døre og vinduer.*

14 Anlægget skal være forsynet med luftrenseanlæg til reduktion af lugtemission, der er beregnet til den aktuelle luftkvalitet og med en kapacitet, der som minimum svarer til de maksimale luftmængder, som vil blive tilført renseanlægget.

Følgende afsug skal føres til luftrenseanlægget:
- Afsug fra læsse/lossehal
- Afsug fra udleveringstank
- Afsug fra hal til dybstrøelse
- Afsug fra opgraderingsanlæg

Luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.*

15 Alle tanke/beholdere skal være gastætte og fortrængningsluft, der ikke tilføres luftrenseanlægget, skal føres til reaktortankene og opsamles med biogassen til opgraderingsanlæg.

16 Biofiltre skal være forsynet med fast overdækning og afkast. Filtrets fugtighed og pH skal kunne reguleres. Filtrene skal være indrettet således, at det er muligt at lukke dele af et filter af, når det er ude af funktion. Luftens opholdstid i biofilteret skal som minimum være 30 sekunder.

Inden luften ledes til biofilteret skal den forrenses i et filter.*

17 Anlægget skal være forsynet med en gasfakkel til afbrænding af biogas ved driftsforstyrrelser og i nødsituationer. Faklen skal være forsynet med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding. Faklen skal mindst kunne forbrænde den dimensionerende biogasproduktion opgjort pr. time. Gasfaklen skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. *

18 Gaskondensatbrønde skal være lufttætte og forsynet med vandlås. *

19 Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomasse foregår. *

Udkast

20 Anlægget skal være forsynet med alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold. *

21 Ved opstart af anlæggets drift herunder indkøring af luftrenseanlæg, skal virksomheden underrette tilsynsmyndigheden og nærmeste omboende, jf. vilkår 22, samt beboere i Grønhøj by.

22 Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden og nærmeste omboende, inden der påbegyndes planlagte reparationer, tømning af tanke og beholdere for bundfald eller andre forhold, der kan medføre biogas- eller lugtudslip fra anlægget. *

Nærmeste omboende fastsættes som beboerne på Mønstedvej 32, Mønstedvej 25, Mønstedvej 28, Mønstedvej 36, Mønstedvej 40 og Mønstedvej 42.

23 Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt. *

24 Udendørs arealer skal renholdes og spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.(*)

3.4 Lugt

25 Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering. *

26 Afkast fra lugtrenseanlægget skal efter rensning føres mindst 20 meter over terræn.

27 Virksomhedens samlede maksimale lugtemission må ikke overstige:

- 10 LE/m^3 i 1,5 m højde ved bolig i det åbne land og
- 5 LE/m^3 i 1,5 m højde ved nærmeste samlede boliger i Grønhøj.

Grænseværdien refererer til 1-minuts middelværdier, som skal være overholdt som den maksimale 99%-fraktilværdi på månedsbasis beregnet ved anvendelse af OML-modellen.

28 Der skal være indrettet målested i afkastet angivet i vilkår 26, med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.3-8.2.3.8 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001-Luftvejledningen. *

<u>Kontrol af lugtemission</u>

29 Senest 6 måneder efter biogasanlægget er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i hvert afkast af lugtemissionen med henblik på at dokumentere, at de dimensionsgivende emissioner, der har ligget til grund for beregningen af afkasthøjden i vilkår 26, er overholdt. Samtidig skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger af ammoniak (NH_3) i afkastet fra biofilteret med henblik på at dokumentere, at de

Udkast

dimensionsgivende emissioner, der har ligget til grund for depositionsberegningerne af NH_3 er overholdt.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normal drift), herunder ved pumpning og omrøring. Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, der er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog normalt højest hvert 2. år.

Prøveudtagning og analyse af NH_3 skal ske efter metodeblad nr. MEL-24 mens prøvetagning og analyse af lugt skal ske efter metodeblad nr. MEL-13 (Miljøstyrelsens anbefalede metode, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk) eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. *

3.5 Luftforurening

30 Afkast fra afsug af udstødningsgas fra køretøjer skal føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.*

31 Naturgasfyret skal overholde følgende følgende emissionsgrænseværdi:

NO_x regnet som NO_2: 65 mg/Nm3 tør røggas ved 10% O_2
CO: 75 mg/Nm3 tør røggas ved 10% O_2

32 Afkast fra naturgasfyret skal føres til afkast på 10 meter.

33 Emissionen af NH_3 fra biofilteret må ikke overstige 100 mg/Nm^3.

3.6 Støj

34 Virksomhedens samlede støjemission, angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A), må i omgivelserne ikke overskride følgende værdier:

Tabel 2: Grænseværdier for virksomhedens samlede støjbidrag i omgivelserne som funktion af tidsrum og områdetype.

Tidsrum / Områdetype	Mandag-fredag kl. 7.00-18.00 Lørdag Kl. 07.00-14.00	Mandag-fredag kl. 18.00-22.00 Lørdag Kl. 14.00-22.00 Søn- og helligdag Kl. 07.00-22.00	Alle dage kl. 22.00-07.00
Nærmestliggende enkeltboliger	55	45	40(*)
Nærmeste boligområde	45	40	35(*)

Udkast

(*) Støjens maksimalværdier må ikke overstige anførte støjgrænser i natperioden (kl. 22-07) med mere end + 15 dB.

De anførte grænseværdier for støjbidraget regnes for overholdt, hvis de ikke overskrides af en måling/beregning, der er midlet over en periode, som afhænger af tidspunktet på døgnet således:

- For dagperioden kl. 07 – 18 alle dage er måleperioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på 8 timer,
- For aftenperioden kl. 18 – 22 alle dage er måleperioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på 1 time,
- For natperioden kl. 22 – 07 alle dage er måleperioden det mest støjbelastede, samlede tidsrum på en halv time.

Støj fra kørsel til og fra virksomheden samt den interne trafikstøj er omfattet af de ovennævnte støjgrænser.

Kontrolmåling af støjemissioner

35 Tilsynsmyndigheden kan stille krav om kontrolmålinger af virksomhedens støjemissioner med henblik på at dokumentere overholdelse af støjgrænserne, jf. vilkår 34.
Eventuelle kontrolmålinger skal udføres som Miljømålinger, RL 7/88 og i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5 og 6/1984 om ekstern støj fra virksomheder eller Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder. Målingerne/beregningerne skal foretages af et laboratorium, som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling – ekstern støj".

Tilsynsmyndigheden kan kræve foretaget kontrolmåling, dog maksimalt en gang om året, hvis støjvilkårene er overholdt.

36 Transport til og fra anlægget via Mønstedvej og Fallesgårdevej, omfattende tilkørsel af gylle og dybstrøelse samt bortkørsel af afgasset biomasse, skal ske på hverdage i tidsperioden kl. 7-18.

3.7 Affald

37 Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomheden. *

38 Opsamlingsområder som sumpe, spildbakker, opsamlingskar og lignende skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området, hvor det er krævet, jf. vilkår 44. *

39 Farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er mærket, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder. *

Udkast

3.8 Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

40 Beholdere og tanke til biomasse, produktionsspildevand samt biofiltre skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning.

Af- og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på dertil indrettet omlæsningsareal, jf. vilkår 42.

Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

Beholdere og tanke skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning. *

41 Oplag af stakke af biomasse (energiafgrøder og dybstrøelse) skal placeres på pladser, som er udført i bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra oplaget. Overfladevand fra oplagspladsen eller saft fra oplaget skal ledes til en tæt opsamlingsbeholder, og overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand må ikke kunne løbe ind på oplagspladsen.
Oplagspladsen skal enten være afgrænset med sidemure, der kan tilbageholde oplaget, eller være placeret mindst 2 meter inde på pladsen og således, at der ikke er risiko for, at oplaget vælter uden for oplagspladsen. *

42 Omlæsningsarealer skal være udført af bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra den oplagrede biomasse. Arealerne skal indrettes således:

- at køretøjer, der leverer og afhenter biomasse, kan være på pladsen.
- at biomasse, der spildes i forbindelse med omlastning, holdes inden for pladsen.
- at overfladevand fra pladsen ledes til en tæt opsamlingsbeholder. *

43 Rengøring af køretøjer, der har været anvendt i forbindelse med transport af biomasse, må kun ske på et areal med tæt belægning indendørs jf. vilkår 13, med fald mod opsamlingsbeholder eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning. *

44 Tilsætnings- og hjælpestoffer i form af flydende kemikalier samt farligt affald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere, der er placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største oplagrede beholder. *

45 Virksomheden skal etablere vold omkring anlægget, således at eventuelt spild af biomasse kan tilbageholdes.(*)

Udkast

Volden skal være så høj, at den er i stand til at tilbageholde spild svarende til rumfanget af den største tank på anlægget.

46 Arealer til oplag eller omlæsning af biomasse og til rengøring af materiel til transport af biomasse, sumpe og bassiner samt opsamlingsbeholdere skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret. *

47 I tilfælde af større eller mindre uheld og udløb af biomasse, skal der etableres en nødpumpekapacitet, der hurtigt kan pumpe biomasse væk til sikker opbevaring.

3.9 Egenkontrol

48 Virksomheden skal kontrollere inspektionsbrønde ved beholdere og tanke med biomasse og produktionsspildevand, for vandets farve og lugt. Kontrollen skal udføres mindst 1 gang månedligt. Konstateres der misfarvning eller lugt fra vand i brøndene, skal tilsynsmyndigheden straks underrettes. *

49 Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere med biomasse og væskefraktion slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt. *

50 Beholdere og tanke til oplagring af biomasse og væskefraktion skal mindst hvert tiende år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger.

