



Miljøgodkendelse – Biogasanlæg Samt VVM-tilladelse for biogasanlæg

Vesthimmerland Biogas ApS, Holmevej 98, 9640 Farsø



VESTHIMMERLANDS
KOMMUNE

- lyst til at gøre en forskel

Indhold

Afgørelse	4
Sammendrag	6
Vilkår	8
Standardvilkår - <i>biogasproduktion 5.3b.i</i>	8
Generelt	8
Indretning og drift	8
Luftforurening	10
Affald	10
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	10
Egenkontrol	11
Egenkontrol	13
Årsrapport	13
Supplerende vilkår – <i>naturgasfyret kedel</i>	13
Indretning og drift	13
Luftforurening	13
Egenkontrol	14
Supplerende vilkår i øvrigt	14
Generelt	14
Indretning og drift	14
Støj	15
Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer	16
Lugt	16
Kontrol	17
BAT vilkår	17
Ændringer på virksomheden	18
Virksomhedens ophør	18
Bemærkninger til vilkårene	19
Miljøteknisk beskrivelse og vurdering	20
Ikke teknisk resumé	20
Beskrivelse af virksomheden	21
Beliggenhed og fysisk planlægning	21
Produkt	23
Etablering af anlægget	23
Indretning og drift	25
Driftstid/ansatte	29
Maskiner/anlæg	30
Råvarer, hjælpestoffer, energi og vand	30
Støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer	31
Luft og lugt	33
Affald	35
Jordforurening og grundvand	36
Overjordiske tanke	37
Spildevand	38
Bedst tilgængelige teknik	39
Risiko	41
Egenkontrol	42
VOC	43
Mulige driftsforstyrrelser eller uheld	44
Virksomhedens relationer til Miljøbeskyttelseslovens §§ 34 og 40a	45
Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000) og beskyttede arter	45

Vurdering af Virkninger på Miljøet.....	46
Basistilstandsrapport.....	46
Vandområdeplaner	46
Øvrige oplysninger.....	47
Andre miljøregler.....	47
Retsbeskyttelse.....	47
Lovgivning.....	47
Offentliggørelse.....	47
Forudgående offentliggørelse	47
Høring af udkast til miljøgodkendelse	48
Tilsynsmyndighed	49
Klagevejledning.....	50
Underretning	50
Bilagsliste.....	50
Bilag 1: Stamoplysninger	51
Bilag 2: Placering af virksomheden	52
Bilag 3: Oversigtstegning.....	53
Bilag 4: Procesforløb	54
Bilag 5: Potentielle lugtkilder og afværgeforanstaltninger	55

Afgørelse

Der meddeles miljøgodkendelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens¹ § 33 jf. lovens kapitel 5.

Ansøger:

Dansk Biogasrådgivning A/S.

Virksomhed:

Vesthimmerland Biogas ApS, Petuniavej 266, 7800 Skive.

CVR nr.: 39433982

Matr. nr.: 3h Holme By, Farsø.

Godkendelsen omfatter:

Godkendelsen omhandler et nyt biogasanlæg.

Virksomheden har dermed aktiviteter indenfor følgende listepunkter:

Listepunkter som virksomheden godkendes efter:

Som hovedaktivitet:

5.3.b.i – Affaldshåndtering. Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald med biologisk behandling. Da den eneste affaldsbehandlingsaktivitet, der finder sted, er anaerob nedbrydning, er kapacitetstærsklen for denne aktivitet 100 tons pr. dag.

Der etableres endvidere et 3 MW stort naturgasfyret kedelanlæg til forsyning af biogasanlægget med procesvarme. Der er indsendt supplerende oplysninger i henhold til bekendtgørelse nr. 751 af 28. maj 2018 om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

Vurdering

I miljøgodkendelsen er der taget stilling til alle virksomhedens processer. Det er kommunens vurdering, at virksomheden ikke vil medføre væsentlige påvirkninger på miljøet, når de anførte vilkår overholdes.

Virksomheden er optaget på bilag 1, punkt 10 "Anlæg til bortskaffelse af ikkefarligt affald ved forbrænding eller kemisk behandling (som defineret i bilag I til direktiv 2008/98/EF afsnit D9) med en kapacitet på over 100 tons/dag" i Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) jf. lovbekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018.

Der er udarbejdet en lokalplan med tilhørende kommuneplantillæg for projektet og miljørapport. Lokalplanen for området er lokalplan nr. 1086 af februar 2019 område til teknisk anlæg, biogasanlæg ved Holmevej, Farsø med tilhørende kommuneplantillæg af februar 2019, Kommuneplantillæg nr. KP17-214.T.1 for område til opførsel af biogasanlæg ved Holmevej, 9640 Farsø. Miljørapport for Vesthimmerland Biogas ApS er fra november 2018.

Der er endvidere udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for Vesthimmerland Biogas ApS fra november 2018, miljøkonsekvensrapporten har været i høring i perioden fra den 7. november 2018 til den 3. januar 2019.

Ansøgningsmaterialet vedr. miljøgodkendelse har været i høring i perioden fra den 20. november 2018 til den 2. januar 2019.

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1121 af 3. september 2018, lov nr. 358 af 6. juni 1991

Et udkast til denne afgørelse har sammen med miljøkonsekvensrapporten været i høring i perioden fra den 12. februar 2019 til den 27 februar 2019.

VVM-tilladelsen i henhold til § 25 i VVM-loven erstattes af denne godkendelse. Det er vurderet, at det ikke er nødvendigt med vilkår, som ikke kan stilles i miljøgodkendelsen.

Dato: 5. marts 2019

Udarbejdet af:

Gitte Østergaard Sørensen
Civilingeniør

Godkendelse er gældende fra: 5. marts 2019
Klagefrist udløber: 2. april 2019
Søgsmålsfrist udløber: 5. september 2019

Sammendrag

Der meddeles miljøgodkendelse til Vesthimmerlands Biogas ApS til etablering af et nyt biogasanlæg på Holmevej 98, 9640 Farsø.

Formålet med projektet er:

- Etablering af anlæg til behandling af egne og lokale vegetabiliske biomasser og husdyrgødninger, både flydende og faste, samt nogle organiske restprodukter.
- Produktion af 13 mio. m³ opgraderet biometan per år, som fortrænger fossilt brændsel i naturgasnettet, og derved reducerer klimabelastningen fra landbruget og energiforsyningen i Vesthimmerlands Kommune.

Til forsyning af biogasanlægget med procesvarme etableres et 3 MW naturgasfyret kedelanlæg.

Den opgraderede bionaturgas leveres fra biogasanlægget til naturgasnettet gennem en ny gasledning, som etableres i forbindelse med etableringen af biogasanlægget. Gasledningen fra biogasanlægget tilkøbes gasselskabets modtagestation, som er beliggende på grunden Holmevej 98, og gassen ledes så videre til MR-station nær Farsø, hvorfra gassen distribueres på naturgasnettet. Gasledningen etableres af gasselskabet, som også står for myndighedsbehandling samt etablering og drift af denne ledning.

Biogasanlægget skal primært behandle "landbrugsbiomasser": Husdyrgødning, halm, efterafgrøder og energiafgrøder mm. Hovedparten af biomasserne leveres fra ejerkredsens egne produktioner. Landbrugsbiomasserne suppleres med nogle organiske restprodukter.

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

Biogasanlægget etableres med kendt og gennemprøvet teknologi baseret på erfaringer fra tilsvarende anlæg.

