



VIBORG
KOMMUNE

Byggeri og Miljø

Prinsens Alle 5
8800 Viborg

Dato: 11. december 2017

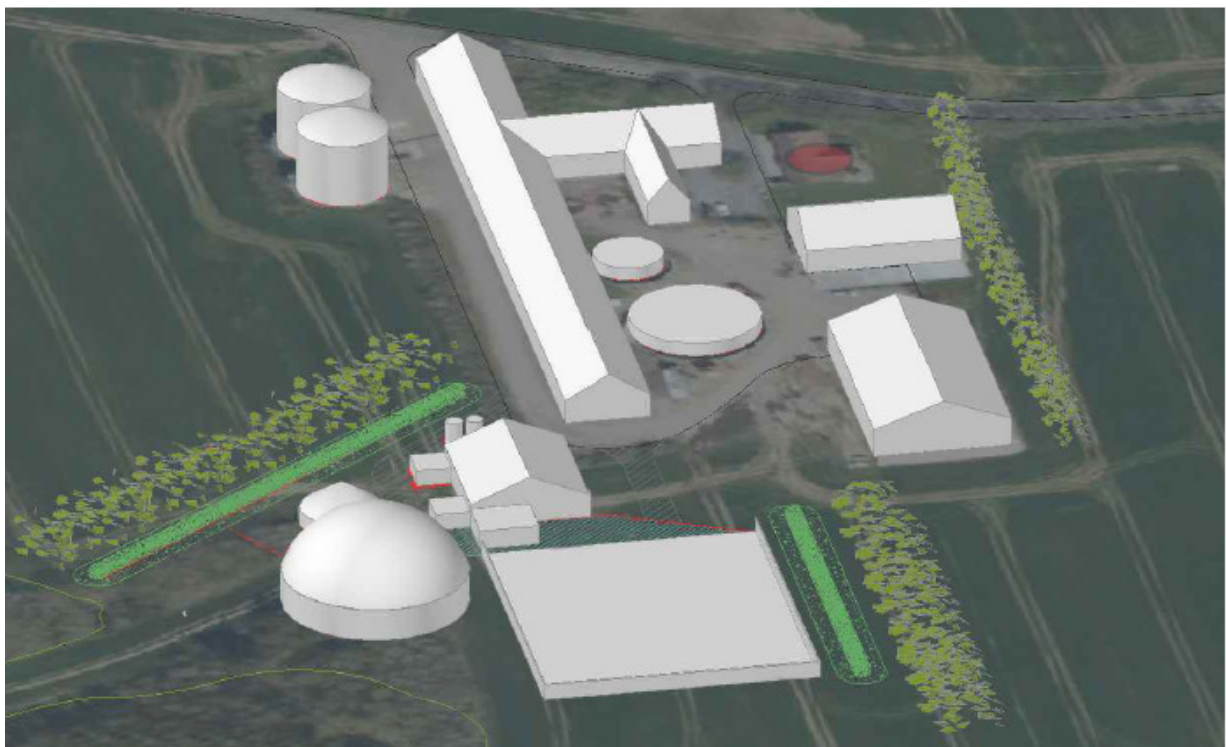
Sagsnr.: 17/47325

Sagsbehandler: vppjj

Direkte tlf.: 87 87 56 28

Direkte e-mail: pjj@viborg.dk

**Miljøgodkendelse af biogasanlæg,
Hærup Biogas Aps, Herredsvejen 180, 9500 Hobro**



1. Afgørelse

Hærup Biogas Aps har den 15. september 2017 søgt Viborg Kommune om miljøgodkendelse af etablering af et nyt biogasanlæg på adressen Herredsvejen 180, 9500 Hobro.

Virksomhed er omfattet af listepunkt J 205 i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, som omfatter Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterialer, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons pr. dag, bort set fra anlæg omfattet af listepunkt 6.5 b eller 5.3 b i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

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 Herredsvejen 180, 9500 Hobro.

Afgørelsen er truffet efter Miljøbeskyttelseslovens §33 og godkendelsesbekendtgørelsen samt bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomheder.

De hovedhensyn, der har været bestemmende for afgørelsen, er at sikre omgivelserne mod lugt, støj, jordforurening, overflade- og grundvandsforurening, påvirkning af naturområder samt sikre at brug af biogasanlægget sker ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik (BAT)

Offentliggørelse af miljøgodkendelsen

Når myndigheden fremsender udkast til afgørelse til virksomheden, skal myndigheden samtidig orientere virksomheden om, at afgørelsen vil blive offentliggjort via den digitale løsning, som Miljøstyrelsen stiller til rådighed.

Miljøstyrelsens digitale system: Digital Miljø Administration, kan tilgås fra følgende hjemmeside: <https://dma.mst.dk/>

2. Vilkår

Generelt

1. Ved driftsophør skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet 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.

Indretning og drift

3. Biogasanlægget må maksimalt modtage 28.125 tons biomasse pr. år, fordelt på følgende kategorier:

Biomasse	Tons/år
Gylle	18.900
Dybstrøelse	2.900
Hønsemøg	1.075
Græsensilage	850
Majsensilage	1.350
Frøgræshalm	2.350
Glyserin	700
I alt	28.125

Ændring af biomasse mellem kategorierne må ikke ske uden forudgående godkendelse fra Viborg Kommune.

Den maksimale indfødnings af biomasse pr dag må ikke overstige 100 tons. Mængden må ikke midles over flere dage.

Opholdstiden i reaktorerne skal minimum være 84 dage.

4. Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver:

– hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomasse, afgasset biomasse og biogas, således at væsentlige udslip af biomasse, afgasset biomasse og biogas forebygges,

– hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af reaktortanke og rørføring, sådan at de til enhver tid er gastætte.

– hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftreanseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder, hvor luftreanseanlæg ikke virker efter hensigten.

– hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af eventuel gasfakkel.

– hvilke procedurer, der gælder i forbindelse med opstart af biogasanlægget og tilhørende renseforanstaltninger samt varighed heraf.

5. Virksomheden må kun modtage biomasse fra køretøjer med tank, lukket container eller kasse, eller via rørsystemer. Biomasser bestående udelukkende af energiafgrøder og andre ikke lugtende vegetabiliske biomasser kan modtages i andre køretøjer

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

7. Biomasse og væskefraktion skal opbevares i tanke og beholdere, der er lukkede eller forsynet med tætsluttende fast overdækning i form af et betondæk, teltoverdækning eller lignende. Energiafgrøder og dybstrøelse kan dog opbevares i overdækkede udendørs stakke. Hønsemøg skal opbevares i lukkede containere.

8. Reaktortanke og lagertank med tilhørende rørføringer skal være gastætte.

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.

10. Separering af afgasset biomasse skal ske i lukket rum med afsug.

11. Såfremt fiberfraktion opbevares indendørs i åbne stakke, skal porte, døre og vinduer holdes lukkede, undtagen i situationer hvor der sker transport ud og ind af hallen. Såfremt fiberfraktion opbevares udendørs, skal det ske i lukket container.

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

13. Anlægget skal være forsynet med luftreanseanlæg 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 luftreanseanlægget:

– Afsug fra rum til separering af afgasset biomasse.

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

14. 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. Den skal være indrettet på en sådan måde, at emissionen af metan minimeres mest muligt. Faklen skal mindst kunne forbrænde den dimensionsgivende biogasproduktion opgjort pr. time. Gasfaklen skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.

15. Gaskondensatbrønde skal være lufttætte og forsynet med vandlås.

18. Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomassen foregår.

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

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

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

20. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.

Støj

21. Virksomhedens samlede støjemission, angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A), må ved de nærmestliggende enkeltboliger ikke overskride følgende værdier:

Tabel 1: Grænseværdier for virksomhedens samlede støjbidrag i omgivelserne som funktion af tidsrum og områdetype.

Tidsrum	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
Områdetype			
Ved boliger i landzone	55	45	40(*)

(*) 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.

Tilsynsmyndigheden kan stille krav om kontrolmålinger af virksomhedens støjemissioner med henblik på at dokumentere overholdelse af støjgrænserne.

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.

Luftforurening

22. Afkast fra gaskedel skal være ført op i en højde på 8 meter.

23. Afkast fra separationsanlæg skal vær ført op i højde på 8 meter. Afkastet skal være monteret med hybridfilter.

24. Der skal være etableret målested i afkast, hvor der er beregnet og fastsat vilkår om afksthøjde for lugt, som anført i MEL-22 Kvalitet i Emissionsmålinger (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.

25. Lugt fra biogasanlægget må ved boliger i landzone ikke overstige 10 LE (Lugtenheder) og ved boliger i byzone ikke overstige 5 LE.

Affald

27. 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.

28. Opsamlingsområder som sumpe, spildbakker, opsamlingskar o.lign. skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området.

29. Beholdere til farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

30. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand 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 et dertil indrettet omlæsningsareal. Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret. Beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, skal stå på et fundament med en tæt opsamlingsrende eller -beholder, der kan opsamle eventuel udsivning fra tanke eller samlinger ved tank. Øvrige beholdere og tanke skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning.