Såfremt kontrollen viser, at en beholder eller en tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår 40, eller, at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden, behov for brug af specialværktøj eller for at beholderen tømmes, skal tilstandsrapporten indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af tilstandsrapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn. *

51 Øvrige tanke (reaktortanke mv.) skal inspiceres indvendigt for utætheder i forbindelse med driftsmæssig tømning, dog mindst hvert tiende år. En dateret beskrivelse af inspektionen og konklusionen på denne skal opbevares på anlægget mindst indtil næste inspektion.

Endvidere skal disse tanke kontrolleres for styrke og tæthed, mindst hvert tyvende år af et uvildigt sagkyndigt firma. Rapporten fra kontrollen indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

Udkast

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af rapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn. *

52 Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage:
- eftersyn af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer, jf. vilkår 14, og
- funktionsafprøvning af gasfakkel, jf. vilkår 17.

Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang ugentlig kontrollere biofiltrets fugtighed og pH, jf. vilkår 16, samt temperatur.

Utætheder og fejl skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret. *

53 Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af arealer og tætte belægninger til oplagring eller omlastning af biomasse samt til rengøring af materiel til transport af biomasse og udbedre eventuelle skader. *

54 Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning. *

3.10 Driftsjournal

55 Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget.
- Dato for og resultat af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke, jf. vilkår 48.
- Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 49.
- Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 52.
- Dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH og temperatur, jf. vilkår 52.
- Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 52.
- Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af alle tætte arealer og arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer, jf. vilkår 53.
- Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 54.
- Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrenseanlæg samt med brug af gasfakkel.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden. *

Udkast

3.11 Driftsforstyrrelser og uheld

56 Virksomheden skal i tilfælde af driftsuheld med konsekvenser for omgivelserne straks anmelde uheldet til Beredskabet på tlf. 112.

57 Ved driftsuheld, hvor der er risiko for forurening af jord, luft eller vand, skal virksomheden foretage de fornødne foranstaltninger for at undgå forurening.

Uheld skal hurtigst muligt, og inden 14 dage indberettes skriftligt til Teknik & Miljø. Indberetningen skal indeholde en redegørelse om uheldets art, omfang og en beskrivelse af eventuelle virkninger på miljøet. Derudover skal det beskrives hvordan lignende uheld kan undgås i fremtiden.

58 Der skal i tilknytning til virksomhedens interne beredskabsplan udarbejdes og vedligeholdes instrukser, der sikrer en hurtig og korrekt indsats ved uheld, der kan medføre risiko for forurening af jord- og grundvand samt overfladevand, herunder udslip af kemikalier og biomasse

3.12 Øvrige vilkår

59 Et eksemplar af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold.

3.13 Godkendelsens gyldighed

Virksomheden må i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33 ikke udvides eller ændres bygnings- eller driftsmæssigt, herunder med hensyn til affaldsfrembringelsen, på en måde, der indebærer forøget forurening i forhold til det hermed tilladte, før udvidelsen eller ændringerne er godkendt af Viborg Kommune.

Godkendelsens retsbeskyttelsesperiode er gældende i 8 år. Dette betyder ikke, at miljøgodkendelsen bortfalder efter de 8 år, men at tilsynsmyndigheden efter perioden kan meddele virksomheden påbud eller forbud i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41.

Godkendelsens gyldighed bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år efter annonceringen.

Opmærksomheden henledes på, at denne godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven ikke fritager virksomheden for de nødvendige tilladelser/anmeldelser i henhold til anden lovgivning.

3.14 Klagevejledning og søgsmål

Denne afgørelse kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet af ansøgeren, klageberettigede myndigheder og organisationer samt enhver, der har en væsentlig, individuel interesse i sagens udfald, jf. miljøbeskyttelseslovens § 98.

Udkast

En eventuel klage skal indgives til Natur- og Miljøklagenævnet, via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk.
Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.
Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.
En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.
Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det.
Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen er fire uger fra offentliggørelsen, hvilket betyder, at en eventuel klage skal være Viborg Kommune i hænde senest den dd. Måned 201x.

Du vil ved klagefristens udløb få besked, såfremt der er modtaget klager.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af din klage, at du indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.Vejledning om gebyrbetalingen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside.

Gebyret tilbagebetales, hvis
1) klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
2) klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
3) klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Natur- og Miljøklagenævnet kan også beslutte at tilbagebetale klagegebyret, hvis
1) der er indledt forhandlinger med afgørelsens adressat og/eller Viborg Kommune om projekttilpasninger, og disse forhandlinger fører til, at klager trækker sin klage tilbage, eller
2) klager i øvrigt trækker sin klage tilbage, før Natur- og Miljøklagenævnet har truffet afgørelse i sagen.

Gebyret tilbagebetales dog ikke, hvis nævnet vurderer, at der er forhold, der taler imod at tilbagebetale gebyret, f.eks. hvis klagen trækkes tilbage meget sent, herunder efter at klager har haft et afgørelsesudkast i partshøring.

Søgsmål kan anlægges for domstolene i henhold til § 101 i miljøbeskyttelsesloven. Fristen er seks måneder, fra godkendelsen er meddelt, hvilket betyder, at et eventuelt søgsmål skal være anlagt senest den dd. måned 201x.

Udkast

En klage over miljøgodkendelsen har ikke opsættende virkning på retten til at udnytte godkendelsen, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet, jf. § 96 i miljøbeskyttelsesloven. Udnyttelse af godkendelsen kan dog kun ske under opfyldelse af vilkårene, som er fastsat i denne godkendelse.

3.15 Underretning om miljøgodkendelsen

Kopi af afgørelsen er sendt til:

- Embedslægeinstitutionen Midtjylland (senord@sst.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening (dnviborg-sager@dn.dk)
- Friluftsrådet Limfjord Syd (ajj-7600@webspeed.dk)

Har du spørgsmål, kan du kontakte mig på telefon eller e-mail.

Med venlig hilsen

Edna Gardshodn
Kemiingeniør

Udkast

4. Vurdering

4.1 Beliggenhed, planforhold og øvrige forhold
Biogasanlægget placeres på ejendommen Mønstedvej 32A, 7470 Karup.

Anlægget etableres i forlængelse af ejendommen Mønstedvej 36, hvor Thomas og Louise Johansen i forvejen driver et kvægbrug, som skal forsyne biogasanlægget med gylle, dybstrøelse og energiafgrøder.

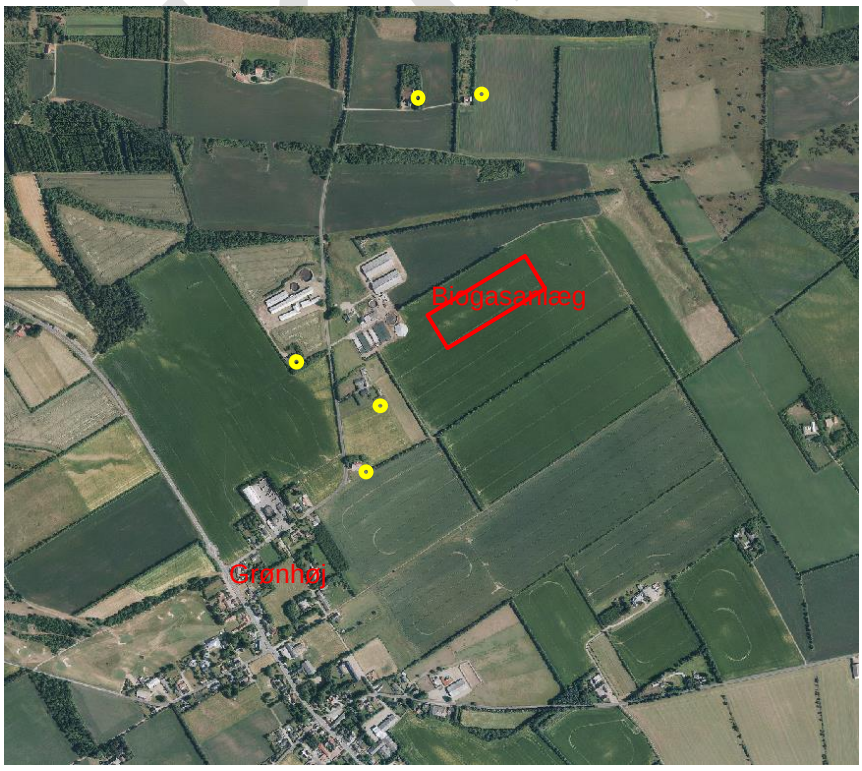
Ud over kvægbruget på Mønstedvej 36, er der 3 leverandører af husdyrgødning med i alt 9 ejendomme i lokalområdet.

Biogasanlægget er beliggende i landzone, 500 meter nordvest for Grønhøj by.
I forbindelse med sagen har Viborg Kommune udarbejdet et Kommuneplantillæg, en lokalplan, en VVM-redegørelse samt meddelt VVM-tilladelse til etablering af biogasanlægget med tilhørende opgraderingsanlæg af biogas til naturgaskvalitet.

Nærmeste nabo til anlægget er medejer og driftsansvarlige for anlægget Thomas og Louise Johansen, hvis bolig på Mønstedvej 36 ligger 150 meter vest for anlægget.