Virksomheden er omfattet af listepunkterne 5.3.b.i, jf. bilag 1 godkendelsesbekendtgørelsen².

I bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af virksomhed³ er der fastsat standardvilkår, der skal bruges ved godkendelse af listevirksomhed af brancher nævnt i denne bekendtgørelse. Der er opstillet standardvilkår for listepunkt 5.3.b.i., afsnit 25 i standardvilkårsbekendtgørelsen. Afsnittet opstiller standardkrav for godkendelsesvilkår, som i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 31 skal fastsættes ved godkendelse af nye anlæg, ved udvidelser og ændringer af eksisterende anlæg, samt ved revurdering af godkendelser for eksisterende anlæg.

Standardvilkårene suppleres med en række øvrige vilkår for blandt andet støj samt emission og BAT.

Standardvilkårene er repræsentative og baseret på den bedste tilgængelige teknik for branchen, vilkårene er dog suppleret med vilkår i henhold til BAT konklusionerne. Vilkår, der ikke er vurderet relevant for virksomheden, er ikke medtaget.

Biomasse behandlet på anlægget vil blive anvendt på arealer godkendt til modtagelse af husdyrgødning, eller arealer som umiddelbart kan anvendes til udspredning af husdyrgødning. Udspretningsarealerne er derfor ikke behandlet i miljøkonsekvensrapporten / Miljøvurdering af planer eller i denne miljøgodkendelse.

Som grundlag for behandling af ansøgningen er der indgået følgende materiale:

- Lokalplan og kommuneplantillæg endelig vedtaget i februar 2019 med tilhørende Miljøvurdering fra november 2018
- Miljøkonsekvensrapport fra november 2018.

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 1317 af 20. november 2018

³ BEK nr.1474 af 12. december 2017 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

- Ansøgning om miljøgodkendelse, modtaget den 13. november 2018.
- Supplerende materiale indsendt i perioden fra den 13. november til den 5. februar 2019
- VVM-screeningsafgørelse af 5. marts 2019 af mindre tekniske ændringer af anlægget i forhold til det projekt, som er behandlet i Miljøkonsekvensrapporten.

Der er med denne miljøgodkendelse ikke taget stilling til eventuel godkendelse efter anden lovgivning – for eksempel byggelov eller arbejdsmiljølov.

Vilkår

Standardvilkår - *biogasproduktion 5.3b.i*

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. Endvidere skal tilsynsmyndigheden orienteres om delvist ophør.
2. Virksomheden skal straks indberette til tilsynsmyndigheden når vilkår ikke overholdes, og straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes. Driften af virksomheden eller den relevante del heraf indstilles, indtil vilkårene igen overholdes, hvis den manglende overholdelse af godkendelsesvilkårene medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed eller i betydeligt omfang truer med at påvirke miljøet negativt.
3. 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

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 luftrenseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder hvor luftrenseanlæg ikke virker efter hensigten.
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gasfakkel.
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af CO₂ renseanlæg, og
 - hvilke procedurer, der gælder for forbindelse med opstart af biogasanlægget og tilhørende rensforanstaltninger 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 kan dog opbevares i overdækkede udendørs stakke.
8. Reaktortanke 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. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i modtagehal og i en beholder eller tank, der er indrettet således, at der ikke sprøjter biomasse ud af denne, når der læsses biomasse i. Alle porte, døre og vinduer skal være lukkede i modtagehallen, mens der pågår aflæsning af biomassen, og mens der sker åbning og lukning af beholdere og tanke til opbevaring af biomasse. 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. Ved nyinstallation skal ventilationsanlægget forsynes med automatisk overvågning med alarm for driftsforstyrrelser. 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.
 11. Separering af afgasset biomasse skal ske i lukket rum med afsug.
 12. 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 eller i oplag, som holdes overdækket.
 13. Rengøring af køretøjer skal ske indendørs med lukkede porte, døre og vinduer.
 14. Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
 15. 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 tanke og beholdere med ikke-afgasset biomasse.
 - Afsug fra modtagehal.
 - Afkast fra opgraderingsanlæg, hvis der er et sådant.
 - Afsug fra rum til separering af afgasset biomasse.
 - Afsug fra eventuelt opsamlet fortrængningsluft fra køretøjer.
- Luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
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. Filtret skal drives efter leverandørens anvisninger med hensyn til opholdstid og forrensning.
 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. 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.
 18. Gaskondensatbrønde skal være lufttætte og forsynet med vandlås.

19. Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomassen foregår.
20. Anlægget skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.
21. 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.
22. Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt.
23. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.

Lufforurening

24. Afkashøjden fra luftrensesystemet skal være 31 meter over terræn.
25. Virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for H₂S på 5 mg/normal m³ i afkast fra opgraderingsanlæg. Virksomheden skal herudover overholde en B-værdi for H₂S på 0,001 mg/m³.
26. Afkast fra udsug af udstødningsgas fra køretøjer skal føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.
27. Der skal være etableret målested i afkast, hvor der er beregnet og fastsat vilkår om afkashøjde for lugt og i afkast fra opgraderingsanlæg, med indretning og placering 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.

Affald

28. 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.
29. 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.
30. Beholdere til farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

31. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og 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 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.

32. 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 fra oplaget. Overfladevand fra pladsen 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.
33. 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.
34. Rengøring af køretøjer, der har været anvendt i forbindelse med transport af biomasse, må kun ske på befæstet areal indendørs, jf. vilkår 13, med fald mod opsamlingsbeholder eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning til gyllebeholder for at indgå i processen.
35. Overjordiske tanke til fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse 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.
36. 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
37. Virksomheden skal have et tilbageholdelsessystem, f.eks. voldsystem, således at spild af biomasse kan tilbageholdes.
38. 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

39. 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.

40. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere med biomasse og væskefraktion slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt.
41. 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 31, 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.
42. Øvrige tanke (reakortanke, 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.

43. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage eftersyn af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer og funktionsafprøve gasfakkel.
44. 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.
45. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning.
46. Senest 6 måneder efter et nyt biogasanlæg 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 afkasthøjderne, er overholdt. Der skal endvidere ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i afkast fra opgraderingsanlæg til dokumentation af, at emissionsgrænseværdien på 5 mg/normal m³ for H₂S er overholdt i dette afkast. 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 DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) 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.

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.

Egenkontrol

47. 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 samt opsamlingsrender og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, jf. vilkår 39
 - Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 40.
 - Dato for og resultat af kontrollen af luftreanseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt eventuelt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 43.
 - Dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH, temperatur, jf. vilkår 43.
 - Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 43.
 - 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 44.
 - Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 45.
 - 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.

Årsrapport

48. Virksomheden skal en gang årligt, og senest tre måneder efter afslutning af virksomhedens regnskabsår, indsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, der beskriver resultaterne af det foregående års egenkontrol.

Supplerende vilkår – naturgasfyret kedel

Indretning og drift

49. I afkast, hvor der er fastsat en emissionsgrænse, skal der være etableret målesteder med indretning og placering 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.

Luftforurening

50. Det enkelte kedelanlæg skal overholde de emissionsgrænseværdier, der er anført i tabel 1.

Brændsel	Samlet nominel indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 10 % O ₂ tør røggas	
	1 - < 5 MW	CO	NOx regnet som NO ₂
Naturgas		75	65

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for naturgasfyret kedelanlæg (i henhold til supplement for luftvejledning kap 6 om energianlæg).