31. Oplag af stakke af biomasse og fiberfraktion fra afgasset biomasse skal placeres på pladser, som er udført med tæt belægning, 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.

32. Omlæsningsarealer skal være udført med tæt belægning, 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.

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

34. Overjordiske tanke til fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstude og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.

35. Tilsætnings- og hjælpestoffer samt farligt affald skal opbevares i egnede, tætte og lukkede beholdere, der er placeret under overdækning i form af tag, presenning eller lignende 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, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. Ovennævnte krav gælder dog ikke for oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.

36. 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.

Egenkontrol

37. Virksomheden skal kontrollere inspektionsbrønde ved beholdere og tanke med biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand for vandets farve og lugt samt kontrollere opsamlingsrender og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, 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.

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

39. 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, 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.

40. Øvrige tanke (reaktortanke, hygiejniseringsstanke mv.) skal inspiceres indvendigt for utætheder i forbindelse med driftmæssig 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. Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af rapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.

41. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage:

- eftersyn af luftreanseanlæg med tilhørende ventilationssystemer, og
- funktionsafprøvning af gasfakkel,

42. 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.

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

44. På tilsynsmyndighedens forlangen 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 afkasthøjderne, 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 højst hvert andet år.

Prøvetagning og analyse for lugt skal ske efter metodeblad nr. MEL-13 og for H₂S efter metodeblad nr. MEL 23 (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk) eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Driftsjournal

45. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget.
- Daglig og årligt produceret biogas
- Dato for og resultat af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke samt opsamlingsrønder og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen.
- Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse.
- Dato for og resultat af kontrollen af luftreanseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt foretaget vedligeholdelse heraf.
- Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel.
- Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af alle tætte arealer og arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer.
- Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer.

– Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftreanseanlæg samt med brug af gasfakkel.

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

Øvrige vilkår

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

47. Ved virksomhedens overdragelse eller ved ophør af virksomhedens aktiviteter, skal tilsynsmyndigheden straks orienteres.

48. 3 måneder før forventet ophør skal virksomheden sende en redegørelse til kommunen om, hvordan der lukkes ned på en forsvarlig måde, og hvordan arealet skal bringes i miljømæssig acceptabel stand.

49. Ved virksomhedens eventuelle ophør skal der udføres følgende forureningsbegrænsende foranstaltninger:

- Restkemikalier, olieaffald mv. skal bortskaffes i henhold til Viborg Kommunes affaldsregulativer.

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

Klagevejledning og søgsmål

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Klagen skal indgives inden 8. januar 2018.

Du klager via Klageportalen, som du finder via www.nmkn.dk, www.borger.dk eller www.virk.dk. Du logger på Klageportalen med NEM-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Viborg Kommune via Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900,- kr. for borgere og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

I Klageportalen sendes din klage automatisk først til Viborg Kommune. Hvis Viborg Kommune fastholder afgørelsen, sender Viborg Kommune klagen videre til behandling i nævnet via Klageportalen. Du får besked om videresendelsen. Læs om regler for tilbagebetaling af gebyret på nmkn.dk.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om Klageportalen, medmindre du forinden er blevet fritaget for brug af Klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Viborg Kommune. Viborg Kommune videresender herefter din anmodning til nævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt du kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget på www.nmkn.dk.

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

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 8. juni 2018.

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

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)

Ved eventuel henvendelse bedes du oplyse sagsnummeret. Det fremgår af højre side af brevets første side.

3. Beskrivelse og vurdering

Uddrag fra ansøgningen og Viborg Kommunes vurderinger.

Oplysninger om virksomhedens art

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

Der ansøges på denne baggrund om miljøgodkendelse i henhold til standardvilkårene.

Formålet med projektet er:

- Etablering af anlæg til behandling af husdyrgødning og biomasser fra lokale landbrugsaktiviteter.
- Produktion af ca. 1,5 mio m³ biometan (ca. 2,25 mio m³ biogas) som fortrænger brug af fossilt brændsel på Klejtrup Fjernvarme, og derved reducere klimabelastningen fra landbruget og energiforsyningen i Viborg Kommune. Der vil efter projektets realisering kunne fortrænges 3.000 ton CO₂ årligt.

Til forsyning af biogasanlægget med procesvarme etableres varmevekslere og varmepumper.

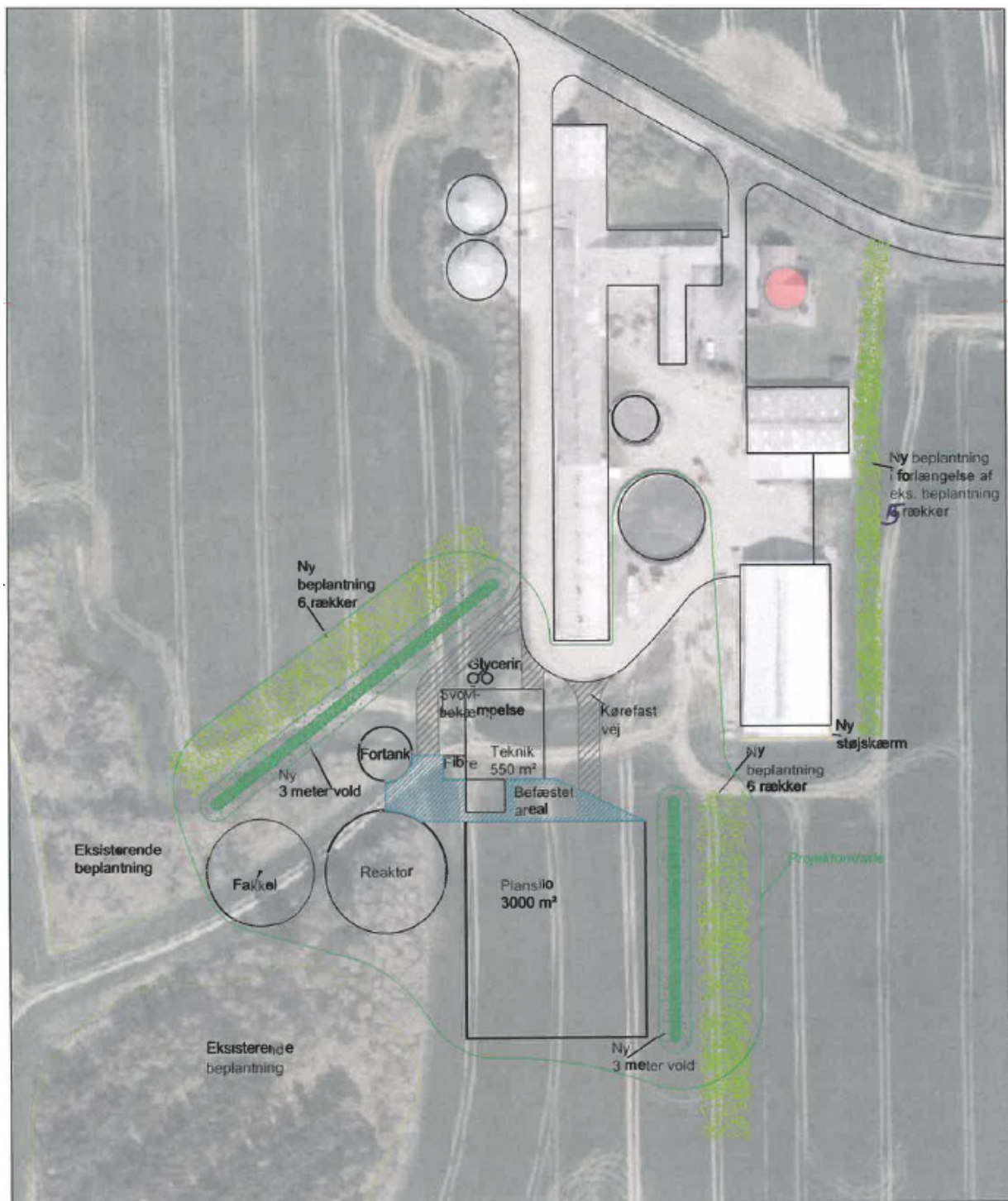
Rå biogas pumpes via gasledning på ca. 1,6 km til Klejtrup Fjernvarme.

Fjernvarmen er i besiddelse af en motor der forholdsvis nemt kan ændres til at afbrænde biogas. Biogasanlægget skal behandle "landbrugsbiomasser": husdyrgødning (svinegylle, kategori 2 uden krav om hygiejnisering iht. EF nr. 1069/2009 af 21. oktober 2009), kyllingemøg, dybstrøelse, frøgræshalm, ensilage og glycerin.

Andelen af landbrugsbiomasse udgør minimum 75% af den årligt tilførte biomasse målt i ton tørstof, således at det afgassede produkt kan håndteres og disponeres som husdyrgødning.

Efter afgang bringes den afgassede biomasse retur til landbruget som gødning ("returgylle"). Returgyllen anvendes i henhold til den til enhver tid gældende lovgivning.