Af øvrige nærliggende naboer til anlægget kan nævnes:

- Mønstedvej 32, ca. 190 meter sydvest for anlægget
- Mønstedvej 25A, ca. 325 meter vest for anlægget
- Mønstedvej 28, ca. 375 meter syd/vest for anlægget
- Mønstedvej 40, ca. 475 meter nord for anlægget og
- Mønstedvej 42, ca. 410 meter nord for anlægget

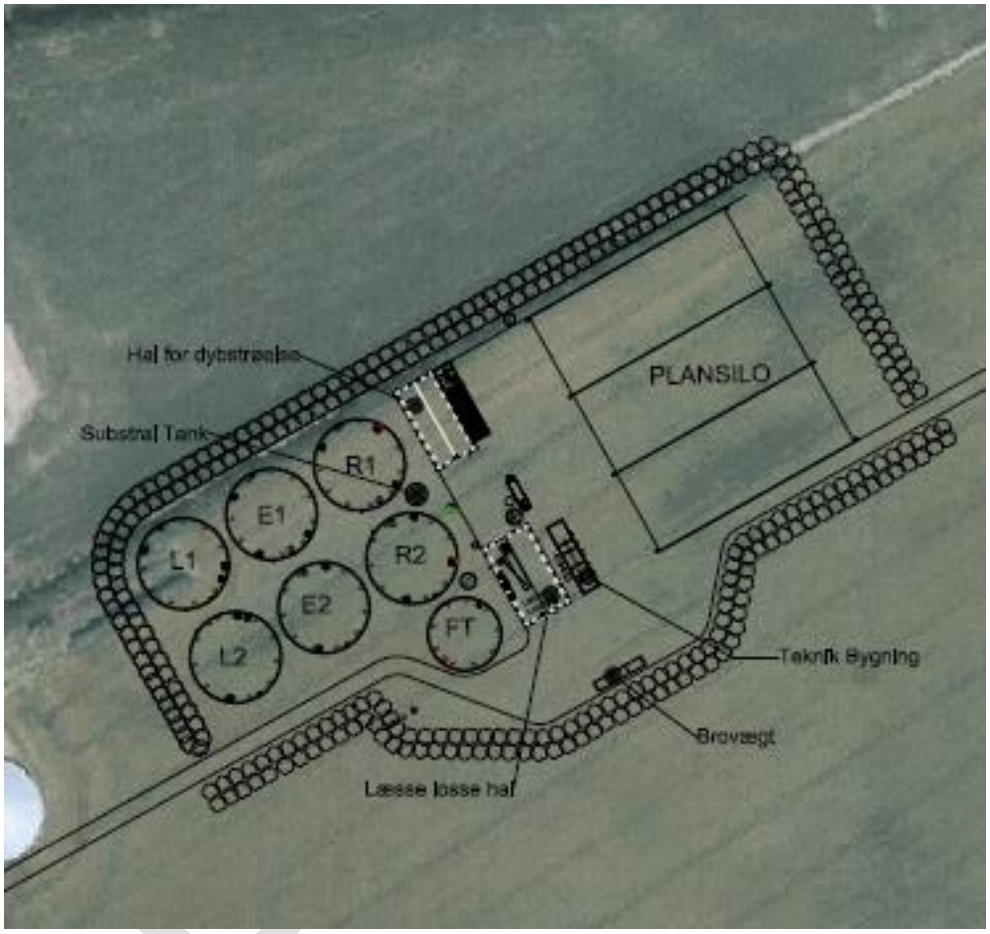


Udkast

4.2 Virksomhedens indretning og drift

Anlægget kommer til at bestå af tanke og beholdere, udført i beton og overdækket med softcover PVC-dug, læsse/lossehal til modtagelse af biomasse og udlevering af afgasset biomasse, hal til opbevaring af dybstrøelse, teknikhus og lugtfilter.

Modtage- og udleveringsfaciliteter vil være placeret i midten af anlægget, og indeholder læsse/lossehal, hal for dybstrøelse samt øvrige bygninger til teknik og opgraderingsanlæg.



I den vestlige del af anlægget ligger proces- og lagertanke og afskærmer den øvrige del af anlægget mod nærmeste nabo. Plansiloen ligger i anlæggets østlige del.

Omkring biogasanlægget etableres en vold.

Alle tanke er lukkede, og enten en del af gassystemet eller biofilteret.

Der etableres brovægt så alle ind- og udgående transporter kan vejes.

Procesoversigt:
For aflæsning af gylle samt pålæsning af afgasset biomasse etableres en læsse-/lossehal. Hallen er forsynet med udsug til biofilter. I læsse/lossehallen er indrettet

rum til anlæggets pumpe og styresystem. Der er ligeledes indrettet kontrolrum, hvor biogasanlæggets SRO-anlæg er opstillet.

Læsse-/lossehallen er forsynet med to hejseporte, således, at anlæggets transportkøretøj kan køre igennem hallen. Der er indrettet en vaskeplads inde i hallen.

For aflæsning og opbevaring af dybstrøelse etableres en særskilt hal.

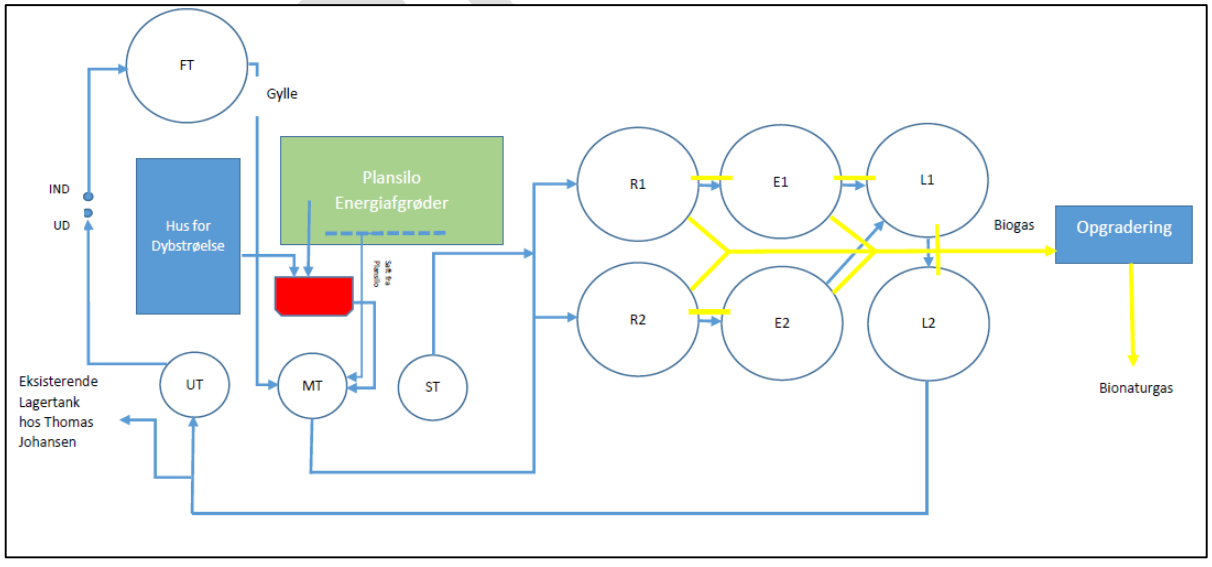
Plansiloen anvendes til oplagring af energiafgrøder til biogasproduktion.

Plansiloen er på 7.200 m^2 og er opdelt i tre rum. Siloelementerne er 3,05 meter høje, og siloens bundplade er belagt med asfalt. Afløb fra siloen ledes til anlæggets fortank.

Fortanken (FT) er på 2.000 m^3 og anvendes til lagring af frisk gylle. Fortanken er forsynet med gastæt softcover overdækning. Tanken tilføres gylle fra pumpestuds i læsse-/lossehal. Fortanken modtager ligeledes gylle fra kvægbruget på Mønstedvej 36, som pumpes i nedgravede rør til fortanken.

Den friske gylle pumpes til anlæggets mixertank (MT), hvor den opblandes med energiafgrøder.

Energiafgrøder og dybstrøelse føres til mixertanken via et doseringsanlæg, som etableres udenfor læsse-/lossehallen. Doseringsanlægget vil kunne rumme ca. 100 m^3. Doseringsanlægget står på vejeceller således, at doseringen kan styres nøjagtigt. Fra doseringsmodulet ledes biomassen til et neddelingsudstyr, som neddeler biomassen inden den ledes til mixertanken.



Flowdiagram

I mixertanken, opblandes den faste biomasse med den flydende. I tanken er placeret omrører, som homogeniserer biomassen således, at denne kan pumpes til procestankene. Tanken er forsynet med betonlåg.

Den sammenblandede biomasse pumpes herefter videre til reaktortankene (R1 og R2). I reaktortankene opvarmes biomassen, og der sker en produktion af biogas. Den daglige omsætning er gennemsnitlig 360 ton, dog således, at den hydrauliske opbevaringstid udgør ca. 60 dage, afhængig af tilført mængde og således, at omsætningen sker kontinuerlig.

Substrattankens (ST) indhold (glycerin) pumpes til reaktortankene.

Anlæggets reaktortanke er på 4.600 m^3 og monteret med dobbelt gastæt softcover med integreret gaslager på ca. 1.198 m^3. Tankene er isolerede og opvarmede. Fra reaktorernes gaslager ledes biogassen via gasrør til gasledning. Gasrøret er forsynet med afspærringsventil. Biomassen fra reaktortankene ledes til efterafgasningstankene (E1 og E2) for at give biomassen så lang opholdstid som muligt.

Biomassen ledes fra eftergasningstankene til lagertank 1 (L1) og videre derfra til eksisterende lagertank 2 (L2). Eftergasningstanke og lagertanke er på 4.600 m^3 og overdækkede med gastæt softcover.

Fra lagertanken pumpes den afgassede biomasse til udleveringstanken (UT) for at blive transporteret tilbage til leverandørerne af gylle.

I lagertank L2 er der monteret varmegenvindingsslanger, således, at den afgassede biomasse afkøles til 20 grader, inden den transporteres i lukkede tankbiler tilbage til de decentrale lagertanke. Varmen ledes til en varmepumpe, som opvarmer den kolde rå gylle i fortanken. Dette nedbringer kvælstofemissioner fra den afgassede gylle.