51. Afkastet fra naturgasfyret skal være 12 meter over terræn

Egenkontrol

52. Det skal ved præstationskontrol senest 6 mdr. efter at anlægget er taget i drift dokumenteres, at emissionsgrænseværdierne for afkastet er overholdt, der henvises endvidere til vilkår 46 og vilkår 77. Målingerne skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning. Målelaboratoriet skal være akkrediteret til bestemmelse af de aktuelle stoffer af DANA (Den Danske Akkrediteringsfond) eller et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's (European cooperation for Accreditation) multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.
53. I tilfælde af, at præstationskontrollen viser, at emissionsgrænseværdierne er overskredet skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at overholdelsen hurtigst muligt genetableres. Ved overskridelse af grænseværdierne skal virksomheden skriftligt underrette tilsynsmyndigheden. Underretningen skal omfatte følgende:
- Målt NO_x og CO.
 - Dato for forventet endelig akkrediteret rapport over præstationskontrollen, såfremt den endnu ikke foreligger.
 - Årsag til overskridelsen.
 - Oplysninger om hvilke foranstaltninger, der er truffet for at sikre overholdelse af en emissionsgrænseværdi.
54. Der skal som beskrevet i ansøgningen foretages et årligt eftersyn af kedlen, sådan at det sikres at kedlen er af en sådan stand at driften af kedlen er optimal og sker en fuldstændig forbrænding. Tilsynet skal foretages af en sagkyndig. Resultatet af tilsynet skal indgå i virksomhedens driftsjournal.

Supplerende vilkår i øvrigt

Generelt

55. Standardvilkår jf. branchebilag (vilkår 1-48) gælder for alle virksomhedens anlæg, og ikke kun for de aktiviteter som standardvilkårene er tilknyttet.
56. Godkendelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år efter, at endelig godkendelse er meddelt. Ved endelig godkendelse forstås, at eventuelle indgående klager over godkendelsen er behandlet. Godkendelsen bortfalder senest, når driften har været indstillet i 2 år.
57. Indretning og drift skal være i overensstemmelse med det, der er beskrevet i ansøgningen, med mindre andet fremgår af den miljøtekniske redegørelse eller af vilkårene.
58. Unødvendig tomgangskørsel og manøvrering med lastbiler, gravemaskiner og lignende må ikke forekomme.
59. Indkøringsperioden for anlægget fastsættes til 6 måneder.

Indretning og drift

60. Virksomheden skal straks indberette til tilsynsmyndigheden når vilkår ikke overholdes, og straks træffe de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at vilkårene igen overholdes.

61. Til- og frakørsel, herunder varelevering og afhentning af erhvervsaffald samt tilkørsel og afhentning af biomasse, skal ske i tidsrummet fra kl. 07.00 – 18.00 på hverdage og kl. 07.00 – 14.00 på lørdage ved behov. Det kan dog i høstsæsonen, tillades at der tilføres biomasse udenfor de tilladte tidsrum. Der kan ligeledes i gyllesæsonen tillades, at der køres gylle fra anlægget udenfor de tilladte tidsrum.
62. Den afgassede biomasse skal udbringes på markarealer iht. reglerne i henhold til reglerne i den til enhver tid gældende husdyrgødningsbekendtgørelse⁴.
63. Det belastede overfladevand fra plansiloerne, som ikke kan genanvendes i biogasprocessen, kan ud sprinkles på jorden i henhold til reglerne i den til enhver tid gældende husdyrgødningsbekendtgørelse.
64. Virksomheden må behandle maksimalt 275.000 tons biomasse årligt.
65. Virksomheden må maksimalt opbevare 9.182 m³ biogas på anlægget, som angivet i ansøgningen.
66. Virksomheden skal placeres, indrettes og drives indenfor rammerne af miljøkonsekvensrapporten, både landskabeligt og miljømæssigt.
67. Ved driftsuheld, der har eller kan have medført forurening af omgivelserne, skal virksomheden straks underrette tilsynsmyndigheden. Tilsynsmyndigheden kan kræve en skriftlig redegørelse for hændelsesforløbet inden for 8 dage.
68. Der skal etableres et voldanlæg omkring anlægget, således at spild af biomasse kan tilbageholdes. Indkørsler til anlægget skal etableres med fald ind mod anlægsområdet, således at et evt. gylleudslip vil forblive indenfor et afgrænset område.
69. Der må ikke være dræn eller senere etableres dræn på det areal, hvor der kan være risiko for gylleudslip. I tilfælde af, at der etableres faskineanlæg eller lignende skal arealet afskærmes med volde, således, at der ved et eventuelt gylleudslip ikke kan tilføres gylle til eventuelle drænsystemer.

Støj

70. Driften af virksomheden må ikke medføre, at dens samlede bidrag til støjbelastningen overstiger grænseværdierne i tabel 3. Til virksomhedens samlede bidrag hører stationære og mobile støjklider.

Hvis det konstateres, at virksomheden støjer i andre områder, vil det blive påbudt, at de vejledende støjkrav for områderne skal dokumenteres overholdt.

⁴ Bekendtgørelse om erhvervsmæssigt dyrehold, husdyrgødning, ensilage m.v. nr. 374 af 19.04.2017

Områdetype (faktisk anvendelse)	Tidspunkter		
	Mandag – fredag Kl. 07:00 – 18:00 Lørdage Kl. 07:00 – 14:00	Mandag – fredag Kl. 18:00 – 22:00 Lørdage Kl. 14:00 – 22:00 Søn- og helligdage Kl. 07:00 – 22:00	Alle dage Kl. 22:00 – 07:00
Boligområder	45	40	35
Boliger i det åbne land	55	45	40
Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer)	55	45	40
Referencetidsrum	8 timer	1 timer	0,5 timer

Tabel 2: Grænseværdier for virksomhedens samlede bidrag til støjniveauet i omgivelserne. Tallene er angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) som funktion af tidsrum og områdetype. Støjbelastningen er det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) beregnet eller målt i punkter i 1,5 meters højde over terræn. Om natten må støjen ved spidsbelastning maksimalt ligge 15 dB(A) højere end grænseværdien. Referencetidsrummet er længden af tidsrummet med størst støjbelastning indenfor den angivne periode. Grænseværdierne skal være overholdt indenfor dette tidsrum.

71. Forud for ibrugtagning af anlægget, skal det ved en støjberedning dokumenteres, at støjgrænserne overholdes ved de nærmeste boliger. Dokumentationen skal indsendes til Vesthimmerlands Kommune til godkendelse inden anlægget må tages i brug.

Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

72. Driften af virksomheden må ikke medføre, at belastningen med lavfrekvent støj målt som A-vægtet lydtryksniveau (10-160 Hz) samt belastningen med infralyd – målt som G-vægtet infralydniveau og endelig belastningen med vibrationer – målt som vægtet accelerationsniveau, Law overstiger grænserne i tabel 3.

	Lavfrekvent støj: $L_{pa, LF}$	Infralyd, L_{pG}	Vibrationer, L_{aw}
Boliger, kl. 7:00 – 18:00	25	85	75
Boliger, kl. 18:00 – 7:00	20	85	75
Kontorer, undervisningslokaler, andre støjfølsomme rum i virksomheder	30	85	80
Øvrige rum i virksomheder	35	90	85

Tabel 3: Grænseværdier for virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i omgivelserne. Grænseværdierne for lavfrekvent støj og infralyd gælder for ækvivalent niveauet over et måletidsrum på 10 minutter, ved den kraftigste støjbelastning. Vibrationsgrænserne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S.