Biomassen hygiejniseres i henhold til EU regulativ EF nr. 1069/2009. Gylle og gødning hygiejniseres ved enten termofil udrådning med en garanteret opholdstid på minimum 10 timer eller i hygiejniseringsstanke ved 70° C/1 time. Vegetabilsk biomasse hygiejniseres ikke. Al hygiejnisering vil ske i overensstemmelse med anlæggets veterinære godkendelse.



Anlægget vil bestå af følgende dele:

Biogasanlæg med hal.

Hallen vil blive opdelt i sektioner. En sektion vil indeholde et rum med varmeveksler, varmepumper, kedel, styretavler og operatør PC. En anden sektion vil indeholde lager og parkering af læssemaskine samt aflæsning/pålæsning af gylle i 2 separate studse. Der vil desuden være en sektion hvor der foretages separation af den afgassede biomasse i en fiber del og en gylle del.

Reaktorer.

Biogasanlægget består af en række lukkede tanke. Gaslageret er i toppen af reaktor tanken. Gaslageret er tilkoblet gassystemet. For at undgå svovlbrinte (H₂S) i gassen passerer denne et biofilter og/eller et kulfilter til fjernelse af svovl i gassen inden gassen sendes til fjernvarmen. Fast biomasse opbevares på anlæggets plansilo.

Rørsystem.

Rør til transport af gylle, overfladevand, gas, afgasset biomasse, substrat (glycerin/fedt), vand og varme. Disse rør etableres hovedsageligt nedgravet på anlægget. Gyllerør tilfører anlægget gylle fra svineproduktionen på lokaliteten/fortank, rør til overfladevand afvander plansiloen og de befæstede arealer via pumpebrønd til fortank, gasrør samler den producerede gas hvorefter det renses, køles og efterfølgende sendes til fjernvarmen.

Separator.

Den afgassede biomasse separeres i en tør fraktion (fibre) og en væske fraktion (afgasset biomasse / retur gylle) som pumpes til lagertanken. Lagertanken er en eksisterende tank på ejendommen, som påtænkes overdækket med ikke-gastæt overdækning. Fiberdelen snegles opbevares i separationsrummet indtil det bortskaffes. Glycerin-rør ledes fra glycerintank til reaktortanken og/eller det lukkede indfødningsystem. Varmør løber fra varmevekslere, placeret efter separator, til hallen, hvor der sidder varmepumper, der opvarmer den nytilførte biomasse før reaktortanken.

Varmesystem.

Der etableres varmevekslere og varmepumper. Varmevekslere vil være placeret således, at når biomassen forlader reaktortanken / separator trækkes ca. 50% af varmen ud heraf, så temperaturen falder fra 52°C til ca. 25°C. Varmevekslerne er placeret i hallen og vil herfra benyttes til at varme rågylle op med den udvundne varme, suppleret af varmepumper, således at de nye biomasser opnår procestemperaturen på 52°C.

Der etableres en kedel (naturgas) til nødopvarmning, placeret i en af sektionerne i teknikbygningen. Naturgas trækkes ind til anlægget langs eksisterende indkørsel, hvor rå biogas trækkes ud til Herredsvejen.

Kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer

Driften af biogasanlægget vurderes ikke til at være omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse BEK nr. 372 af 25/04/2016 (Risikobekendtgørelsen) med senere ændringer om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, idet der ikke anvendes kemikalier eller andre farlige stoffer i anlæggets drift, og de af bekendtgørelsen omfattede stoffer (metan) forekommer i mindre koncentrationer end det i bekendtgørelsen anførte.

Biogas klassificeres som "yderst brandfarlig" jf. klassificeringsbekendtgørelsen. Biogasanlæg er derfor omfattet af risikobekendtgørelsen som kolonne 2

virksomhed, hvis det samlede oplag overstiger 10 tons, hvilket svarer til 8.600 m³ rå biogas. Den på biogasanlægget oplagrede biogas opbevares trykløst. Det samlede oplag af biogas udgøres af den gasmængde, der er i toppen af reaktortanken samt de interne gasledninger. Anlægget indrettes, så det sikres, at der samlet ikke kan oplagres mere end 3.717 m³ biogas på anlægget. Se tabel 1 nedenfor for detaljer mht. gasoplag. De 3.717 m³ biogas svarer til en mængde på 4,7 ton metan. (under forudsætning af at der er en massefylde på 1,26 kg metan/m³ biogas – hvilket vil sige at der er et metan indhold i gassen på ca.57 %).

Biogas komponent	Antal	Gaskapacitet pr anlæg (m ³)	Gaskapacitet (m ³)
Reaktortank 6.500 m ³	1 stk.	3.714	3.714
Gasrør	400 m	0,0079	3,1
Samlet gasvolumen			3.717

Tabel 1: Forventet maksimalt gasoplag på anlægget.

Anlægget er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen, idet det samlede lager af biogas ikke overstiger tærskelværdien 10 tons metan.

For at imødegå uheld vil anlægget være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.

Viborg Kommunes vurdering

Anlægget er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen, idet det samlede lager af biogas ikke overstiger tærskelværdien 10 tons metan. For at imødegå uheld vil anlægget være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.

Etablering af tanke, bygninger m.m.

Selve biogasanlægget etableres med en række tankanlæg og bygninger nødvendige for driften af virksomheden. Anlægget bygger på tilførsel af bedriftens egenproduktion af svinegylle samt landbrugsbiomasser.

Der er ikke skrevet endelig kontrakt med anlægsleverandøren, hvorfor der kan forekomme justeringer i nedenstående generelle beskrivelse, i beskrivelsen er det dog det størst mulige element, der er beskrevet.

Biogasanlægget består af:

Modtagelse af biomasse:

- Ca. 3.000 m² udendørs plansilo til modtagelse og opbevaring af faste biomasser, energiafgrøder mm. Pladsen får en størrelse på ca. 50*60 m og der kan forventes etableret ydervægge på ca. 3 meters højde. Vand fra plansilo løber til rist / pumpebrønd og pumpes over i fortank.
- Maksimalt 2 stk. glycerintanke isolerede med et samlet volumen på i alt 100 m³ i rustfrit stål med varmetilførsel. Tanken/ene vil blive indpakket i trapezplader med farven antracitgrå (RAL 7016). Tankene placeres på terræn. Højde maks. 8 m.

- 1 stk. 700 m³ fortank (beton) med ikke-gastæt teltoverdækning. Sidehøjde ca. 4 m, heraf 1 – 2 meter under terræn. Højde til top maks. 8 m. Diameter ca. 15 m.

Forbehandling af biomasse:

- En indfødningseenhed på ca. 50-100 m³, der anvendes til forbehandling af fast biomasse i form af en mekanisk neddeling. Indfødningseenheden placeres umiddelbart udenfor hallen.
- Fra indfødningseenhed ledes den bearbejdede biomasse ud i en lukket enhed (kaldet indfødningssystem), der snitter biomassen yderligere for derefter at blandes med de flydende biomasser. Efter blanding med flydende biomasser pumpes hele den samlede mængde biomasse ind i reaktortanken. Disse processer foretages i et lukket system inde i hallen.

Reaktortanke:

- 1 isoleret betonreaktor tank med et volumen på 6.500 m³ med gastæt kuppelformet overdækning. Tanken kan forventes at have en diameter på 34 m, en sidehøjde på maks. 8 m og en højde fra terræn til top af gastæt kuppel overdækning på maks. 12,5 m. En sådan betontank vil kunne indeholde et gaslager på ca. 3.714 m³.

Lagertank:

- 1 stk. lagertank på 2.000 m³ med gastæt overdækning. Tanken eksisterer på bedriften i dag uden overdækning og har en sidehøjde på 4 m, heraf 2 meter under terræn. Tanken får en samlet højde over terræn på maks. 10 m ved etablering af overdækning.

Gaslagring:

- Gaslagerkapacitet integreres i toppen af reaktortanken. Der forventes ingen lugt fra lageret. Reaktortanken forsynes med overtryksventiler, der skal sikre mod beholdersprængning ved svigtende gasaftag.

Gasrensning:

- Gasrensning sker ved at lede gassen gennem enten et biofilter eller et kulfilter til fjernelse af svovl inden gassen ledes til Klejtrup Fjernvarme.

Gasfakkel:

- Den lukkede gasfakkel etableres til afbrænding af produceret biogas som sikkerhed, hvis biogasanlægget producerer mere gas, end der kan afsættes fra anlægget til fjernvarmeværket. Anvendelse af gasfaklen skal undgås, idet det er spild af anvendelig biogas, men når den anvendes kan en mindre mængde biogas slippe uforbrændt ud i omgivelserne, hvilket kan give anledning til lugt. Da gasfaklen kun tages i brug i nødstilfælde og kun i en kort periode, etableres ikke afværgeforanstaltninger. Erfaringer fra tilsvarende anlæg viser at flaring forekommer ca. 1 - 2 gange årligt. Gasfaklen er en lukket fakkel, hvilket vil sige at flammen ikke er synlig for omgivelserne.