Udleveringstanken er på 137 m^3 og monteret med betondæk. Fra udleveringstanken suges den afgassede biomasse i et 560 mm rør til læsse-/lossehallen.

I teknikbygningen installeres henholdsvis naturgasfyr samt en varmepumpe. Disse varmekilder vil producere varme til opgraderingsanlægget og til opvarmning af den friske gylle.

Overskudsvarmen fra opgraderingsanlægget vil blive anvendt til procesvarme i reaktortankene samt efterafgasningstankene.

Gasproduktion og -opgradering

Den største del af biogassen produceres i reaktortankene. Der produceres desuden en mindre del i efterlagertankene. Biogasproduktionen foregår under iltfrie forhold.

Tabel 3. Forventet maksimalt oplag af gas på anlægget.

Tank/anlæg	Antal	Gaskapacitet pr. anlæg m^3	Gaskapacitet m^3
Reaktortanke	2	1.198	2.396
Efterlagertanke	2	1.198	2.396
Lagertanke	2	1.198	2.396
Opgraderingsanlæg	1	10	10

Udkast

Kompressorstation	1		
Interne gasrør	1	10	10
Total volumen			7.208

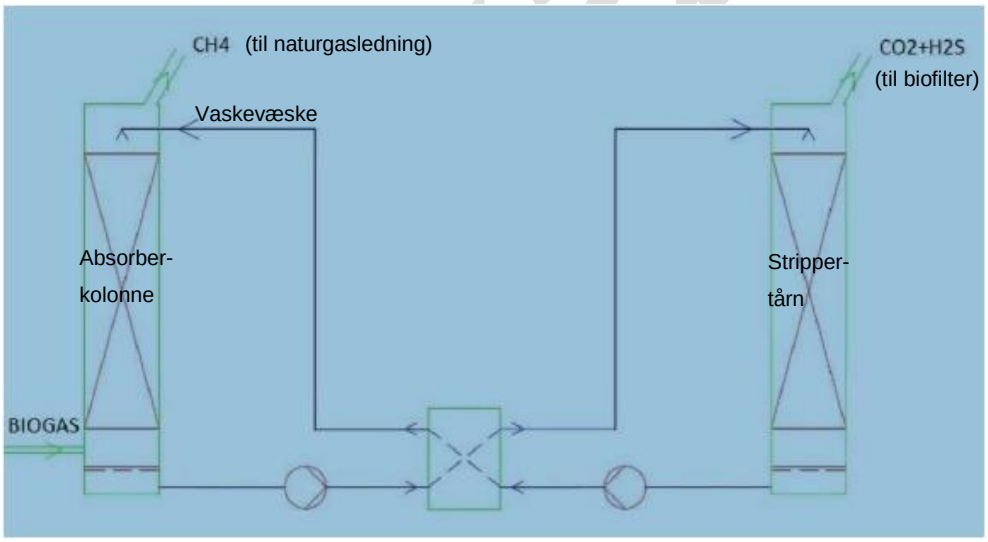
Den rå biogas består almindeligvis af ca. 60 % metan (CH_4), ca. 40 % kuldioxid (CO_2) samt ca. 3 % af andre sporstoffer som nitrogen (N_2), svovlbrinte (H_2S), ilt (O_2), argon (Ar), ammoniak (NH_3), klor, fluor samt forskellige siliciumforbindelser.

Med en densitet på biogassen på ca.1,2 kg/m³ fås en total mængde af biogas på ca. 8.686 kg.

Den producerede biogas tilføres opgraderingsanlæg af mærket Ammongas.

Opgraderingsanlægget består af en absorberkolonne (vasketårn) og et strippertårn med tilhørende varmeveksler og pumper, hvorigennem absorbervæsken løbende renses, så den er klar til at blive genbrugt i absorberkolonnen.

Gassen fra biogasanlægget tilføres til absorberen forneden og den rene metan befriet for kuldioxid (CO_2) og svovlbrinte (H_2S) forlader kolonnen i toppen. Det er således kun absorberkolonnen, der er i kontakt med gassen. Resten af opgraderingsanlægget har blot til formål at rense den cirkulerende absorbervæske, så den atter kan bruges i absorberen. Afkast af svovlbrinte og kuldioxid føres til luftrenseanlæg.



Princippet i opgraderingsanlægget

Udvaskningen af CO_2 og SO_2 kan i princippet gøres med almindelig vand, men for at forbedre kapaciteten, formindske anlæggets størrelse samt for at kunne køre absorberen trykløst, anvendes der i anlægget en blanding af vand og en amin MEA, der er i stand til at absorbere de uønskede gasser ved almindelig temperatur og tryk samt at kunne afgive gasserne igen ved opvarmning. Den valgte amin er en fredelig væske med højt kogepunkt, fuldstændig og hurtig bionedbrydelig og er ugiftig.

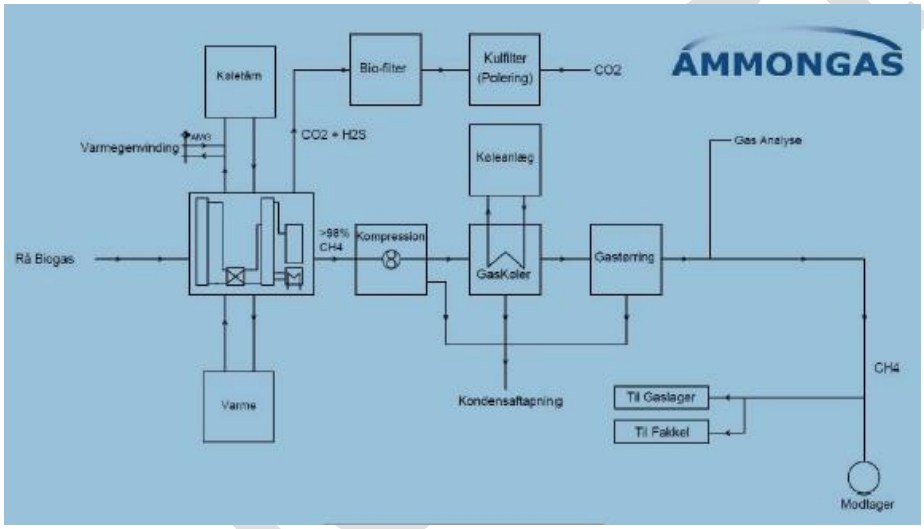
Til opvarmning af vaskevæsken bruges damp, der via en varmeveksler overfører varme til vaskevæsken. Dampen kondenseres op, og kondensatet returneres i ren

tilstand til dampanlægget, altså et lukket vaske-væskesystem og et andet lukket dampsystem.

Opgraderingslinjen udgøres af selve opgraderingsanlægget og herfra bliver gassen komprimeret til et tryk på 5,5 bar inden den føres til en modtagestation, placeret hos Grønhøj Biogas, hvor kvaliteten kontrolleres. Opfylder gassen kvalitetskravene, fører naturgasledningen gassen frem til måle- og reguleringsstation (M/R-station) i Karup. Alternativt føres biogassen retur til opgraderingsanlægget for fornyet opgradering.

Et PLC baseret styresystem sørger for at anlægget hele tiden arbejder optimalt, under optagelse af mindst mulig energi. Herunder overvåges gassens kvalitet og en række andre parametre.

Registreres der en fejl, bliver den videresendt og kan kravene til gassen samt til en række andre forhold ikke overholdes slukkes anlægget automatisk i en fejl-save position. Samtidig afspærres anlæggets forbindelse til alle gaslagre.



Anlægselementer i opgraderingsanlæg

Der etableres nødfakkel, således at biogassen altid kan afbrændes ved fejl på opgraderingsanlægget.

Opgraderingsanlægget er udført i rustfrit 304-stål.

<u>Gasfakkel</u>
Hvis der produceres mere biogas end opgraderingsanlægget kan behandle, tændes en gasfakkel, som efterfølgende forbrænder biogassen. Dette sker kun sjældent (sandsynligvis kun i test) og der er ingen behandling af emissionerne fra gasfaklen (afkast max. 10 m).

<u>Oplysninger om energianlæg</u>
Til opvarmning af vaskevæsken etableres et naturgasfyr på 997 kW i teknikbygningen. Gasfyret er forsynet med en 10 meter høj skorsten.

Luftrenseanlæg (biofilter)

Der etableres et luftrenseanlæg til reduktion af lugtemission fra luften fra opgraderingsanlægget, læsse/lossehallen, udleveringstanken og hallen til dybstrøelse. Resten af anlægget er gastæt.
Luftrenseanlægget består af et BVK-forfilter og et efterførlgende biologisk filter.

Filtermaterialet i forfilteret består af en blanding af leka og meget kalkholdige skaller. Skallernes kalkindhold medvirker til at nedbryde og neutralisere H_2S.
Forfiltermaterialet bliver forbrugt i forhold til koncentrationerne af H_2S og skiftes efter behov.
Forfiltermaterialet lægges i 60 cm højde på en bund af 10 cm leca.

Efter forrensning ledes luften til biofilteret.

Biofilteret er designet som et opflow system, hvor den forurenede luft suges ind i filtreret og renses effektivt op genne filtermaterialet.

Biofiltreret er en lukket enhed.

Filtermaterialet består af en blanding af organiske og uorganiske materialer. Den organiske del er en speciel type fuldstændigt omdannet kompost, som fremstilles specielt til biofilteret. Materialet er podet med specifikt udvalgte naturligt forekommende mikroorganismer, som sikrer en høj rensningsgrad. Selve filtermaterialet er ikke nedbrydeligt, så det vedbliver at være porøst og mikroorganismernes effektivitet holdes på et højt niveau i mange år.