Lugt

73. Driften må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens areal. Virksomhedens bidrag til lugtstofkoncentrationen må ikke overstige lugtgenekriterierne som angivet i tabel 4.

	Lugtgenekriterier Cg LE/m ³
Boligområder	5
Øvrige områder	10

Tabel 4: Lugtgenekriterier

Cg betegner det maksimale lugtimmissionskoncentrationsbidrag, der ikke må overskrides. Immissionskoncentrationsbidraget skal midles over 1 minut.

Kontrol

74. Som dokumentation for at godkendelsens vilkår overholdes, kan virksomheden højst 1 gang årligt blive pålagt at udføre følgende:

- Målinger eller beregninger af støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer. Undersøgelsen skal udføres af en person eller et firma, der er godkendt af Miljøstyrelsen.

Inden målinger og beregninger foretages, skal undersøgelsesprogrammet godkendes af kommunen.

Med mindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger udføres efter retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledninger og metodebeskrivelser.

BAT vilkår

75. Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT-konklusionerne for Affaldsbehandling offentliggjort den 17. august 2018. Der er ikke krav om at miljøledelsessystemet skal være certificeret. Der henvises til den generelle BAT-konklusion for området afsnit 1 i tjeklisten⁵. Miljøledelsessystemet skal være indført senest den 1. januar 2021.

76. Der skal udarbejdes og indføres en procedure for

- Affaldskarakterisering og forhåndsgodkendelse
- Modtagelse af affald
- Affaldsregister indeholdende oplysning om, hvor affaldet kommer fra, mængder og eventuelle analyser
- Kvalitetsstyring af outputtet

77. Målingerne i vilkår 46 skal foretages med en mindste frekvens på mindst 6 måneder. I henhold til BAT konklusionerne kan monitoringsfrekvensen reduceres, hvis emissionsniveauerne har vist sig at være tilstrækkelig stabile. Der er i BAT konklusionen indsat en fodnote, som beskriver, at i stedet for H₂S, NH₃ kan lugtkoncentrationen overvåges i stedet for, der henvises til standarden DS/EN 13725.

78. Virksomheden skal registrere det årlige forbrug af vand, energi og råmaterialer.

79. I tilfælde af, at der dokumenteres lugtgener skal der udarbejdes en lugthåndteringsplan, som et led i miljøledelsessystemet. Planen skal indeholde følgende:

- en protokol, der indeholder foranstaltninger og tidsfrister
- en protokol for gennemførelse af lugtmonitoring som fastlagt i BAT 10
- en protokol for reaktionen på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager
- et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/eller reducerende foranstaltninger

⁵ BAT-konklusionerne for affaldsbehandling blev offentliggjort 17. august 2018, og de berørte virksomheder skal have revurderet deres godkendelser og efterleve de nye BAT-vilkår senest 4 år efter.

80. I tilfælde af, at der konstateres støj eller vibrationsgener i omgivelserne, skal der udarbejdes en plan for håndtering af støj, som skal omfatte:
- En protokol med passende foranstaltninger og frister
 - En protokol for gennemførelsen af monitorering af støj og vibrationer
 - En protokol for reaktionen på de identificerede støj- og vibrationshændelser, f.eks. klager
 - Et program til reduktion af støj- og vibrationer, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.
81. Der skal udarbejdes en energieffektivitetsplan, dette omfatter:
- information om energiforbrug, hvad angår leveret energi
 - information om energi eksporteret fra anlægget
 - information om energistrømmen (f.eks. Sankey-diagrammer eller energibalancer), som viser, hvordan energien anvendes i løbet af processen.

Ændringer på virksomheden

82. Enhver drifts- eller bygningsmæssig ændring skal anmeldes til kommunen inden gennemførelsen. Kommunen vurderer, om de aktuelle planer for ændringer/udvidelse kan ske inden for rammerne af denne godkendelse.
83. Ændringer i virksomhedens ledelse skal anmeldes til kommunen.

Virksomhedens ophør

84. Virksomheden skal i forbindelse med eventuelt ophør træffe de nødvendige foranstaltninger, for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i en tilfredsstillende tilstand.

Senest en måned efter, at der er truffet beslutning om virksomhedens ophør, skal tilsynsmyndigheden modtage en tidsplan for nedlukning og afvikling af anlæg samt rydning af arealet.

Planen skal redegøre for:

- i. Tømning og rengøring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg, som aktuelt eller på sigt vil indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand eller spildevandssystemet.
- ii. Sikring af tankanlæg, rørføringer og procesanlæg mod utilsigtet brug.
- iii. Rydning af udendørsarealer samt aflevering af virksomhedens affald.

Bemærkninger til vilkårene

Vilkår 1 – 48 er standardvilkår til biogasanlæg med samme nummerering af vilkår, som de fremgår i bekendtgørelsen om standardvilkår. Standardvilkårene er gældende for 5.3bi og 6.5.b). Det er vurderet, at alle standardvilkår er relevante for denne miljøgodkendelse. Vilkår 46 er tilrettet med hensyn til frekvens for målinger i henhold til BAT-konklusionerne se vilkår 77.

Vilkår 49 – 54 er vilkår indsat for naturgaskedlen.

Vilkår 55-84 er øvrige vilkår, som kommunen finder relevante at stille til sikring af en miljømæssig acceptabel drift af anlægget, herunder vilkår udarbejdet i forhold til BAT-konklusionen for affaldsbehandling.

Miljøteknisk beskrivelse og vurdering

På baggrund af ansøgningsmateriale er der foretaget en miljøteknisk beskrivelse og vurdering af virksomheden.

Både den miljøtekniske beskrivelse og vurdering er yderligere beskrevet i nedenstående afsnit.

Det er kommunens samlede vurdering, at virksomheden ikke vil medføre væsentlig påvirkning på miljøet, når de anførte vilkår overholdes.

Ikke teknisk resumé

Vesthimmerland Biogas ApS ønsker at etablere biogasanlæg på matrikel 3h, Holme By, Farsø, (Holmevej 98, 9640 Farsø). Anlægget skal behandle biomasser primært fra lokale landbrugsaktiviteter. Biogasanlægget får en kapacitet på 275.000 tons biomasse pr. år.

Biogassen opgraderes til naturgaskvalitet og sendes i en gasledning til naturgasselskabet HMN GasNets MR station i nærheden af Farsø.

Der er inden udpegningen af lokaliseringen på Holmevej 98, 9640 Farsø, vurderet en række alternativer, men lokaliteten er den bedste, idet anlægget her kan placeres med tilstrækkelig afstand til naboer.

Den vigtigste råvare til fremstilling af biogassen er gødning fra landbruget. Efter aflæsning fyldes tankbilen med afgasset biomasse, der køres retur til udvalgte landbrug, og lagres, inden den udbringes på marker. Den afgassede gylle udbringes efter de regler der gælder for "almindelig" gylle.

Biogasanlægget opbygges primært i betonelementer, som det kendes fra andre biogasanlæg, dog bliver de tre reaktortanke etableret i stål. Der anvendes således kendt og afprøvet teknologi. Al håndtering af gødning og anden biomasse på anlægget foregår i lukkede rørsystemer og gastætte tanke. Anlægget forsynes med diverse foranstaltninger og forskellige filtre, således at det ikke giver anledning til lugtproblemer for naboer.

Biogasanlægget udformes, således at det sikres, at der ikke sker forurening af omgivelserne. Der er således stillet krav til materialer, der anvendes til tanke m.m. og til løbende kontrol og inspektion.