Ind- og udlevering af gylle / afgasset biomasse:

- Gylle / afgasset biomasse kan hhv. indleveres / udleveres ved at gyllevogne parkerer i teknikhallen, hvor der kan foretages ind- og udlevering kan foretages i samme arbejdsgang. Der er i hallen placeret 2

studser – en til indlevering og en til udlevering. Studsene er begge placeret på venstre side af gyllevognen og dermed i den rigtige side ved af- og pålæsning.

Øvrige bygninger:

- Hal: Hallen på ca. 22 * 25 m (=550 m²) etableres med kip og en samlet maks. højde på 9 m. Hallen bliver opdelt i sektioner. En sektion vil indeholde et rum med varmeveksler, varmepumper, kedel. En anden sektion vil indeholde styretavler og operatør PC samt kontor. En tredje sektion vil indeholde separation af den afgassede biomasse i en fiber del og en gylle del. Fiberdelen opbevares i bygningen. Væskedelen pumpes ud i lagertanken. Den resterende del af hallen vil indeholde kompressor og opbevaring/lager, parkering af læssemaskine samt læsse/losse facilitet til gyllevogne. Alle anlæggets komponenter kan derudover overvåges og betjenes fra driftspersonalets mobile enheder. Dvs. at alarmer går direkte til mobiltelefoner.
- I hallen vil blive opstillet en naturgaskedel, der skal fungere som varme kilde ved opstart af anlæg samt som reserve varme.

Lugthåndtering:

- Anlæggets reaktortank er tilsluttet anlæggets gassystem, således at der ikke er nogen forbindelse mellem luften i tanken og udeluften, hvorfor der ikke kan udledes lugt fra disse.
- Afgang fra indfødningsenhed til reaktor er lufttæt og derfor kommer der ikke bidrag herfra.
- Afkast gennem hybridfilter fra rum til separator – indgår i OML beregning.
- Afkast fra naturgas kedel – indgår i OML beregning.

Rørforbindelser og brønde:

- Alle nødvendige rørføringer af biomasse, biogas, varme, vand, kondensat mm. etableres i henhold til gældende regler og standarder og etableres hovedsageligt som nedgravede ledninger. Kondensatbrønde udføres lufttætte og med vandlås.

Lokaliseringsovervejelser for biogasanlægget.

Den valgte placering på Herredsvejen 180 rummer en række vigtige elementer:

- anlægget lokaliseres centralt i oplandet for tilførsel af gødning og biomasser fra bedriftens arealer
- der er god tilgængelighed til lokaliteten via det overordnede vejnet
- anlægget kan lokaliseres på en eksisterende ejendom, hvorfra der kan pumpes gylle i anlægget

Viborg Kommunes vurdering

Området er i kommuneplanen udpeget som værdifuldt landbrugsområde. Der er ved konfliktsøgning ikke fundet andre emner, som konflikter med hhv. den landbrugsmæssige udnyttelse og etablering af et mindre biogasanlæg. Lokaliteten ligger godt 500 meter fra udlagt byudviklingsområde ved Klejtrup.

Der er på ejendommen allerede et større svinelandbrug, og biogasanlægget placeres i forlængelse af de eksisterende landbrugsbygninger.

Landskabet er åbent og fremstår som et stort rum med spredte beplantninger.

I forbindelse med etableringen af biogasanlægget etableres der yderligere beplantning omkring svinebruget og biogasanlægget.

Arealerne hvor biomasserne stammer fra og hvor den afgassede gylle skal udbringes på er alle i umiddelbar nærhed af det planlagte biogasanlæg.

Med den valgte placering anvendes nogle eksisterende elementer på ejendommen i biogasanlægget, hvilket bevirker at behovet for nyetablerede bygningsmasse reduceres. Der vil blive etableret afskærmende beplantning omkring biogasanlægget.

Det vurderes, at anlægget ikke vil være væsentligt synligt element i landskabet på baggrund af en maks. højde på 13 meter og placeringen bag ejendommens eksisterende bygninger samt etablering af ny afskærmende beplantning.

Det vurderes desuden, at anlægget på grund af sin størrelse og beliggenhed tæt ved eksisterende bygningsmasse kan gennemføres ved en landzone tilladelse.

Virksomhedens daglige driftstid

Virksomheden vil være i drift alle årets timer.

Virksomheden vil som hovedregel være delvist bemanded inden for almindelig arbejdstid. Når anlægget ikke er bemanded, vil der være en medarbejder på tilkaldevagt. Ved evt. uregelmæssigheder alarmeres vagten, og vagten kan enten løse problemet via fjernkontrol (telefon) eller være på anlægget inden for ca. 20 minutter.

Driftspersonalet vil være ansat af Hærup Biogas ApS. Personalet vil have nødvendig uddannelse til at kunne varetage driften og vil blive oplært i driften af anlægget i forbindelse med opstarten af anlægget eller i forbindelse med nyansættelse.

Anlæggets drift overvåges af personalet samt af anlæggets styrings- og overvågningssystem (SROanlæg). Anlægget vil være forsynet med udstyr til overvågning og måling af driften og styresystemet. Dette system vil i tilfælde af kritiske uregelmæssigheder lukke anlægget/anlægsdele og give en besked til driftspersonalet, således at evt. uregelmæssigheder ikke forårsager skader og således, at driftspersonalet hurtigst muligt kan foretage afhjælpning af fejlen.

Til- og frakørselsforhold

Der er i dag en del transporter ud af og ind på landbrugsbedriften i forbindelse med den eksisterende landsbrugsbedrift, såvel udkørsel af gylle til udspreddning samt transporter vedrørende foder.

De transporter som fremadrettet forventes som følge af biogasanlægget er opgjort nedenfor. For at se på ændringen i antal transporter modregnes de nuværende antal transporter som følge af udbringning af gylle.

Frøgræshalm og ensilage tilføres fra bedriftens marker, og vil blive tilkørt i bjærgningsperioderne, som er antaget at være 14 dage. Derudover tilføres der dybstrøelse og kyllingemøg udefra, disse biomasser ankommer mere jævnt fordelt over året. Fremadrettet pumpes gylle fra bedriften på Herredsvejen 180 ind i biogasanlægget og der tilkøres gylle fra John Jensens øvrige ejendomme. Transporter til anlægget er forsøgt angivet i nedenstående tabel.

Biomasse ind:

Biomasse	Tons/år	Ton/gang	Transporter pr år	Antal transporter pr gang	Bemærkninger
Svinegylle	6.000				Indpumpes
Svinegylle	12.900	32 tons/gang	403	20	Indkøres så fortank fyldes
Dybstrøelse	2.900	30 tons/gang	97	8	12 gange årligt
Kyllingemøg	1.075	20 tons/gang	54	9	6 gange årligt
Græsensilage	850	12 tons/gang	71	24	1 gang årligt – 3 dage
Majsensilage	1.350	12 tons/gang	113	23	1 gang årligt – 5 dage
Frøgræshalm	2.350	10 tons/gang	235	34	1 gang årligt – 7 dage
Glycerin	700	25 tons/gang	28	1	Ca. 1 pr uge i 7 kolde måneder
I alt	28.125		1.001		

Tabel 2: Opgørelse af biomasse transporter til biogasanlægget.

Et biogasanlæg med 28.125 tons tilførte biomasser vil genere afgasset biomasse i størrelsesordenen 23.000 tons/år.

Biomasse ud:

Biomasse	Tons/år	Mængde/gang	Antal transporter pr år	Antal transporter pr gang	Bemærkninger
Afgasset biomasse	23.000	32 tons/gang	728	20	Halvdelen bringes ud ved returkørsel med gyllevogn
Nuværende udkørsler	6.000	32 tons/gang	188	-	
Ændring i antal udkørsler			540		

Tabel 3: Opgørelse af biomasse transporter fra biogasanlægget.

Det forventes, at størstedelen af dybstrøelsen og kyllingemøg bringes til anlægget i traktortrukne vogne, da der er kort afstand fra leverandør til biogasanlæg. Det forventes at energiafgrøder transporteres til anlægget med traktor. Gyllen der køres ind fra ejerkredsens ejendomme bringes ind i lukkede lastbil transporter. Når gyllen er afleveret vil samme transport blive fyldt med afgasset biomasse, der vil

blive bragt retur til en lagertank på en af de tilknyttede ejendomme. Der vil således ikke være tomme transportere (gyllevogne) ud af anlægget.

Samlet set kan der året rundt forventes dage med ingen transportere og dage med maks. 34 transportere i forbindelse med en bjærgningsperiode. Derudover er der jævnt fordelt over året yderligere transportere på baggrund af dybstrøelse og kyllingemøg og disse kan ved særligt sammenfald ske samme dag og vil andrage ca. 25 transportere pr. dag. Det forventes ikke, at der tilkøres dybstrøelse eller kyllingemøg i den korte periode hvor der sker bjærgning af markafgrøder. Dette betyder at der i Worst Case kan komme op til ca. 35 transportere pr. dag, i det særlige tilfælde at der under bjærgningen også leveres glycerin.