Biofilteret består af et 15 cm lag leca på et plastiknet. Dernæst lægges 1 m^3 filtermateriale pr. m^2 filterareal.

Temperatur, pH og fugtighed kontrolleres jævnligt og justeres for at sikre optimal rensegrad på filteret.

For indholdet af svovlbrinte, ammoniak og merkaptaner garanterer filterleverandøren følgende:

- indgangskoncentration på mindre end 10 ppm: 97,5% rensegrad
- indgangskoncentration på 0-20 ppm med 50 ppm i piks: 95% rensegrad

For lugtemissionen garanterer leverandøren en renseeffektivitet på 95 % og maksimalt 2.500 LE/m^3 efter filteret. Dette er lagt til grund for OML-beregningerne for lugt.

I indkøringsfasen, hvor pode-biomasse tilføres og bioreaktor opstartes, afledes den første mængde biogas direkte til omgivelserne. I forbindelse hermed må der forventes nogle midlertidige lugtgener. Leverandøren vurderer dog, at filteret vil køre optimalt efter en uge.

Udkast

4.3 Lugt

Det forventes, at de væsentligste miljøpåvirkninger fra virksomheden vil komme fra lugt ved modtagelse/håndtering og behandling af husdyrgødning.

Grænseværdien for lugt er fastlagt ud fra Miljøstyrelsens vejledning nr. 4 fra 1985 om lugt. Der vil derfor blive stillet vilkår om, at virksomhedens lugtbidrag ved nærmeste enkeltliggende bolig ikke overstiger 10 LE/m^3 og at lugtbidraget ved nærmeste samlede bebyggelse, som er Grønhøj by, ikke overstiger 5 LE/m^3.

Virksomheden har etableret flere tiltag for at minimere lugtgenerne fra biogasanlægget:

Udsug af luft ved modtagelse og opbevaring af husdyrgødning
Flydende husdyrgødning vil blive tilkørt i lukkede vogne, og afhentning af afgasset husdyrgødning vil også ske i lukkede vogne. Al aflæsning og påfyldning vil ske i læsse/lossehallen med lukkede porte. Ventilationssystemet vil være indrettet, så luften i hallen suges væk og føres til et lugtrenseanlæg

Dybstrøelse modtages primært fra tilhørende husdyrbrug på Mønstedvej 36. Transporten over den korte strækning vil foregår i åbne vogne hvorimod transporten fra andre leverandører vil foregå med lukkede vogne.

Dybstrøelsen vil blive opbevaret i en lukket hal hvor det opbevares indtil det tilføres biogasanlægget. Luft fra hallen suges væk og tilføres ligeledes lugtrenseanlægget.

Udendørs oplag og håndtering af fast biomasse
Energiafgrøder opbevares overdækket i plansiloen.

Dybstrøelse og energiafgrøder tilføres ikke biogasanlægget inde i læsse/lossehallen. Tilførsel sker i stedet til et doseringsmodul som står udenfor, mellem plansilo og læsse/lossehallen. Ved påfyldning af doseringsmodulet vil dybstrøelse typisk blive lagt i bunden og derefter overdækket med afgrøder for at minimere lugten fra dybstrøelsen.

Dybstrøelse og afgrøder tilhører den slags biomasser som ikke er særligt lugtende (jf. Miljøprojekt nr. 1136 fra 2006 om "Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg"). Det er ligeledes tale om biomasser som er almindeligt forekommende på landbrugsbedrifter. Det vurderes således, at lugten ikke vil adskille sig fra den lugt der i forvejen er i forbindelse med driften af husdyrholdet på Mønstedvej 36 og de omkringliggende landbrug.

For at minimere lugten fra plansiloen er der fastsat vilkår om, at oplaget skal overdækkes.
For at undgå eventuel diffus lugt fra forbindelsen mellem mixertanken og doseringsmodulet vil der blive stillet vilkår om, at forbindelsen mellem doseringsmodul og mixertank er indkapslet og at forbindelsen holdes lukket når den ikke bruges.

Udkast

Viborg Kommune vurderer herefter, at lugten fra modtagelse og håndtering af gylle samt lugten fra plansiloen og fra omlastning af afgrøder og dybstrøelse til doseringsenheden, ikke vil medføre lugtgener ved nærmeste bolig.

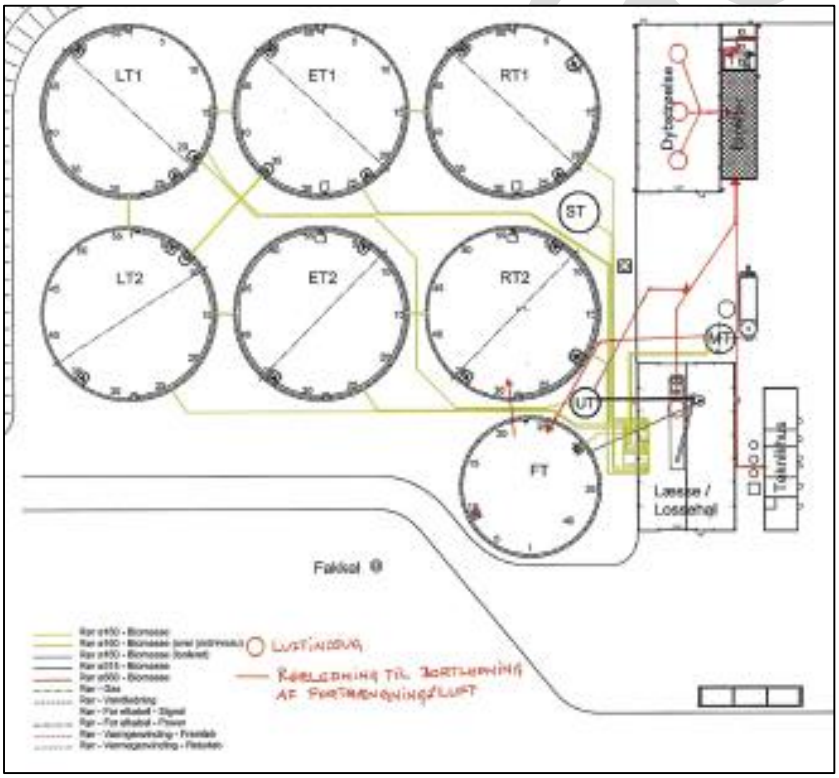
Håndtering af gas/luft fra beholdere/tanke

Udleveringstanken er den eneste tank som er koblet på luftrenseanlægget. Resten af tanke og beholdere er dele af et lukket system, hvor den producerede gas ledes til opgraderingsanlægget.

Biogasanlæggets fortank er overdækket og forsynet med en indadgående luftstrøm for at forebygge emission af lugt til omgivelserne. Luft fra fortanken og fortrængningsluft fra mixertanken ledes over i reaktortanken. Luften fra fortank og mixertank bliver således behandlet sammen med den producerede biogas i opgraderingsanlægget.

Opgraderingen af biogas til naturgas foregår ligeledes i et lukket system. Opgraderingsanlægget vil blive koblet på lugtrenseanlægget.

Biogasanlægget og opgraderingsanlægget har automatisk styring og overvågning, der opbygges således, at fejl og overpumpning er teknisk umuligt også hvis anlægget betjenes manuelt.



Udsugning af rumluft og fortrængningsluft til biofilter

Luftrenseanlæg

I projektet er der valgt et biologisk lugtrensningsanlæg.

Ansøger har oplyst, at man har yderst positive erfaringer fra Madsen Bioenergi, som har et lignende biogasanlæg og som er beliggende ved Balling. Madsen

Bioenergi har benyttet samme anlægsleverandør, og luftrenseanlægget vil ligeledes være af samme type.

Der er gennemført teoretiske lugtberegninger vha. OML-modellen i forbindelse med biogasanlægget på Mønstedvej. Ved beregningerne er der anvendt en kildestyrke for lugt på 2.500 LE/m^3 som leverandøren garanterer vil være den maksimale lugtemission ved et luftflow på 18.000 m^3/h. Beregningerne viser, at såfremt skorstenshøjden fra biofilteret er på 20 meter, vil lugtgrænsen på 10 LE/m^3 ved nærmeste bolig på Mønstedvej 32 (ca. 350 meter sydvest for skorsten) og Mønstedvej 25 (ca. 450 meter sydvest for skorsten) kunne overholdes. Ligeledes vil en lugtgrænse på 5 LE/m^3 ved Grønhøj by kunne overholdes.

Tabel 4: OML beregninger af lugt fra biofilteret på biogasanlægget

	Beregning på lugtemission fra biofilter	Beregning på kumulativ lugtemission fra biofilter og staldanlæg på Mønstedvej 36	Grænseværdier
Lugtbidrag ved Mønstedvej 32	5-6 LE/m^3	8 LE/m^3	10 LE/m^3
Mønstedvej 25	4-5 LE/m^3	7-8 LE/m^3	10 LE/m^3
Lugtbidrag ved grænsen til Grønhøj by	2 LE/m^3	4 LE/m^3	5 LE/m^3

Der er ligeledes gennemført OML-beregninger der tager hensyn til den kumulative effekt fra husdyrbruget på Mønstedvej 36. Resultatet viser, at lugtgrænserne ved nærmeste boliger og Grønhøj by kan overholdes (jf. ovenstående tabel).

For at opnå optimal renseeffektivitet er det dog nødvendigt, at retningslinjerne/ procedurerne for drift af anlægget nøje følges af personalet på virksomheden for at undgå unødige lugtgener for omgivelserne.

Der er også udført beregninger på emissionen af NH_3 fra luftfilteret. Beregningerne er gennemført som grundlag for en vurdering af depositionen af ammoniak i de nærliggende naturområder (i forbindelse med VVM-proceduren).