Desuden vil der blive krav til støj og lugt fra anlægget.

Tankvogne og lastbiler med forskellige former for biomasser (fx gylle, dybstrøelse og vegetabiliske afgrøder) bliver løbende fragtet til biogasanlægget fra omkringliggende lokale landbrug. Hvis biomasserne er af typer, der giver anledning til lugtgener, kører lastvognen/tankbilen ind i en modtagehal, hvor portene lukkes før aflæsning. Denne aflæsning sker under kraftigt udsug igennem et effektivt filter, hvorefter udsugningsluften vil indeholde meget små mængder af de stoffer, der giver anledning til lugtgener. Hvis biomasserne ikke giver anledning til lugtgener, kasserede afgrøder og halm, aflæsser lastvognene dette på dertil indrettede plansområder, som herefter overdækkes med plastik.

Biomasserne føres ind i de store reaktortanke via lukkede rørsystemer og under konstant ventilation. Den producerede gas fra reaktortankene, eftergasningstankene og lagertankene er alle overdækket med en gastæt membran, og er tilsluttet gas-system, som opsamler alle gasserne. Der forventes intet udslip, hverken væske eller lugt, fra nogle af tankene under normal drift. Alle tankene er forsynet med flere sikkerhedsmekanismer, én af disse er en overtryksventil, som sikrer at trykket ikke bliver for højt inde i tankene. Skulle trykket overstige grænserne for normaldrift vil disse sikkerhedsventiler slå til og

mindske gstrykket i tankene. Denne sikkerhedskomponent forventes at åbne yderst sjældent – kun enkelte gange i anlæggets levetid – og kan herved give anledning til lugtgener.

Den producerede biogas i tankene er en blanding af metan, kuldioxid og svovlbrinte. Svovlbrinte er en væsentlig lugtsynder, og den ønskes fjernet inden restgasserne fra anlægget udledes. Biogassen opgraderes via et opgraderingsanlæg. Opgraderingsanlægget deler den producerede gasstrøm i hhv. ren metangas (som sendes på gasnettet, ud til forbrugerne) og en restgas i form af svovlbrinte og kuldioxid. Denne restgas bliver yderligere behandlet og svovlbrinte, som kan give anledning til lugtgener, fjernes. Herved udledes der kun en lugtfri restgas i form af kuldioxid og brint.

Beskrivelse af virksomheden

Vesthimmerlands Biogas ApS ønsker at etablere et biogasanlæg med tilhørende anlæg til opgradering af biogas til naturgaskvalitet.

Formålet med projektet er:

- Etablering af anlæg til behandling af egne og lokale vegetabiliske biomasser og husdyrgødninger, både flydende og faste, samt nogle organiske restprodukter..
- Produktion af 13 mio. m³ opgraderet biometan per år, som fortrænger fossilt brændsel i naturgasnettet, og derved reducerer klimabelastningen fra landbruget og energiforsyningen i Vesthimmerlands Kommune.

Til forsyning af biogasanlægget med procesvarme etableres et 3 MW naturgasfyret kedelanlæg.

Biogasanlægget skal primært behandle "landbrugsbiomasser": Husdyrgødning, halm, efterafgrøder og energiafgrøder mm. Hovedparten af biomasserne leveres fra ejerkredsens egne produktioner.

Der ansøges om en samlet tilførsel af op til 275.000 tons biomasse pr. år, hvoraf ca. 10.000 tons forventes at være organiske restprodukter.

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

Den producerede biogasmængde på ca. 21 mio. m³/år ledes til opgradering (rensning for CO₂). Den opgraderede bionaturgas udgør ca. 13 mio. m³/år og ledes til naturgasnettet. Gasproduktionen svarer til den naturgasmængde, der skal til for at opvarme ca. 7.300 parcelhuse.

Den opgraderede bionaturgas leveres fra biogasanlægget til naturgasnettet gennem en ny gasledning, som etableres i forbindelse med etableringen af biogasanlægget. Gasledningen fra biogasanlægget tilkobles gasselskabets modtagestation, som er beliggende på grunden Holmevej 98, og gassen ledes så videre til MR-station nær Farsø, hvorfra gassen distribueres på naturgasnettet. Gasledningen etableres af gasselskabet, som også står for myndighedsbehandling samt etablering og drift af denne ledning.

Biogasanlægget etableres med kendt og gennemprøvet teknologi baseret på erfaringer fra tilsvarende anlæg. Anlægsleverandøren er bekendt med de danske standardvilkår for etablering af biogasanlæg.

Beliggenhed og fysisk planlægning

Biogasanlægget planlægges etableret på Holmevej 98, 9640 Farsø, matrikel nummer 3h, Holme By, Farsø.

Det ansøgte projektområde er beliggende meget tæt på en større offentlig vej af en god beskaffenhed, som er velegnet til transport af råvarer til anlægget. Det ansøgte område er ligeledes beliggende meget tæt på en MR-station. Området er derudover godt placeret i forhold til at der er meget stor tilgængelighed af en lang række (landbrugs)biomasser i den umiddelbare nærhed.

Lokalplanen for området er LOKALPLAN NR. 1086 Område til teknisk anlæg, biogasanlæg ved Holmevej, Farsø med tilhørende kommuneplantillæg.

Lokalplanområdet er udlagt til drift af biogasanlæg. Lokalplanområdet er på ca. 11,4 ha.



Figur 1 : Lokalplanområdet

Lokaliseringsovervejelser for biogasanlægget

Der er afsøgt alternative placeringer til den valgte. De alternative placeringer har dog alle måtte forkastes, da disse lokaliteter vil betyde væsentlige gener i forhold til længere transportveje og lugt for borgere i nærområdet, hvorfor disse placeringer ikke er vurderet yderligere i forhold til anlægsplacering.

Den valgte placering på mat. nr. 3h, Holme By, Farsø, tilgodeser at;

- Anlægget kan lokaliseres med passende afstand til naboer
- Anlægget lokaliseres centralt i oplandet for tilførsel af biomasser
- Der er god tilgængelighed til lokaliteten via det overordnede vejnet
- Anlægget ligger centralt i forhold til etablering af gasledning fra anlægget til MR station
- Anlægget lokaliseres i et område hvor der er et stort behov for håndtering og omfordeling af husdyrgødning, således at kvælstofudvaskningen på landbrugsjorden kan reduceres

Kommunens vurdering

Lokalplanen for området er lokalplan nr. 1086 område til teknisk anlæg, biogasanlæg ved Holmevej, Farsø med tilhørende kommuneplantillæg nr. KP17-214.T.1 for område til opførsel af biogasanlæg ved Holmevej, 9640 Farsø.

Lokalplanområdet er udlagt til drift af anlægget. Lokalplanområdet er på ca. 11,4 ha.

Der er i lokalplanen stillet vilkår til bebyggelsens omfang og placering. Bygningshøjden for anlæggets reaktortanke må ikke overstige 25 meter målt fra færdigbearbejdet terræn.

Bygningshøjden for anlæggets eftergasning-, lager-, separations-, udkørsels og fortanke må ikke overstige 16 meter målt fra færdigbearbejdet terræn.

Bygningshøjden for anlæggets øvrige bygningsanlæg må ikke overstige 20 meter målt fra færdigbearbejdet terræn.

Der kan opføres op til 2 skorstene på op til 60 meter målt fra færdigbearbejdet terræn.

Der må terrænreguleres med op til +/- 1 meter.