Frakørsel af afgasset biomasse vil hovedsageligt ske med gyllevogne til egne gylletanke i nærheden eller direkte til udbringning på landbrugsjord. Dette vil foregå som returkørsel i forbindelse med gylle tilførsel. Der forventes på årsbasis produceret ca. 23.000 tons afgasset biomasse. Dette forventes at blive bragt ud i gyllevogne med ca. 32 tons / transport. Dette giver på årsbasis 728 transportere, hvoraf en del (ca. 403) vil finde sted som returkørsler.

Ses der samlet på antal transportere som følge af dette biogasanlæg vil dette andrage 1541 (1001 + 540) transportere enten til eller fra anlægget. En del af disse 1541 transportere vil foregå som returtransportere (403). Samlet vil der i gennemsnit maksimalt kunne komme 6 - 7 transportere pr arbejdsdag (240 arbejdsdage/år). Transportertypen er sammenlignelig med de transportere der eksisterer i området / til ejendommen i dag.

Transporterne vil foregå på hverdage mellem 06.00 og 18.00. Der kan undtagelsesvis foretages transportere på lørdage mellem kl. 06.00 og 14.00 samt i aften og nattetimerne. Af hensyn til trafik og naboer, kan det til tider være hensigtsmæssigt, at flytte transporterne uden for tidspunkter med megen trafik, således at fx udbringning af gylle kan afsluttes så hurtigt som muligt. Det vurderes, at transporten ikke vil give anledning til yderligere støjbelastning end almindelig trafikstøj, og den trafikstøj som findes i dag.

Viborg Kommunes vurdering

Svinebruget på Herredsvejen 180 vil være hovedleverandør af rågylle til biogasanlægget og rågyllen vil blive pumpet direkte ind i biogasanlægget. Med etableringen af biogasanlægget vil antallet af transportere til og fra ejendommen øges. På det eksisterende anlæg er der i dag i gennemsnit 2 – 3 transportere pr arbejdsdag. Med etableringen af biogasanlægget forventes der 6 – 7 transportere pr. arbejdsdag i 240 arbejdsdage og op til 35 transportere i forbindelse med spidsbelastningen, som kan være op til 15 dage i høstperioden. Transporterne vil foregå på hverdage mellem kl. 06.00 og 18.00. Der kan komme transportere på lørdage mellem kl. 06.00 og 14.00 samt i aften og nattetimerne f.eks. i forbindelse med spidsbelastningen.

Disse transporter vurderes ikke at give anledning til væsentlig støj, hverken på anlægget (se nedenfor under støj), eller udenfor anlægget på vejnettet, hvor det øgede antal transporter vurderes at være minimal i forhold til den eksisterende trafik

Produktionskapacitet

Biogasanlægget er dimensioneret til behandling af 28.125 tons biomasse pr år. Opbygningen af biogasanlægget er dog dimensioneret til at kunne håndtere op til 28.125 ton pr år. Dette er nødvendigt idet at biogasanlægget skal forsyne Klejtrup Fjernvarme med biogas svarende til fjernvarmens forbrug, et forbrug som er varierende over året. Der er et sommerforbrug svarende til ca. 47 ton biomasse pr dag og et vinterforbrug svarende til max 99,99 tons biomasse pr dag. Gennemsnitligt indføres der 77 tons biomasse pr dag.

Den tilførte biomasse vil have følgende sammensætning:

Type biomasse	EAK kode	Forventet årlig mængde (ton)	Forventet maksimalt oplag før afgasning (ton)	Opbevaringsform
Svinegylle	020106	18.900	700	Fortank
Glycerin veg.		700	100	Glycerintank
Dybstrøelse	EU 1774-2002	2.900	500	Plansilo / overdækket
Kyllingemøg	020106	1.075	250	Containere
Græsensilage	Ingen kode	850	800	Plansilo
Majsensilage	Ingen kode	1.350	1.350	Plansilo
Frøgræshalm	Ingen kode	2.350	2.350	Plansilo
Total		28.125		

Tabel 4: Tilførsel og oplag af biomasser

Udsving i biomassesammensætning må forventes i de kommende år i takt med udviklingen i ejernes landbrug. For at opnå en vis fleksibilitet ansøges der om en total tilført biomasse mængde på 99.99 ton pr. døgn. Gødningsmassens sammensætning og tørstofindhold vil kunne variere afhængig af dyrehold, afgrøder og vandforbrug (rengøring, hygiejne og vandspild i stalde) på de tilknyttede ejendomme.

Der forventes ikke anvendt tilsætnings- eller hjælpestoffer til opbevaring, forbehandling, proces eller efterbehandling.

Efter afgasningen og separering af fiber og væske opbevares den afgassede biomasse i den lagertank der findes på ejendommen eller i lagertanke placeret udenfor ejendommen.

Adresse	Kapacitet (m ³)
Herredsvejen 180	2.000 m ³ – flydelag. Der etableres ikke gastæt overdækning.
Lindumsøvej 2	2.000 m ³ - flydelag
Herredsvejen 193	5.500 m ³ - flydelag
Houvej 2	2.000 m ³ - flydelag
Lundvej 6	1.000 m ³ - flydelag
Samlet lagerplads	12.500 m³

Tabel 5: Lagerkapacitet

En lagerkapacitet på 12.500 m³ anses for tilstrækkeligt, da der fraføres væsentligt mindre biomasse, end der tilføres. Der ud over fraføres en væsentlig mængde biomasse/år som gas. Et anlæg med ca. 28.125 m³ tilført biomasse vil generere ca. 23.000 m³ afgasset biomasse. Der er krav om ½ års opbevaringskapacitet så de 12.500 m³ er tilstrækkelig lagerkapacitet.

Produktionen af biogas forventes at blive på i alt ca. 1,5 mio m³ CH₄ svarende til ca. 2,25 mio m³ rå biogas. Al produceret biogas føres til Klejtrup Fjernvarme. Rå biogas kan oplagres i en kort periode i trykløst gaslager integreret i reaktortanken. Der kan etableres en maksimal lagerkapacitet på i alt 3.717 m³ biogas svarende til ca. 14 timers gennemsnitlig produktion af biogas. Der lagres således under 10 t biogas.

Det er muligt at rengøre vogne efter endt tilkørsel af biomasser på anlægget på bedriftens eksisterende vaskeplads.

Elforbruget på anlægget er estimeret til ca. 1 mio kWh. For at biogasanlægget kan fungere optimalt året rundt, er der installationer, der bruger strøm. Der er adskillige pumper og omrører der kører året rundt. Derudover benyttes der strøm til at foretage varmegenvinding på den afgassede gylle, for at kunne opretholde en konstant temperatur i reaktoren. Indfødningsystemet kræver ligeledes en stor mængde strøm, igen året rundt. Samlet set produceres dog væsentligt mere energi end der forbruges. Ved en produktion på ca. 1,5 mio m³ metan vil den forventede nettoenergiproduktion være ca. 24 - 25 mio kWh.

Viborg Kommunes vurdering

Ansøger har søgt om muligheden for fleksibilitet i sammensætningen af valget af biomasser. Dette ønske kan Viborg Kommune ikke efterkomme. Ændring i sammensætningen kan dog ske efter forudgående godkendelse af Viborg Kommune.

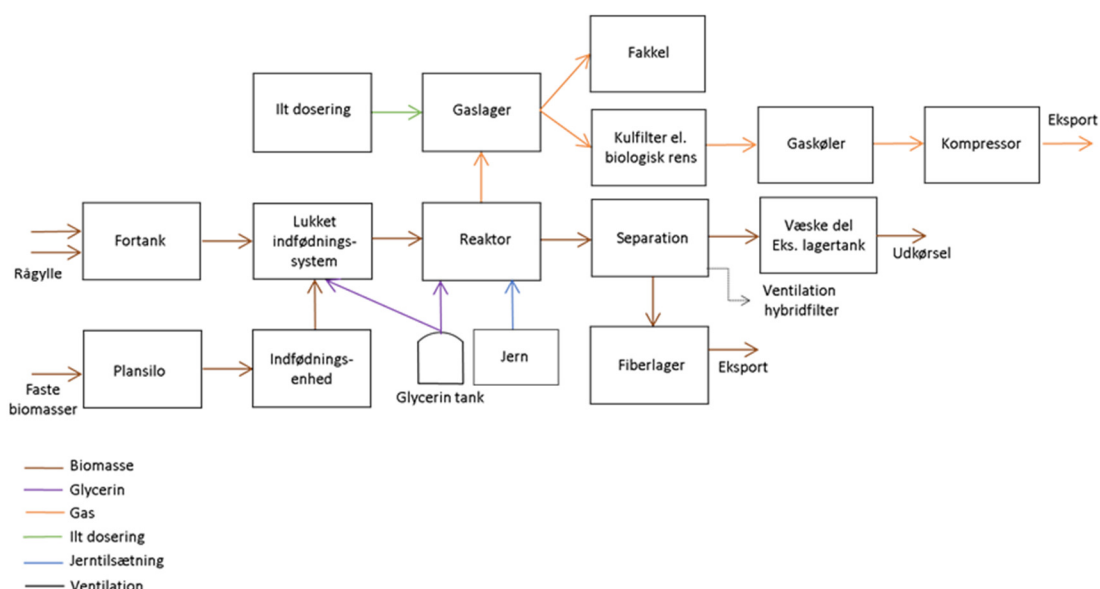
Baggrunden er, at biogasanlægget kapacitet er beregnet ud fra den aktuelle sammensætning af biomasser, krav til opholdstid, størrelse på reaktor og ønsket produktionsmængde af biogas. Ændringer i disse parametre har betydning for anlæggets kapacitet, og kan betyde, at kapaciteten kan komme over de 100 tons pr døgn, hvilket betyder, at

ændringerne medfører, at anlægget bliver omfattet af bilag 1 i Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed.