I henhold til standardvilkår for biogasanlæg, vil der blive stillet vilkår om lugtmålinger som skal dokumentere, at de stillede lugtvilkår kan overholdes.
I forbindelse med, at der skal gennemføres lugtmålinger på afkastet fra biofilteret, er der stillet vilkår til, at der samtidig måles for NH_3 for kontrol af de beregninger der er gennemført af depositionen.

Der kan opstå mindre uregelmæssigheder i forbindelse med indkøring blandt andet i forbindelse med at sikre undertryk mv. fra transportsystemer og lagre samt når reaktoren og de biologiske nedbrydningsprocesser skal startes.
Idet biofilteret forsynes med materiale der i forvejen er podet, vurderer leverandøren af biofilteret, at filteret kører optimalt efter en uge.
Ansøger vurderer, at de ekstraordinære lugtemissioner under indkøringsfasen vil have en varighed på omkring 2-3 måneder.

Udkast

Viborg Kommune anerkender at der indledningsvist vil være en periode, hvor lugtgrænserne ikke vil kunne overholdes i området. Det vurderes dog, at perioden bør være betydelig kortere end de 2-3 måneder, da filteret allerede kører optimalt efter en uge. Taget i betragtning, at de tilførte biomasser begrænses til husdyrgødning og energiafgrøder, vurderes, at generne vil være af begrænset omfang.
For at naboerne kan være beredt på den øgede lugt, er der sat vilkår om orientering af naboerne.

På det grundlag vurderer Viborg Kommune, at lugten fra biogasanlægget, hvis det indrettes og drives som beskrevet i ansøgningen og tidligere afsnit, hverken i sig selv eller sammen med de aktuelle emissioner fra husdyrbruget, vil give anledning til uacceptable lugtforhold i omgivelserne eller være til hinder for, at lugtgrænserne ved nærmeste boliger og Grønhøj by kan overholdes.

4.4 Luft

Støv
Energiafgrøder opbevares overdækkede i plansiloen og membranen fjernes kun ved tilførsel og frakørsel af materiale. De andre biomasser håndteres indendørs. Der forventes derfor ikke støv fra selve anlægget, og der vil således udelukkende forekomme støv fra køreveje.

For at minimere støv fra kørsel på vejene, vil disse blive asfalterede.

Det vurderes således, at anlægget ikke vil være årsag til væsentlig støvpåvirkning.

NOx
Der etableres en 997 kW naturgaskedel i forbindelse med opgraderingsanlægget.

Der er gennemført OML-beregninger for NOx-emissionen fra gaskedlen for at kontrollere om den valgte skorstenshøjde er høj nok til at overholde B-værdien for NOx. Beregningerne viser, at med en skorstenshøjde på 10 meter over tag, vil B-værdien overholdes med god margen.

4.5 Støj
Støjgrænserne for biogasanlægget følger Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for det åbne land, som er 55/45/40 dB(A) i dag-, aften- og nattetimerne ved de nærmest liggende enkeltboliger.

Som nævnt ovenfor, ligger den nærmeste enkeltbolig 190 meter syd/vest for anlægget. Boligen hos driftsansvarlige på Mønstedvej 36 tages ikke med i betragtning støjmæssigt.

Bidrag til støjbelastningen fra selve biogasanlægget stammer fra stationære kilder som fx pumper, varmepumper, kompressor, opgraderingsanlæg og naturgasfyret.

Udkast

Disse støjkilder er er placeret indendørs i isoleret teknikhus, som er placeret i midten af anlægget, og er delvist afskærmet fra nærmeste nabo af volden og de tanke og reaktorer der ligger i den vestlige del af anlægget.

Det vurderes på den baggrund at transporten er den væsentlige støjkilde.

Transport

Der forekommer støj i forbindelse med levering af biomasse og bortkørsel af afgasset biomasse. Der ud over vil der forekomme støj fra traktor/ gummihjulslæsser i de situationer hvor der skal fyldes biomasse i anlæggets plansilo og efterfølgende via doseringsenhed til fortank.

Anlægget skal håndtere i alt 132.000 tons biomasse om året. En mindre del heraf tilføres i rør fra staldene på Mønstedvej 36. Der tilkøres biomasse i tidsrummet kl. 7-18, fortrinsvis på hverdage.

Ekstern transport

Kørsel til og fra anlægget vil foregå på veje med forbindelse til henholdsvis Mønstedvej og Fallesgårdevej. Vejene vil være asfalteret i strækninger langs beboelse.

Kørsel med flydende biomasse til og fra anlægget vil foregå med lukkede tankvogne, mens transport af dybstrøelse til anlægget vil foregå med traktor med containervogne både så vidt angår intern som ekstern transport. Containervognene vil være overdækkede når det drejer sig om ekstern transport.

I nedenstående tabel er angivet den samlede mængde biomasse som modtages på biogasanlægget. Derfra er trukket de mængder af biomasser i form af gylle, dybstrøelse og majsensilage, som kommer fra Mønstedvej 36 og som ikke bliver transporteret via Fallesgårdevej og Mønstedvej.

Tabel 5: Transport til Grønhøj Bioenergi

Biomasse	Mængde Tons/år	Egen mængde Tons/år	Transport af biomasse Tons/år	Mængde Tons/uge	Tons/læs	Antal læs pr. uge	Antal læs pr. dag*)
Svinegylle	40.000	0	40.000	769,23	37	20,8	4,2
Kvæggylle	60.000	15.000	45.000	865,38	37	23,4	4,7
Dybstrøelse	10.000	5.000	5.000	96,15	25	3,9	0,8
Glycerin	2.000	0	2.000	38,46	30	1,3	0,3
Majsensilage	20.000	5.000	15.000	288,46	30	9,6	1,9
Total	132.000	25.000	107.000	2.057,69		58,9	11,8

*) Under forudsætning af at der kun transporteres på hverdage

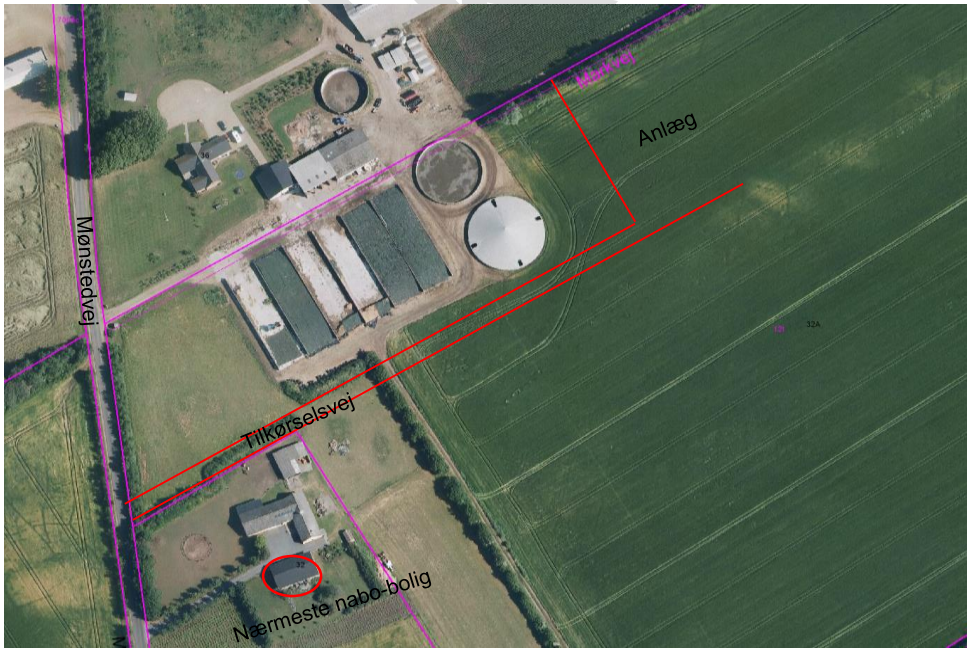
Udkast

Ansøger oplyser, at der dagligt vil være maksmalt 15 transporter til anlægget og maksimalt 15 transporter fra anlægget, hvilket ovenstående tabel viser.

I tabellen er transporten af majsensilage fordelt ud på hele året (knapt to transporter i hverdagen). Virkeligheden vil være, at en stor del af majsen formodentlig transporteres til plansiloen i høstperioden (hvor plansiloen fyldes op) hvorefter resten vil blive tilkørt på andre tidspunkter. Det vil betyde, at der i høstperioden vil ske en betydelig stigning i antallet af transporter til anlægget. Antallet kan stige til 50 transporter i døgnet. Til gengæld vil der være færre transporter af majs i hverdagen.

Den øgede transport i høstperioden vil også indebære transporter uden for dagtimerne, og Viborg kommune vurderer, at der er en vis sandsynlighed for, at støjgrænserne ikke vil kunne overholdes i denne periode. En overskridelse af grænseværdien vil kunne accepteres så længe det kun er tale om en ganske afgrænset tidsperiode på fx to uger fordelt ud over høstperioden, da det er vigtigt at afgrøderne høstes mens de kan.

Intern transport
Ud over ekstern transport, vil der foregå en del intern transport. Dels vil der blive transporteret dybstrøelse og majs fra Mønstedvej 36 og tilhørende marker. Dels vil der ske transport af biomasser fra plansilo og hallen for dybstrøelse via doseringsenhed til fortank. Den interne transport vil til dels blive afskærmet mod den nærmeste nabo af tankene og teknikhuset.