Det kan konstateres, at anlæggets beliggenhed er i overensstemmelse med gældende kommune- og lokalplan for området.

Området har status som erhvervsområde og udlagt til biogasanlæg.

Biogasanlægget placeres ca. 2,5 km nordøst for Farsø By og ca. 1,9 km. fra Havbro. Anlægget placeres i landzone.

Biogasanlægget ligger ca. 5 km væk fra nærmeste Natura 2000 område H30, kaldet Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Siemested og Nørre Ådal, Skravad Bæk.

Transport til og fra virksomheden vil foregå via Holmevej.

Det vurderes, at biogasanlægget kan opføres indenfor lokalplanens rammer.

Virksomhedens placering fremgår af bilag 2.

Produkt

Biogasanlægget producerer varme og energi ved bioforgasning af gylle og biomasse. Den afgassede biomasse spredes bagefter ud på landbrugsjord.

Etablering af anlægget

Virksomhedens oplysninger

Etablering af tanke, bygninger m.m.

Selve biogasanlægget etableres med en række tankanlæg og bygninger, som er nødvendige for driften af virksomheden. Der er ikke skrevet endelig kontrakt med anlægsleverandøren, hvorfor der kan forekomme små justeringer i nedenstående generelle beskrivelser.

Biogasanlægget med tilhørende kedelanlæg består af:

Modtagelse af biomasse:

- Brovægt til indvejning af biomasser.
- 10.000 m² plansilo til udendørs opbevaring af faste biomasser (energiagrøder, ensilage og lignende).
- 2.700 m² hal, indeholdende teknikrum, lagerværksted, mandskabslokaler, læsse-/lossehal samt modtagehal til dybstrøelse.
- 1 stk. modtagetank/fortank på 7.100 m³, maksimalt 16 m til top af kuppelformet gastæt overdækning.
- 2.000 m² lukket hal.

Forbehandling af biomasse:

- 3 stk. forblandere – kaldes også neddelere – placeret ved siden af modtagergruberne. Forblanderne blander dybstrøelsen, som er grabbet op fra modtagegravene, og fører det videre til premixerne.
- 3 stk. premixere, som placeres i forlængelse af de tre forblandere. Premixere blander faste og flydende biomasser og afleverer dette ind i de 3 reaktortanke.

Rådnetanke:

- 3 stk. isolerede reaktortanke i stål, på hver 9.000 m³. Maksimal højde på 25 m til tagtop af gastæt overdækning.

Sekundære rådnetanke:

- 3 stk. isolerede eftergasningstanke på hver 7.100 m³. Maksimalt 16 m til top af kuppelformet gastæt overdækning.

Lagertanke:

- 3 stk. isolerede lagertanke til afgasset biomasse på hver 7.100 m³. Maksimalt 16 m til top af kuppelformet gastæt overdækning.

Biomassehåndtering:

- 1 stk. separationstank på 7.100 m³. Maksimalt 16 m til top af kuppelformet gastæt overdækning.
- 1 stk. udkørselstank på 7.100 m³. Maksimalt 16 m til top af kuppelformet gastæt overdækning.
- 1 stk. separationsanlæg. Fiberfraktion fra separeringsanlægget føres over i en lukket container. Væskefraktionen fra separeringsanlægget føres over i separeringstanken.

Gashåndtering:

Gasrensning:

- 1 stk. aminbaseret opgraderingsanlæg til rensning af den producerede biogas.

Øvrige komponenter:

- 1 stk. beton opsamlingsstank på 300 m³ til belastet overfladevand samt en supplerende tank.
- 3 stk. substrattanke på hver 1.000 m³.
- 2 stk. gasfakler (delvist lukket) til afbrænding af biogas i nødsituationer.
- Naturgasfyret kedelanlæg til opvarmning af opgraderingsanlæg.
- Biologisk luftrensningsanlæg (biofilter).
- To skorstensafkast fra hhv. biologisk luftrensningsanlæg og kedelanlæg. Maksimal højde 60 m.
- 1 stk. H₂S-skrubber/stripper.
- 1 stk. forfilter.
- Modtagestation til opgraderet gas.
- Interne køreveje og parkeringsfaciliteter for ansatte.

Lugthåndtering:

For at undgå lugtgener sker af- og pålæsning af faste husdyrgødninger indendørs for lukkede porte, samtidig med at der suges luft ud af hallen. Ventilationsluften ledes til behandling i det biologiske luftrensningsanlæg (biofilter). Udstødningsgas fra bilerne opfanges og føres ligeledes til biofiltret. Når der læsses flydende husdyrgødning i modtagetankene fortrænges den luftmængde fra tanken svarende til tankbilens indhold, hvorfor der også herfra suges luft ud fra tanken, som føres til biofiltret. Ved lodsning af afgasset biomasse sker der også fortrængning af tankbilens volumen. Dette opfanges i rummets ventilationsluft og føres til biofiltret.

Alle procestanke er tilsluttet anlæggets gassystem, således at der ikke er nogen forbindelse mellem luft i tanken og udeluft, hvorfor der ikke kan udledes lugt fra disse, med undtagelse af eventuel lugt fra sikkerhedsventiler.

Alle bygninger hvor der håndteres biomasse ventileres via biofiltret, således at krav til begrænsning af lugt i miljøgodkendelsen kan imødekommes.

Rørforbindelser og brønde:

Alle nødvendige rørforbindelser af biomasse, biogas, varme, vand, kondensat m.m. etableres i henhold til gældende regler og standarder og etableres hovedsageligt som nedgravede ledninger. Kondensatbrønde udføres lufttætte og med vandlås. Omtrentlig placering af de enkelte anlægsdele er angivet på oversigtsplan bilag 3.

Der forventes indgået kontrakt med anlægsleverandør 4. kvartal af 2018. Kontrakten vil være betinget af myndighedsgodkendelser som forventes at foreligge primo 2019.

Etableringen af anlægget forventes herefter påbegyndt med det samme. Der bygges med modulsystemer, hvorfor anlægsfasen forventes at være gennemført på ca. 6 måneder, hvorefter anlægget indkøres.

Anlægget forventes i kommerciel drift fra medio 2020. Indretningen af virksomheden ses på bilag 3.

Kommunens vurdering

Bygge- og anlægsarbejde forventes begyndt i 2. kvartal 2019 og afsluttet i 4. kvartal 2019. Det vurderes, at bebyggelsen vil overholde de rammer, som er udstukket i henhold til lokalplanen for området.

Indretning og drift

Virksomhedens oplysninger

Produktionskapacitet

Biogasanlægget er dimensioneret til en behandling af maksimalt 275.000 ton biomasse pr. år. Der behandles primært gylle samt strå, efterafgrøder, energiafgrøder mm. leveret af landbrug i lokalområdet. Den afgassede biomasse skal håndteres i henhold til gødningslovgivningen. Ca. 248.000 ton afgasset biomasse bringes retur.

Den producerede biogasmængde på ca. 21 mio. m³/år ledes til opgradering (rensning for CO₂). Den opgraderede bionaturgas udgør ca. 13 mio. m³/år og ledes til naturgasnettet. Gasproduktionen svarer til den naturgasmængde, der skal til for at opvarme ca. 7.300 parcelhuse. Den rå biogas kan oplagres i en kort periode i et trykløst gaslager integreret i rådnetankene, eftergasningstankene og lagertankene. Tabel 5 viser en oversigt over den totale forventede gaslagring i anlægget.