Ved ønske om ændringer af de nævnte parametre, skal Viborg Kommune derfor have mulighed for at vurdere om ændringerne kræver ændringer i miljøgodkendelsen.

Procesforløb

Procesforløb Hærup Biogas



Figur 2: Procesforløb Hærup Biogas.

Når der er behov for at tilføre biomasse til anlægget blandes en portion af de tørre biomasser i indfødningsenheden. Indfødningsenheden står udendørs. Den faste biomasse hentes på plansiloen, når afdækningen er fjernet. Så snart indkøringen af biomasse fra plansilo er afsluttet dækkes oplaget på plansiloen over igen. Derefter bearbejdes biomasserne i indfødningsenheden og tilføres indfødningsystemet, hvor det blandes med rågylle og afgasset biomasse (recirkulat) – alt opblanding foregår i et lukket system. Mængden af såvel rågylle og faste biomasser mm afhænger af anlæggets recept. Når alle biomasser er blandet i henhold til recepten, pumpes den blandede biomasse kontinuert fra indfødningsystemet til reaktoren. Glycerin tilføres reaktoren i en separat ledning. I reaktoren blandes de nye biomasser op med den biomasse, der er i reaktoren og gasproduktionen starter op. Gassen samler sig i toppen, som er tilsluttet anlæggets gassystem. Fra dette gassystem ledes gassen via gasrensere, gaskøler og videre til gasledningen mod Klejtrup.

Fra reaktoren pumpes biomassen via separator og derefter varmevekslere til lagertanken på bedriften. I lagertanken har biomassen en temperatur på ca. 25°C, og ved denne temperatur standses biogasproduktionen.

Evt. spild af såvel biomasse og kemikalier vil kræve hurtig opsamling. Produceret gas bobler op i reaktoren og samler sig øverst i reaktoren, dette område kaldes anlæggets gaslager.

Fra gaslagret ledes gassen gennem en gasrenser og en gaskøler. Gaskøleren har til formål at fjerne vand fra gassen inden den trykkes til fjernvarmen. Såfremt gassen ikke køles vil der i løbet af ganske kort tid være vand i gasledningen. Udskilt vand føres til lagertanken eller genbruges i processen. Gasrenseren fjerner evt. svovl og andre urenheder med undtagelse af metan og kuldioxid. Dette sker ved hjælp af enten et biofilter og/eller et kulfilter.

Kan gassen ikke afsættes til fjernvarmen føres den til en lukket fakkel med en kapacitet svarende til maksimal gasproduktion på timebasis. Faklen er forsynet med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding og tilsluttes SRO-anlægget for alarmering ved fejlfunktion samt registrering af tænding. Tilsyn med faklens funktion vil indgå i anlæggets egenkontrolprogram og vil kunne registreres i anlæggets SRO system. Faklen forventes højst i brug 1 – 2 gange årligt. Biomassen pumpes fra reaktortanken til separation og herefter gennem en varmeveksler, således at biomassens temperatur reduceres til ca. 25°C, hvilket vil standse biomassens aktivitet, således at biogasproduktionen standses.

Lagertanken udføres gastæt. Opsamlet gas ledes til gasledningen. I tilfælde af at anlæggets lagertank er fuld flyttes afgasset biomasse til en af de i tabel 5 nævnte lagertanke.

Energianlæg

På virksomheden etableres varmegenvinding og varmepumper til forsyning af anlægget med procesvarme, for at opretholde procestemperaturen i primær og sekundær reaktor på 52°C. Derudover etableres suppleringsvarme i form af en naturgaskedel, med en Weishaupt low-NOx gasbrændertype WG40 med en maksimal indfyret effekt på 550 kW, placeret i samme rum som øvrige varmeanlæg i teknikhuset.

Driftsforstyrrelser der kan resultere i væsentlig øget forurening

Der vil kunne forekomme forstyrrelser af driften og uheld i den daglige drift. Ingen af disse vurderes at kunne give anledning til væsentlig øget forureningsfare.

Opstart

Anlægget vil efter idriftsætning være i kontinuert drift døgnet rundt, året rundt. Idriftsætningen vil strække sig over ca. 4 - 6 uger. Tiden er væsentligt afkortet ift. tilsvarende anlæg, idet det planlægges at tilføre en stor mængde podemateriale (i størrelsesorden 1000 - 3000 m³). Podemateriale er i dette tilfælde afgasset gylle fra et nærliggende gårdbiogasanlæg med materiale til rådighed. Ved at bruge podemateriale tilføres store mængder mikroorganismer, som er tilpasset netop de processer, som ønskes i et gårdbiogasanlæg. Samtidig forhindres, at der, som ved

indkøring af andre biogasanlæg, forekommer en længere periode, hvor gas skal udledes uforbrændt pga. for lav brændværdi.

Der må således forventes et mindre gastab ved opstart og dermed lugt af biogas og følgestoffer i få dage, mod normalt flere uger.

Den totale indkøringstid fra påbegyndt tilførsel af biomasse til reaktortanken til disse er fuld, og al gasproduktion anvendes på fjernvarmeanlægget forventes at vare ca. 4-8 uger.

Indkøringen vil foregå på følgende måde:

I de første uger indkøres gulle og gode materiale, som opvarmes til processtemperaturen på 52°C. Derefter begynder indkøringen af majsensilage samtidig med at temperaturen fastholdes. Dette suppleres efter nogen tid, når processen er begyndt at forløbe uden problemer, med græsensilage og endnu senere med dybstrøelse, halm og kyllingemøg. Processen følges sideløbende ved udtagning af prøver fra reaktor for at kunne vurdere om anlægget er klar til yderligere og nye biomasser. Denne indkøring kan forventes at tage op mod 2 måneder.

Anlægget har en opholdstid på ca. 84 hvilket betyder at der først kommer biomasser ud af anlægget efter næsten 3 måneder. Dette suppleret af en indkøring, der kan strække sig op mod 2 måneder, vil betyde at der først kommer afgasset biomasse ud af anlægget efter ca. 4 måneder. I henhold til den forventede tidsplan så forventes der først at blive behov for lagring af afgasset biomasse mod slutningen af 2018. Biogasanlægget har lagerkapacitet til ½ års opbevaring af afgasset biomasse.

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.

Bedst tilgængelige teknologi

Anvendelse af standardvilkår er udtryk for BAT.

Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

I det følgende beskrives de væsentligste miljøforhold nærmere:

Luftforurening

Ved beregning af de nødvendige afksthøjder, tages udgangspunkt i den emissionsparameter, der har den største spredningsfaktor. Lugt vurderes at være den dimensionerende parameter for afkast på et biogasanlæg. Der er planlagt 2 afkast fra dette biogasanlæg, idet at der vil være afkast med afsug gennem hybridfilter på rummet med separationsanlæg og afkast fra naturgaskedlen.

I forhold til standardvilkår ønskes der her ingen læsse-og lossehal. Dette vilkår fraviges, idet der i dette anlæg udelukkende ønskes landbrugsrelaterede biomasser, biomasser som ikke giver anledning til lugtproblemer ved omlastning / bearbejdning, og som håndteres lovligt på en landbrugsbedrift. Arbejdet med de biomasser der benyttes på anlægget er ikke støvende.

Lugt og ammoniak

Der afgives begrænsede lugtemissioner. Der kan forekomme udslip fra lovpligtige sikkerhedsventiler på reaktoren. Emission fra disse forventes at være meget lille, da der sjældent er overtryk i tanken. Trykket overvåges og logges kontinuert via anlæggets overvågningssystem (SRO).

Der foretages varmegenvinding på afgasset biomasse. Derved spares energi til opvarmning og risikoen for ammoniakfordampning sænkes.

Der anvendes udelukkende uproblematisk landbrugs biomasser samt vegetabiliske substrater, fx glycerin på anlægget. Anlægget har der ud over en beskeden størrelse. Det vurderes på den baggrund, at lugtbilledet omkring anlægget ikke vil adskille sig væsentligt fra en normal landbrugsejendom. Det vurderes derfor, at der ikke er behov for etablering af en læsse-lossehal eller decideret lugtrensning på ventilationsluften.

Emissioner til luften

I normal drift er der fra virksamheden 2 afkast til luften, ved naturgaskedel samt fra rum til separator. Bidraget fra kedlen er kendt fra rapport udført af Force Technology på en tilsvarende kedel, og beregnet i lugtberegningsprogrammet OML. Bidraget fra separations rummet er kendt fra DLR's vurderinger af lugtkoncentrationer.