Udkast

Vurdering
Transporten med gylle til anlægget udgør den største del af den eksterne transport. I ovenstående tabel er den opgjort til knapt 9 transporter til anlægget om dagen. Tankbilerne bliver fyldt med afgasset biomasse inden de kører fra anlægget igen. Ansøger har oplyst, at andelen af transporter der kommer via Mønstedvej

hhv. Fallesgårdevej fordeler sig nogenlunde ligeligt. Med udgangspunkt i de maksimalt 15 transporter til anlægget, vil det fordele sig til ca. 7 transporter til anlægget fra Mønstedvej og ca. 7 transporter ud igen (og det samme fra Fallesgårdevej). Disse 15 transporter foregår i dagtimerne (kl. 7-18) på hverdage, dvs. i gennemsnit ca. 1,4 transporter pr. time i alt fordelt på de to tilkørselsveje. Tilkørselsvejen fra Mønstedvej vil ligge 55 meter nord for nærmeste nabo-bolig ved Mønstedvej 32. Boligen bliver til dels afskærmet mod tilkørselsvejen af staldbygninger, og det vurderes, at såfremt transporterne kan begrænse sig til kun at foregå i dagtimerne på hverdage, hvor midlingstiden er 8 timer, så vil de vejledende støjgrænser blive overholdt.
Det er derfor stillet vilkår om, at tilkørsel af biomasse (omfattende gylle og dybstrøelse), samt frakørsel af afgasset biomasse kun foregår på hverdage mellem kl. 7-18. Dette omfatter transporter via Mønstedvej og Fallesgårdevej og ikke den transport der foregår fra Mønstedvej 36 til anlægget.

Den interne transport vurderes ikke at medføre et støjmæssigt problem for overholdelse af støjvilkåret.

Det vurderes således, at biogasanlægget kan etableres og drives uden at omgivelserne bliver belastet af transport til og fra anlægget, og at transporten under normale omstændigheder ikke vil medføre overskridelse af støjgrænseværdierne. Der vil dog kunne ske overskridelser af støjgrænserne i høstperiode.

4.5 Affald

Ud over normal dagrenovation fra drift af anlæg/kontor, vil der fremkomme farligt affald i form af mindre mængder spildolie fra motor, for så vidt angår bilgasanlægget, og fra kompressorerne til opgraderingsanlægget.
Der vil blive stillet vilkår om, at affaldet bortskaffes i henhold til kommunens regulativ for erhvervsaffald.

4.6 Beskyttelse af jord og grundvand

Biogasanlægget er beliggende udenfor OSD (områder med særlig drikkevandsinteresser) og NFI område (nitratfølsomme indvindingsområder).
Oplag af kemikalier vil begrænse sig til et meget begrænset oplag af smørolie til anlægget.

Oplag af smørolie og spildolie vil opbevares indendørs uden mulighed for tilledning til kloak.

Vegetabilsk glycerin vil blive opbevaret i en til dels nedgravet tank (substrattank) som placeres mellem læsse/lossehallen og procestankene. Tanken vil blive forsynet med niveau- og temperaturkontrol. Tanken vil ligeledes blive forsynet med en alarm for overfyldning.

Husdyrgødning omlastes i læsse/lossehallen og hallen for dybstrøelse, som er udført med støbt betongulv.

Udkast

Energiafgrøder placeres i plansilo udført i henhold til regler for etablering af ensilagepladser og overdækkes med pressening.

Tankene graves ned således at de ikke overstiger en højde på 10 meter over jordoverfladen. Rørene mellem tanken graves ned i frostfri dybde (ca. 90 cm). Der er elektroniske overvågningssystem på alle tanke.
En jordvold anlægges mod nord og vest og således, at der i tilfælde af udslip ikke kan strømme flydende biomasse direkte ud til omgivelserne. Jordvoldene dimensioneres, så indholdet af den største beholder kan tilbageholdes på pladsen.

Det vurderes herefter, at der ikke er behov for at stille vilkår til jord og grundvandsbeskyttelse ud over de standardvilkår der er gældende for biogasanlæg.

Udbringning af afgasset biomasse
Husdyrgødning til anlægget leveres af 10 lokale husdyrbrug. Disse brug vil modtage afgasset biomasse retur til udspredning på de arealer, der hidtil er blevet tilført husdyrgødningen. Arealerne tilhørende de 10 husdyrbrug er miljøgodkendt til at tage husdyrgødning i henhold til lov om miljøgodkendelse m.v. af husdyrbrug

Grundet tilsætning af anden biomasse end husdyrgødning forventes der at blive behov for yderligere udspredningsarealer til afgasset biomasse. Omfanget af dette vil afhænge af næringsstofsammensætningen i energiafgrøder, der tilføres biogasanlægget. Disse arealer vil derfor først blive vurderet for VVM-screening umiddelbart inden udbringning af afgasset biomasse.

Når husdyrbruget overholder udbringningsreglerne i husdyrbrugsloven og vilkårene i husdyrbrugets godkendelse, vurderer Viborg Kommune, at udbringningen sker miljøforsvarligt og opfylder gældende krav.

4.7 Spildevand
I forbindelse med drift af biogasanlægget vil der fremkomme overfladevand og spildevand af følgende karakter:

Sanitært spildevand
Der fremkommer sanitært spildevand fra et toilet i teknikhuset. Spildevandet vil blive afledt til septiktank. Der skal i forbindelse med ansøgning om byggetilladelse søges om tilladelse til bortskaffelse af det sanitære spildevand.

Overfladevand
Uforurenet overfladevand fra tagflader nedsives via faskiner. Overfladevand fra befæstede arealer, hvor transport af gylle sker i lukkede vogne, vurderes også at være rent da selve aflæsningen vil ske inde i læsse/lossehallen, hvor lastbilerne efterfølgende bliver vasket.

Der skal i forbindelse med ansøgning om byggetilladelse søges om tilladelse til nedsivning af uforurenet overfladevand.

Udkast

Overfladevand fra plansilo
Overfladevand fra plansilo betragtes ikke som rent, da det indeholder ensilagesaft fra oplaget. Der etableres derfor afløb fra plansilo som føres til biogasanlæggets mixertank.

Processpildevand
Processpildevand består af kondensvand fra gasrensning, vaskevand fra vaskehal og drænvand fra tankene. Alt processpildevandet ledes til biogasanlægget:

- Kondensvand fremkommer i forbindelse med rensning af biogassen. Kondensvandet opstår ved nedkøling af gassen fra de indgående 40 grader samt eventuel fordampning fra et køletårn. Kondensvandet ledes til lagertank 1 eller 2. Mængden anses for værende ubetydelig for kapaciteten af tanken. Gaskondensatbrønde vil være lukkede og forsynet med vandlås.

- Rengøring af køretøjer sker i vaskeanlæg som er etableret inde i læsse/lossehallen. Vaskevandet ledes til mixertanken.

- I henhold til standardvilkår for biogasanlæg, skal anlæggets tanke være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønde, som gør det muligt at udtage prøver af eventuelt drænvand.

4.8 Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld
På virksomheden foreligger driftsinstruktioner, der beskriver, hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomassen, og hvilke procedurer, der gælder for kontrol samt ved driftsforstyrrelser herunder i perioder hvor biofilteret ikke virker efter hensigten.

Hele biogasanlægget og dets omgivelser vil blive renholdt således, at der ikke opstår lugtgener, og der ikke opstår risiko for skadedyr, rotter m.v.

Det forudsættes, at forebyggelse af driftsuheld kan ske forsvarligt gennem den automatiske styring og overvågning af anlægget. Det forudsættes endvidere, at omfanget af eventuel forurening som følge af uheld kan begrænses, når beredskabsplanen for anlægget følges. Beredskabsplanen vil belyse, hvad driftspersonalet skal gøre i tilfælde af:

- gasudslip fra rør og beholdere
- stormgæring af biomasse
- brand/eksplosioner
- overfyldning af tanke

Der vil blive ført tilsyn med biogasanlægget dagligt. I tilfælde af uheld, vil beredskabsplanen blive fulgt. For driftsforstyrrelser, der berører centrale driftsmæssige funktioner, er der installeret alarmering til den ansvarlige for driften.

I tilfælde af tankkollaps vil indholdet naturligt løbe ned til anlægsområdets vestlige del, som etableres således at der dannes et naturligt forsinkelsesbassin suppleret med jordvold.

Udkast

4.9 Renere teknologi/BAT

I henhold til godkendelsesbekendtgørelsen skal kommunen tage udgangspunkt i relevante BAT-konklusioner i udarbejdelsen af miljøgodkendelse af en bilag 1-virksomhed.
Da der endnu ikke er udarbejdet BAT-konklusioner for biogasanlæg, er standardvilkårene for biogasanlæg i bekendtgørelsen om standardvilkår lagt til grund for denne miljøgodkendelse, da standardvilkårene giver et udtryk for bedst tilgængelige teknik.

Ifølge godkendelsesbekendtgørelsen skal en godkendelse af en bilag 1-virksomhed tages op til revurdering, når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion. Revurderingen skal tilrettelægges, så vilkår, der fastlægges som resultat af revurderingen, kan overholdes senest fire år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionen.

Der er endnu ikke offentliggjort en BAT-konklusion for biogasanlæg, og godkendelsen skal derfor tages op til regelmæssig revurdering, når der er forløbet 8 år fra det tidspunkt, hvor virksomheden er godkendt første gang.

Det vil sige, at den første regelmæssige revurdering skal ske inden xx.xx 20xx. Godkendelsen skal derefter regelmæssigt og mindst hvert 10. år tages op til revurdering.

Tidspunktet for revurderingen vil dog blive ændret, hvis der forinden offentliggøres en BAT - konklusion. I forbindelse med revurdering, udvidelse eller ændring vil pligten til udarbejdelse af basistilstandsrapport blive vurderet.