Anlægskomponent	Antal	Gaskapacitet per komponent (m ³)	Gaskapacitet (m ³)
Primære rådnetanke	3 stk.	636	1.908
Eftergasning/lager/separationstanke	7 stk.	543	3.801
For- og udkørselstanke	2 stk.	461	922
Buffer fordelt på for/udkørselstank		1.250	2.500
Opgraderingsanlæg	1 stk.	50	50
Gasrør	200 m	0,0079	1,58
Samlet gasvolumen			9.182

Tabel 5: Oversigt over gasoplag på Vesthimmerland Biogas ApS

Massefylden af biogas ved 55 % CH₄ ved 48°C, 101,3 kPa er jf. tilstandsligningen 1,0856 kg/m³, hvilket betyder at et volumen på 9.182 m³ biogas svarer til en vægt på 9.968 kg. Der er i opgørelsen af oplagret gasvolumen indregnet et ekstra

gasvolumen på 2.500 m³, i det tilfælde at væskestanden reduceres under normal væskestand. Dette for at give en sikkerhed for ikke at overskride de 10 ton biogas. Jf. klagenævnsafgørelse af 9. december 2014 (NMK-10-00805) skal gasvolumen udregnes ud fra den normale væskestand, hvilket betyder at med de indregnede 2.500 m³ er der indlagt en sikkerhedsbuffer.

Der vil være et forbrug af vaskevand, el og varme svarende til et almindeligt parcelhus i administration og mandskabsfaciliteter. Derudover forventes at ca. 13.000 m³ vand anvendes i det biologiske luftrensningsanlæg. Yderligere forventes der et vandforbrug til køletårn, vaskevand etc. anslået til i alt ca. 15.000 m³/år. Det samlede årlige vandforbrug vil være ca. 28.000 m³.

Til transporten af biomasse til og fra anlægget anvendes dels transportmateriel dels diesellole. Årligt anvendes ca. 200.000 l diesellole. Biomasserne opvarmes i anlægget til procestemperaturen ved hjælp af overskudsvarme fra opgraderingsanlægget, der årligt anvender ca. 48.500 m³ flis. Pumper, omrører mv. forbruger ca. 30 MWh el pr. døgn.

På anlægget etableres en godkendt dieseltank på 5.900 liter. Tanken placeres indendørs i læsse/lossehallen, hvor der etableres overfyldningsalarm og spildbakke under tanken.

Procesforløb

Procesforløbet er skitseret i bilag 4.

Tilførslen af biomasse tilføres altovervejende til biogasanlægget med tankbiler og andre traditionelle vogne, der anvendes i landbruget.

- Til afgasset biomasse anvendes som hovedregel tankbiler.
- Til fast biomasse anvendes lukkede containere eller lastbiler med tiplad.
- Energiafgrøder tilføres med åbne lastbiler eller traktortrukne vogne.
- Restprodukter fra industrien tilføres anlægget med tankbil.
- Andet transportudstyr kan forekomme.

Transportudstyr aflæsser biomassen indendørs enten via lukkede rørsystemer (flydende biomasse) til modtagetank, eller ved tip i modtagergrav/grube eller plansilo (hvh. fast gødning og fast biomasse). Energiafgrøder aflæsses udendørs i åbne plansiloer, og overdækkes med plastik. Vegetabiliske biomasser aflæsses i en åben overdækket plansilo.

Efter aflæsning kan transportudstyr til fast og flydende gødning skylles. Skyllenvandet ledes til pumpebrønd og tilføres processen via indfødningsmodulerne. Tankbilerne fyldes herefter med afgasset biomasse, som køres retur til oplagring og anvendelse hos udvalgte gårdanlæg som almindelig husdyrgødning.

Al aflæsning (undtagen energiafgrøder og vegetabiliske biomasser) foregår indendørs. Pålæsning af flydende biomasse foregår som hovedregel indendørs. For at undgå lugtgener sker indendørs af- og pålæsning for lukkede porte, under kraftig udsugning, hvilket filtreres af det etablerede biofilter.

Fra modtagegrav grabbes den faste biomasse til en neddeler som blander de forskellige typer af fast biomasse, herefter snegles det til en af de installerede premixere. Her neddeles biomassen mekanisk og opblandes/fortyndes med gylle fra modtagetanken, således der opnås en pumpbar masse. Herefter føres biomassen med pumper til de primære rådnetanke/reaktortanke. Rørsystemet opbygges således at en premixer kan føde alle tre reaktortanke i forbindelse med service eller reparation.

Hele indfødningsystemet er placeret i modtagehallen, og er dækket af hallens ventilationssystem, som føres til biofiltret. Biomassen pumpes ind i reaktortankene, hvor den primære afgang foregår. Herefter pumpes biomassen til eftergasningstankene, hvor biomassen kan undergå en komplet omsætning inden den pumpes over i lagertankene. Herefter deles

biomassestrømmen i to strømme, hvor én strøm føres til separeringsanlægget og den anden føres til udkørselstanken. I separeringsanlægget er det muligt at separere den afgassede biomasse i to fraktioner; en fiberfraktion og en væskefraktion. Fiberfraktionen opbevares i en lukket container til fordeling blandt landmænd, eller recirkulation i reaktortankene. Væskefraktionen pumpes over i en separationstank, hvor den lagres til udkørsel, eller iblandes biomassen i udkørselstanken for at øge pumpbarheden af den afgassede biomasse.

Gashåndtering

Der planlægges tilsætning af ilt ved overflowet fra reaktortankene og eftergasningstankene. Koncentreret ilt indblæses i rørsystemet, hvorved svovlbrinten (H_2S) oxideres til rent svovl (S). Rent svovl ligger sig i den afgassede biomasse, hvor det med fordel kan udbringes som mikronæringsstof på landbrugsarealer. Til overvågning af svovlbrinteindholdet i løbet af afgasningsprocessen bliver der etableret stikprøvemålinger for svovlbrinte ved indgangen til opgraderingsanlægget.

Den rå biogas ledes igennem en absorberenhed (kolonne 1), hvor gassen bliver ledt igennem en speciel aminopløsning, som er designet til at fjerne sure gasser som CO_2 og H_2S . Typisk anvendes vandopløselige opløsninger af et eller flere af stofferne: Diethanolamine (DEA), Monoethanolamine (MEA) eller Methyldiethanolamine (MDEA). I dette opgraderingsanlæg benyttes MEA (der er i forbindelse med ansøgningen indsendt datablad herfor). Sammensætningen varierer mellem de forskellige producenter af aminanlæg. De sure gasser optages fysisk i væsken og CO_2 og H_2S optages med kemisk absorption til aminerne, som effektivt binder disse gasser.

Gassen ledes typisk igennem bunden af absorptionsenheden og ved passage af aminopløsningen frænses CO_2 og H_2S , hvorefter metangassen ledes ud af toppen fra absorberenheden og derfra videre til gaskøling. Den brugte aminopløsning ledes til regenereringsenheden (kolonne 2), hvor gasser drives ud af aminopløsningen igen ved brug af varme. Som energikilde til processen anvendes anlæggets flisfyrede kedel. Aminopløsningen genanvendes herefter i absorberkolonnen. Der er dog et tab af aminopløsning i processen, der gør at der skal påfyldes cirka 200 L ekstra aminopløsning om året.