Input til OML ses i tabel nedenfor.

Kilde	Temperatur (°C)	Volumenflow (Nm ³ /s)	Indre dia (m)	Ydre dia (m)	Kildestyrke (g/s)
Kedel	193	0,28	0,25	0,26	0,014
Separationsrum	20	0,01	0,10	0,11	0,0001

Tabel 6: Input til OML beregning.

Hvis de vejledende grænseværdier for det maksimale bidrag til koncentrationen i omgivelserne (B-værdi) kan overholdes for den emissionsparameter, der har den største spredningsfaktor, vil det samme være gældende for de øvrige emissionsparametre.

De forventede grænseværdier for lugt emissioner ses i tabel 7.

Område	Emissionsgrænse for lugt
--------	--------------------------

	(LE/m ³)
Ved enkeltbeliggende ejendomme med beboelse i det åbne land	10
Sammenhængende bebyggelse/byområde	5

Tabel 7: Grænseværdier for lugt.

Ved beregningen er det fundet at det maksimale lugtbidrag vil findes i en vinkel på 290° regnet fra nord, hvilket vil sige i nordvestlig retning. Beregningen viser samtidig at ved en afstand på 120 meter fra lugtcentrum vil lugtgenekriteriet på 5 LE i alle tilfælde være opfyldt. Dvs. at der kun kan forventes lugt udbredelse på John Jensens arealer.

Ud fra denne beregning vurderes der ikke at være problemer med overholdelse af lugtgenekriteriet hos de nærliggende naboer.

Viborg Kommunes vurdering

Biogasanlægget består af en række lukkede tanke hvor transport af materiale og gas mellem tankene samt gas ud af anlægget vil ske i lukket rørsystem. Faste biomasser vil blive opbevaret udendørs på plansilo og materialet vil være overdækket. Indfødning af fast biomasse vil ske i en 100 m³ indfødningseenhed, gylle pumpes direkte fra fortanken til mikserenheden.

På anlægget vil der være 3 afkast og nogle sikkerhedsventiler. Der vil være afkast fra fyringsanlægget, separationsanlægget samt fra gasfaklen. Gasfaklen vil kun sjældent være i drift, når biogassen mod forventning ikke kan afsættes til fjernvarmeværket. Da der er tale om et naturgasfyret kedelanlæg, vil der ikke være lugt fra dette afkast.

Der er udført OML-beregninger på afkastet fra separationsanlægget og fyringsanlægget, samt fra svinebruget.

Afstanden til nærmeste bolig i åben land er ca. 145 meter fra centrum af landbruget/biogasanlæg. Beregningerne viser at den samlede lugt fra de 2 anlæg vil være på 7 LE (lugtenheder). Dette hvilket betyder at de to anlæg, hverken enkeltvis eller samlet, vil overskride lugtgrænseværdien på de 10 LE.

Der forventes derfor ikke lugt fra anlægget i normal drift, men kun ved abnormal drift hvor der vil være lugt fra gasfaklen og fra sikkerhedsventilerne hvis der opstår overtryk i systemet, som ikke kan udlignes på anden måde.

På ejendommen Herredsvejen 180 er der allerede et eksisterende landbrug. Landbruget og biogasanlægget etableres som 2 selvstændige selskaber.

Spildevand

Regnvand/overfladevand fra forurenede arealer (befæstede) og plansilo opsamles og føres til fortank på landbrugsejendommen, hvorfra det medtages i processen. Disse afledninger kan indeholde ensilagesaft og tabt afgasset biomasse. Der er

ikke tale om diverse vaskemidler, idet vask af vogne vil foregå ved spuling med rent vand på eksisterende vaskeplads.

Regnvand fra tag- og tankflader nedsives på grunden gennem naturlig nedsivning i grus anlagt omkring hus/tanke.

Det antages at der kan genereres ml 2.659 og 2.992 m³ beskidt overfladevand på de befæstede arealer (ud fra et areal på 4.000 m²). Denne mængde er opnået ud fra følgende betragtninger:

Til beregning af opsamlet nedbør er en årlig nedbørsmængde på 831 mm anvendt. Nedbøren falder på vandrette asfalt eller betonbefæstede overflader. På sådanne arealer bliver mellem 80 og 100 % af vandet opsamlet. Det vand, der ikke bliver opsamlet fordamper fra pladsen, en mindre del af vandet kan også blive opsuget af biomasserne, der er placeret på plansiloen, hvilket er grunden til, at den opsamlede nedbør i tabellen er præsenteret som 80 og 90 %.

Beskidte arealer	Område	Areal (m ²)	Opsamlet nedbør (80 – 90 %) (m ³ /år)
	Plansilo	4.000	2.659 – 2.992

Tabel 8: Areal opgørelse for områder med beskidt spildevand samt mængden af opsamlet vand med en opsamlingsprocent på hhv. 80 og 90%.

Viborg Kommunes vurdering

Biogasanlægget producerer ikke egentlig processpildevand, men har forurenset regn og overfladevand. Dette vand opsamles og tilføres anlæggets fortank og indgår derfor i processen. Håndtering af forurenset regn- og overfladevand sker i overensstemmelse med standardvilkårene.

Støj

Anlægsfasen

Støjbelastninger i anlægsfasen vurderes normalt i forhold til højere støjgrænser end støjbelastninger i driftsfasen. Der vil i anlægsfasen forekomme almindelige bygge- og anlægsaktiviteter. Det vurderes som udgangspunkt, at der ikke i anlægsfasen vil være problemer forbundet med at overholde støjgrænserne. Dette begrundes med, at særligt støjende aktiviteter i fornødent omfang begrænses til dagperioden, som er mindst støjfølsom. Desuden er der god afstand til naboer.

Der vurderes ikke at forekomme væsentlige vibrationspåvirkninger af omgivelserne i anlægsfasen.

Driftsfasen

Det forventes at Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser på 55/45/40 dB(A), skal overholdes inden for området.

Der vil i driftsfasen forekomme ekstern støj fra kørsel på virksomhedens område samt stationær støj hidrørende fra bygningsudstråling og eksterne støjkilder.

Det forudsættes, at kørsel forekommer i perioder med højeste støjgrænse dvs. mandag - fredag kl. 7 - 18 samt lørdag kl. 7 - 14. Se nedenstående tabel. Der kan dog periodevis være kørsel på andre tidspunkter af døgnet med det formål at gøre en bjergningsperiode hurtig færdig, eller at undgå at genere naboer i de perioder af døgnet, hvor de typisk foretager kørsel.

Tidspunkt/ Dag: Kl	Støjgrænser/dB(A)
Mandag - fredag 07.00-18.00	55
Lørdag 07.00-13.00	55
Lørdag 14.00-18.00	45
Lørdag 14.00-18.00	45
Alle dage 18.00-22.00	45
Alle dage 22.00-07.00	40

Tabel 9: Oversigt over forventede støjniveauer.

Nedenfor i tabel 10 er de mest markante støjkilder oplyst med deres støjpåvirkning og tidsrum.

Komponent	Støj (dB(A))	Målt i afstand (m)	Driftsperiode	Driftstid	Lyddæmpende foranstaltning
Indfoder:	50-76	1 - 10	Hele døgnet	3-4 timer/døgn	Fritstående udendørs
Gas rensning:	54	10			
Gasblæser / kompressor:	88		Hele døgnet	Hele døgnet	Placeret afskærmet udendørs
Gaskøling / flamme:	65-73	15	Hele døgnet	Hele døgnet	
Paddel omrøring:	54-60		Hele døgnet	Hele døgnet	Sidder på tanke
Transport:	86-90		07.00-18.00	10-60 minutter pr. transport	

Tabel 10: Støjbidrag fra hovedkomponenter ved anlæg i drift.

Motorer m.m. placeret udendørs (f.eks. gasblæsere, omrører) skærmes om nødvendigt således, at støjkrav iht. arbejdsmiljø kan overholdes. I bilag 6 er der foretaget en vurdering af støjniveauet på baggrund af en konkret støjberegning fra et tilsvarende biogasanlæg, hvor bidraget fra intern kørsel er taget i betragtning. Om dagen er der udover de støjkilder, der er inddraget her, ligeledes bidrag fra transporterne på anlægget.

Viborg Kommunes vurdering

Støj er vurderet på faktiske udførte støjberegninger, lavet på et eksisterende biogasanlæg af samme størrelse og udformning. Beregningerne viser, at den værst støjbelastede nabo, i en afstand af ca. 165 meter fra centrum af biogasanlægget, bliver belastet med 41 dB(A) i dagtimerne, 38 dB(A) om aftenen og 23 dB(A) om natten. Grænseværdierne er lige som for Herredsvejen 180 på

55/45/40 dB(A) for henholdsvis dag/aften/nat. I beregningerne er medtaget både stationære støjkluder samt støj fra intern transport. Beregningerne er lavet for "worst case" dvs. i høstperioden hvor der er flest transporter.