4.10 Øvrig lovgivning

VVM-pligt jf. VVM-bekendtgørelsen[5]

Biogasanlæg er med på bilag 2 i VVM-bekendtgørelsen (pkt. 12 b, Anlæg til bortskaffelse af affald). Efter disse bestemmelser skal Kommunen foretage en screening for at afgøre om det ansøgte må kunne antages at få væsentlig indvirkning på miljøet.

Natur- og Miljøklagenævnet har tidligere truffet afgørelser om, at biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af husdyrgødning på mere end 100 tons om dagen, og med en efterfølgende opgradering af biogassen og afsætning til naturgasnettet er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 1, pkt. 10 (jf. Natur- og Miljøklagenævnets afgørelse af sag NMK-34-00096). Etableringen af biogasanlægget på Mønstedvej 32 med tilhørende biogasledning er derfor et VVM-pligtigt anlæg i henhold til VVM-bekendtgørelsen.

[5] Miljøministeriets bekendtgørelse nr.1184 af 6. november 2014 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Udkast

Forslag til Kommuneplantillæg nr. 51 og Lokalplanforslag nr. 465, VVM-redegørelse for projektet, samt et udkast til denne miljøgodkendelse blev samlet fremlagt til offentlig høring i november 2015.
Udstedelse af den endelige lokalplan, kommuneplantillæg med VVM-redegørelse og VVM-tilladelse samt miljøgodkendelse blev meddelt af Viborg Kommune xx.xx 2016.

Risikobekendtgørelsen[6]
Biogas klassificeres som yderst letantændelig, og biogasanlæg er en kolonne 2-virksomhed.
Det samlede oplag af biogas på Grønhøj Biogas er opgjort til 7.208 m^3 hvilket svarer til 8.686 kg.
Da mængden af biogas, der oplagres på anlægget, således ikke overstiger 10 tons, er anlægget ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen (BEK nr. 1666 af 14/12/2006).

Jordforurening
Ifølge godkendelsesbekendtgørelsens kapitel 7, skal godkendelsesmyndigheden vurdere, om virksomheden skal udarbejde en basistilstandsrapport, der kan dokumentere jordens og grundvandets oprindelige tilstand med hensyn til forurening. Formålet med rapporten er bl.a. at danne grundlag for krav om genopretning ved driftsophør.
I dette tilfælde er det kommunens vurdering, at anlægget ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af en basistilstandsrapport. Biogasanlægget hverken bruger, fremstiller eller frigiver farlige stoffer.

4.11 Irrelevante standardvilkår
Da virksomheden er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, er miljøgodkendelsen ikke omfattet af kravet om standardvilkår. Men som tidligere nævnt, er standardvilkårene brugt som grundlag for denne miljøgodkendelse, da der ikke findes BAT-konklusioner for biogasanlæg.

Følgende standardvilkår i bekendtgørelsen om standardvilkår anses for irrelevante og er ikke medtaget som vilkår for virksomheden:

Standardvilkår 8 foreskriver, at aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i modtagehal, der er ventileret med udsug til lugtrenseanlæg.
Ansøger ønsker dog, at aflæsning af ikke-pumpbar biomasse i form af energiafgrøder og dybstrøelse kan ske udendørs til et doseringsmodul, som fører biomassen videre til mixertanken.
Der må kun anvendes fast biomasse i form af dybstrøelse og energiafgrøder som er samme typer, som almindeligt forekommende landbrugsprodukter og som allerede håndteres i forbindeles med husdyrbruget på Mønstedvej 36. Som det er anført i vurderingsafsnit 4.3 ovenfor, tilhører disse biomasser en ikke-kraftigt lugtende biomasse, jf. Miljøprojekt nr. 1136 fra 2006 ”Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg”. Desuden anbefales i afsnit 3.1 i miljøprojektet, at

[6] Bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Udkast

biogasanlæggets modtageafsnit bør indrettes forskelligt afhængigt af, hvilke biomasser, der behandles.

Såfremt der gennemføres de foranstaltninger for at undgå diffus lugt fra doseringsmodulet og forbindelsen mellem mixertank og doseringsmodul, dvs. at:

- dybstrøelse holdes dækket af energiafgrøder i doseringsmodulet,
- forbindelsen mellem mixertank og doseringsmodul er indkapslet og
- forbindelsen holdes lukket når den ikke bruges

så vurderer Viborg Kommune, at kravet om aflæsning af ikke-pumpbar biomasse i læsse/lossehal er overflødigt.

Standardvilkår nr. 9 og 10 om gylleseparering udelades, da aktiviteten ikke indgår i projektet. Af samme grund er betegnelserne ”væskefraktion” og ”fiberfraktion” undladt i de standardvilkår, hvor disse er nævnt.

Standardvilkårene vedrørende tanke, der er hævet over jordoverfladen, udgår, da sådanne tanke ikke indgår i projektet. Tankene etableres delvist nedgravede.

Standardvilkår 13 foreskriver, at afsug fra tanke og beholdere med ikke-afgasset biomasse skal føres til luftrenseanlæg. Hos Grønhøj Biogas vil afsug fra fortanken og mixertanken ledes til reaktortanken og vil blandes sammen med den producerede biogas og føres til opgraderingsanlægget.

Der er derfor ikke stillet vilkår om afsug fra fortank og mixertank til luftrenseanlæg.

Standardvilkår 31 om tanke til fyringsolie og motorbrændstof udelades, da der ikke skal placeres sådanne tanke på området, iht. ansøgningen.

4.12 Udtalelser

Virksomheden har fået forelagt et udkast til miljøgodkendelsen. Ud over nogle præciseringer af godkendelsens indhold, er der foretaget følgende ændring:

Vilkår 10 tager udgangspunkt i bekendtgørelsens standardvilkår nr. 8 om, at 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.
Ansøger præciserer, at aflæsning også sker til plansilo. Dette er tilføjet i vilkår 10.

Udkast til miljøgodkendelse har sammen med VVM-redegørelsen været i 8 ugers høring i perioden 17. december 2015 – 11. februar 2016.

I høringsperioden er der modtaget forespørgsel om antallet af transporter til og fra anlægget via Mønstedvej og Fallesgårdevej. Og der er indkommet et forslag til, at der i godkendelsen stilles vilkår om at begrænse tidsrummet for modtagelse af biomasse til hverdage kl. 8-16.

Udkast

Bemærkningerne har givet anledning til, at afsnit 4.5 om Støj er ændret og at der er redegjort yderligt for antallet af transporter.

Som det fremgår af afsnit 4.5, vurderer Viborg Kommune, at der ikke vil være problemer med at overholde støjgrænserne såfremt de 15 transporter til og fra anlægget via Mønstedvej og Fallesgårdevej (med gylle og dybstrøelse) udelukkende sker på hverdage kl. 7-18. Dette tidsrum er i overensstemmelse med definitionen af dagsperioden i miljøstyrelsens vejledning, hvor støjgrænsen er højere end for resten af døgnet. For at undgå transporter uden for dette tidsrum (herunder weekender) er der tilføjet et vilkår om, at transporterne skal ske på hverdage kl. 7-18 (vilkår 36). Viborg kommune finder ikke grundlag for at begrænse transporterne til anlægget til kl. 8-16 på hverdage, når miljøstyrelsens vejledende støjgrænse for dagtimerne gælder for tidsrummet kl. 7-18.

I høringsperioden er der ligeledes stillet spørgsmål til, hvorfor dybstrøelse ikke oplagres i læsse/lossehallen, som det gør hos Madsen Bioenergi i Balling. Og der udtrykkes betænkeligheder ved, at doseringsmodulet, som bruges til indfødning af dybstrøelse og majsensilage til anlægget, placeres uden for læssehallen.

Erfaringer fra Madsen Bioenergi har vist, at det er et problem at oplagre dybstrøelse i samme hal som der er installeret teknisk udstyr. Dybstrøelse afgiver ammoniak, som giver et uhensigtsmæssigt hårdt miljø for styretavler, motorer etc. Hos Grønhøj Bioenergi vil man derfor etablere en særskilt bygning for dybstrøelse, hvor der alene er lys samt luftudsugning til lugtfiltret. I bygningen etableres én port og én dør. Porten vil kun være åben i en begrænset periode om morgenen, mens der køres 5-6 læs dybstrøelse ud. For at undgå, at der frigives lugt fra bygningen til omgivelserne, vil mængden af udsuget luft til lugtfilteret øges mens porten står åben.

Dybstrøelsens indhold af ammoniak er ligeledes årsagen til, at doseringsmodulet placeres uden for læssehallen. Doseringsmodulet tilføres først de 5-6 læs dybstrøelse efterfulgt af et tykt lag majsensilage øverst. Herved vil majsensilagen dække dybstrøelsen og risikoen for lugt fra doseringsmodulet minimeres. Det vurderes derfor ikke at være forbundet med lugtgener at indfødning af dybstrøelse foregår udenfor.

Udkast

Bilag 1. Virksomhedsdata og vigtige datoer

Virksomhed

Navn:	Grønhøj Biogas A/S
Adresse:	Mønstedvej 32A, 7470 Karup
Telefon:	
Matr. nr.:	12t Grønhøj by, Frederiks
P-nr.:	
CVR-nummer:	??????
Listebetegnelse:	5.3 b)i): Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons pr. dag, hvorunder i) Biologisk behandling finder sted.

Kontaktperson:

Navn:	Thomas Johansen
Adresse:	Mønstedvej 36, 7440 Karup
Telefon:	20406806

Ejendommens ejer:

Navn:	Thomas Johansen
Adresse:	Mønstedvej 36, 7440 Karup
Telefon:	20406806

Vigtige datoer:

	Dato		Dato
Godkendelsen annonceres	xx. måned 20xx	Klagefristen udløber	xx. måned 20xx

Udkast

Bilag 2. Indretning af biogasanlægget