Herredsvejen 180's nærmeste nabo ligger i en afstand på ca. 165 meter fra centrum af biogasanlægget, hvor de eksisterende bygninger på vil have en støjdæmpende effekt.

I forbindelse med etableringen af biogasanlægget etableres der desuden to 3 meter høje afskærmende støjvolde og en støjskærm.

Ud fra ovenstående vurderes det, at både i normal drift og i høstperioden, vil støjgrænseværdierne være overholdt med god margin.

Affald

Virksomheden producerer mindre mængder affald af forskellig karakter. Gearolie fra procesmotoranlæg opsamles i egnede beholdere og bortskaffes af godkendt transportør.

Andet affald f.eks. spild af brændstof, olie eller kemikalier opsamles, opbevares og bortskaffes som farligt affald.

Affaldsart	EAK kode	Mængde per år	Bortskaffelse
Spildolie	13020200	200 L	Returneres til olieleverandør/oliegenbrug
Tomme spraydåser	200105	5 kg	Afleveres på kommunal genbrugsplads
Tømt kemikalieemballage	200119	30 stk.	Afleveres på kommunal genbrugsplads
Jern- og metalskrot	020110	1-5 ton	Afhentes af produkthandler

Tabel 11: Forventet affaldsart og mængde på biogasanlæg.

Viborg Kommunes vurdering

Affald er ikke et væsentligt problem i forbindelse med driften af et biogasanlæg. Standardvilkårene anses derfor at være tilstrækkelige og der er ikke fastsat yderligere vilkår.

Jord og grundvand samt recipienter

Nye beholdere og tanke etableres og drives i henhold til standardvilkårene. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og lugtfilter udføres i materialer, der er bestandige og vanskeligt gennemtrængelige for fugtighed. Tanke og beholdere kan modstå påvirkninger ved brugen herunder ved fyldning, omrøring, tømning og overdækning. Tanke og beholdere hævet over jorden forsynes med fundament og opsamlingsrende.

Der etableres omfangsdræn uden afløb med inspektionsbrønde rundt om reaktortankene (betontanke).

Alle kørselsarealer og dermed potentielle arealer for spild er på befæstede arealer. For oplag af energifgrøder etableres afløb til pumpebrønd/fortank. Plansiloen indrettes i henhold til krav for ensilagepladser.

Viborg Kommunes vurdering

Med efterlevelse af standardvilkårene vil der blive sikret tilstrækkelig beskyttelse af jord, grundvand og recipienter. Anlægget er ikke beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser. Anlægget er heller ikke beliggende tæt ved søer eller vandløb, hvorfor der ikke er stilet vilkår om etablering af jordvolde e.lign. til tilbageholdelse af flydende biomasse i tilfælde af tankbrud.

Påvirkning af naturområder, Viborg Kommunes vurdering.

Ved ejendommen er der i en afstand på 1300 til 1900 en række habitatområder.

Flere af habitatnaturtyperne er meget kritiske, da tålegrænsen er 10-20 kg N pr. ha pr. år: surt overdrev, skovbevokset tørvemose, elle- og askeskove og stilkegekrat. Hængesæk er endnu mere kritisk med tålegrænse 10-15 kg N pr. ha pr. år. Kildevæld og rigkær har tålegrænse på 15-25 kg N pr. ha pr. år.



Mellem habitatområderne og biogasanlægget ligger der en række § 3 naturområder, hvor den nærmeste ligger i en afstand af 700 meter.

Der er foretaget OML-beregninger på anlæggets påvirkning af omkringliggende naturområder med deposition af kvælstof fra anlægget. Beregningerne viser at bidraget i alle habitatområder ikke overstiger 0,1 kg N/ha/år. I de øvrige § 3 naturområder vil bidraget ikke overstige 0,25 kg N/ha/år.

Viborg Kommuner vurderer at de nævnte bidrag på naturområderne er minimale og ikke vil påvirke bevaringsstatus for naturområderne. Viborg Kommune har derfor ikke anmodet om at få udført kumulative beregninger med andre kilder i området.

Driftsforhold

Som en del af idriftsættelsesfasen udarbejdes en strategi for drift og vedligehold af anlægget således, at der sikres fokus på lugtproblematikken efter etablering af anlægget. Det skal sikres, at lugt forebygges og minimeres, samt at uventede situationer, der kan give anledning til lugt, håndteres hensigtsmæssigt.

Der vil desuden være fokus på valg af driftsleder til anlægget. Daglig fokus på forhold omkring rengøring, vedligehold samt opfølgning i form af kontrol af anlægget er således væsentlige parametre for at sikre, at der ikke opstår lugtgener samt, at der opretholdes god kontakt til myndigheder og naboer.

Driftslederen skal have den fornødne indsigt i anlæggets systemer. Tiltag i forhold til at reducere lugt fra anlægget vil således ud over de tekniske løsninger være at fastholde fokus på lugt. Dette gøres gennem:

- Udarbejdelse af driftsinstruks
- Fremgangsmåde ved borger- og myndighedskontakt ved evt. lugt
- SRO systemer
- Egenkontrolprogram
- Varsling af nærmeste naboer
- Tæt opfølgning og sparring med konsulenter inden for biogasproduktion

Ved en fastsættelse af mål med hensyn til lugt, vil der i driftsinstruksen blive taget højde for, at disse mål kan både måles, evalueres og ageres på. Følgende vil således være en del af driftsinstruksen:

- Instrukser for gennemførelse af daglige samt lejlighedsvis drifts- og vedligeholdelsesopgaver
- Procedure for egenkontrol af lugtpåvirkning
- Instrukser for indsamling af data til vurdering af lugtpåvirkning
- Håndtering af uheld samt afvigende driftssituationer
- Opfølgning på anlæggets delelementer i forhold til levetider

Der udarbejdes interne instrukser for, hvorledes kontakt til borgere og myndigheder håndteres i forbindelse med sager omhandlende lugt. Informering af både naboer og myndigheder skal prioriteres højt således, at der fra anlæggets start lægges op til konstruktiv dialog. Når der sker uforudsete hændelser på

anlægget, der kan resultere i lugt til omgivelserne, skal borgere i umiddelbar nærhed af anlægget samt myndigheder informeres.

SRO system

SRO systemet på anlægget anvendes som en del af overvågningen af lugtpåvirkningen af omgivelserne. Systemet registrerer og alarmerer i forbindelse med aktuelle driftsforhold og kan således anvendes i forhold til vurdering af driftssituationer, der kan give anledning til lugtgener i omgivelserne. En driftssituation, der giver anledning til lugtgener i omgivelserne kunne f.eks. være overtryk i gassystemet eller afbrænding af overskudsgas i gasfakkel. Alle hændelser der har givet anledning til alarm registreres i SRO-systemet. Ansøgers forslag til egenkontrol ses i bilag 10.

Driftsleder og driftspersonale skal efteruddannes, således at de har den tilstrækkelige viden til at kunne drive anlægget efter den fastsatte målsætning om at undgå lugtgener.

Gennem den daglige drift af anlægget sikres fokus på de standarder og mål, der er sat for drift og vedligehold med henblik på at minimere lugt. Derudover er det helt i bygherres interesse at anlægget kører så uproblematisk som muligt, idet alle driftsstop giver anledning til værditab. Derfor vil der på anlægget være et reservedelslager med fx reservedele til pumper, ekstra pakninger osv.

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, se tabel 1.
Spild	Ved aflæsning og påfyldning af biomasser kan der ske spild.	Omlæsningsarealer bliver udført af bestandige og tætte materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning, tømning og oplagring af biomasse. Arealerne indrettes så biomasse, der spildes i forbindelse med omlastning holdes inden for pladsen og at beskidt overfladevand fra pladsen ledes til pumpebrønd / fortank.
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 12: Oversigt over mulige driftsforstyrrelser / uheld og håndtering heraf.

3.7 Øvrig lovgivning

Samtidigt med meddelelsen af denne miljøgodkendelse, er der også meddelt landzonetilladelse og afgørelse i henhold til VVM-reglerne om, at der ikke skal udarbejdes en miljøvurderingsrapport for etablering af biogasanlægget.

3.8 Udtalelser

Virksomheden har fået forelagt et udkast til miljøgodkendelsen og har ikke haft bemærkninger hertil.

Med venlig hilsen

Palle Jean Jørgensen
Specialist, Miljøtekniker

Kopi af afgørelsen er sendt til:

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

Bilag 1. Virksomhedsdata og vigtige datoer

Virksomhed

Navn:	Hærup Biogas Aps
Adresse:	Herredsvejen 180, 9500 Hobro
Telefon:	98546520
Matr. nr.:	
P-nr.:	
CVR-nummer:	
Listebetegnelse:	J 205, Biogasanlæg

Kontaktperson:

Navn:	John Jensen
Adresse:	Herredsvejen 180, 9500 Hobro
Telefon:	98546520

Ejendommens ejer:

Navn:	John Jensen
Adresse:	Herredsvejen 180, 9500 Hobro
Telefon:	98546520