Et aminanlæg drives normalt på trykket i den tilførte biogas og et ekstra kompressortrin er derfor unødvendigt, hvilket sparer på elforbruget i forhold til andre opgraderingsteknologier. Kompressor i teknikhus anvendes til komprimering af gassen efter opgraderingsanlægget. Off-gassen indeholder CO_2 , H_2S og andre lugtstoffer, samt mindre end 0,1 % CH_4 . Indholdet af CH_4 i off-gassen er væsentligt mindre end niveauet fra et traditionelt gasmotoranlæg (0,5%). Off-gassen renses og volumenmæssigt svarer den til cirka 1/3 del af den producerede mængde biogas. Det er især indholdet af svovlbrinte, der har betydning i forhold til lugt fra off-gassen. Indholdet af svovlbrinte i off-gassen afhænger af om anlæggets gasrensning forud for opgraderingen fungerer effektivt.

Såfremt den beskrevne gasrensning og/eller luftrensning, viser sig ikke at være tilstrækkelig, etableres et ekstra rensetrin i form af et forfilter. Dette filter placeres efter opgraderingsanlægget, og er inddelt i flere sektioner for at muliggøre løbende service og vedligehold på filteret, samtidig med en stadig rensning.

Den opgraderede biogas ledes til en modtagestation (HMN GasNet container), der skal placeres på biogasanlæggets matrikel, hvor kvaliteten kontrolleres i måleudstyr til bestemmelse af gassens kvalitet. En container placeres fri af bygninger og andre anlægskomponenter (6 X 2,5 X 2,5 meter) og omgives af et trådhegn med 5 meters afstand til selve containeren. Modtagestationen placeres sådan, at HMN GasNet får nem og egen adgang til modtagestationen.

HMN GasNet containeren indeholder en gaskromatograf, som måler på gaskvaliteten. Den afgør om HMN GasNet lukker ned for modtagelse af gas (eksempelvis ved for meget ilt eller svovl i gassen). Derudover tilsættes der lugtstoffer til gassen (odoranlæg), således at lækager kan detekteres. Modtagestationen ejes og drives af HMN GasNet.

Hvis gassen ikke opfylder kvalitetskravene føres biogassen retur til opgraderingsanlægget for fornyet rensning.

I teknikbygningen placeres en iltgenerator, til produktion af den ilt, der tilføjes gasstrømmene i processen. Til overvågning af processen vil der blive etableret en iltmåler ved indgangen til opgraderingsanlægget. Iltmåleren kobles på SRO-anlægget og der udløser en alarm, hvis der registreres mere ilt end 3 % i gasfasen.

Projektet indebærer, at der skal etableres en gasledning til transport af gas fra anlægget til MR-stationen. Tilladelse til etablering af gasledninger indgår ikke i dette projekt, og skal derfor vurderes særskilt.

Kan gassen ikke udnyttes i opgraderingsanlægget føres den til en fakkelinstallation med en kapacitet svarende til maksimal biogasproduktion pr. time (ca. 3.996 m³/t). Faklen er forsynet med en automatisk tændingsmekanisme og periodisk gen-tænding og tilsluttes SRO-anlægget for alarmering ved fejlfunktion. Tilsyn med faklens funktion vil indgå i anlæggets egenkontrolprogram. Der etableres to fakler på anlægget.

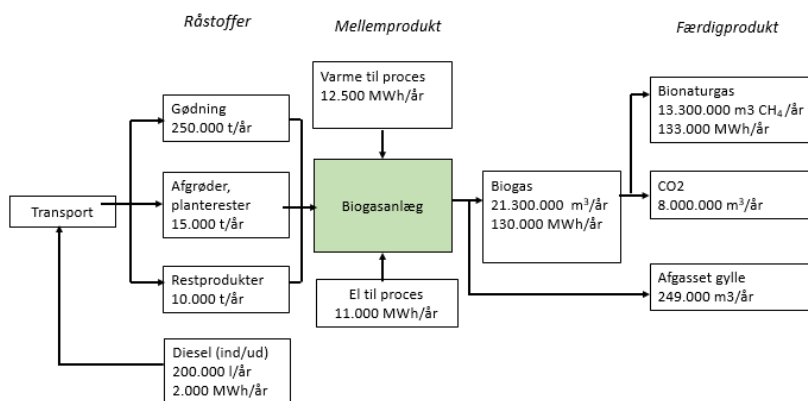
Energianlæg

På virksomheden etableres et 3MW naturgasfyret kedelanlæg til forsyning af anlægget med procesvarme.

Der vil være et forbrug på 2.650.000 m³ naturgas årligt. Kedlen er koblet direkte på naturgasnettet og der vil derfor ikke være noget oplag af denne råvare. Der vil ikke blive anvendt nogle hjælpepestoffer. Der genereres ikke nogen form for affald fra naturgaskedlen udover emissioner som udledes via skorsten/afkast.

Der vil blive foretaget årligt eftersyn af kedlen, hvorved det sikres at kedlen er af sådan en stand at der sikres optimal drift og fuldstændig forbrænding.

Vesthimmerland Biogas ApS



Figur 2: Ressourceflow på Vesthimmerland Biogas ApS

Start og nedlukning af anlæg

Opstart

Anlægget vil efter idriftsætning være i kontinuert drift døgnet rundt, året rundt. Idriftsætningen vil strække sig over ca. 2-3 måneder. Indkøringen omfatter også biofiltret. Erfaringer viser, at der i løbet af 1-2 måneder er opbygget en stabil population af mikroorganismer, hvorefter luft kan renses fuldt ud, herved kan der forekomme lettere lugtgener før biofiltret er oppe og køre.

Den totale indkøringstid fra påbegyndt tilførsel af biomasse til rådnetanken, til tankene er fyldte, og anlægget er i kommerciel drift er ca. 6 måneder.

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.

Ved planlagt øget risiko for lugt fra anlægget vil naboer blive varslet forudgående.

Kommunens vurdering

Det er kommunes vurdering, at virksomheden med ovenstående beskrivelse samt de i miljøgodkendelsen stillede vilkår ikke vil medføre væsentlige påvirkninger på miljøet, så længe de anførte vilkår overholdes.

Driftstid/ansatte

Virksomhedens oplysninger

Der er ikke tale om et midlertidigt anlæg.

Virksomheden vil være i drift alle årets timer. Virksomheden vil som hovedregel være bemanded indenfor almindelig arbejdstid. Når anlægget ikke er bemanded, vil der være en medarbejder på tilkaldvagt. Ved evt. uregelmæssigheder alarmeres vagten via anlæggets integrerede kontrol- og alarmsystem, og vagten kan enten løse problemet via fjernopkobling eller ved tilstedeværelse på anlægget.

Driftspersonalet ansættes af Vesthimmerland Biogas ApS. Personalet vil have den nødvendige uddannelse til at kunne varetage driften, og vil blive oplært i driften af anlægget i forbindelse med opstarten af anlægget eller i forbindelse med en nyansættelse.

Transport af flydende biomasse til og fra anlægget vil muligvis blive foretaget i virksomhedens transportudstyr og af virksomhedens personale, men vil også kunne udføres af godkendte faste transportører.

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

Biogasanlægget vil fortsat være et fuldautomatisk procesanlæg, der er i drift døgnet rundt og året rundt. Anlægget er bemanded på hverdage fra kl. 07.00 – 18.00. Lørdage og søndage er anlægget bemanded ved behov.

Der vil ske tilførsel og fraførsel af biomasse over hele døgnet.

Der er 3 personer tilknyttet driften af anlægget.

Kommunens vurdering

Der er stillet krav om i vilkårene at til- og fraførsel af biomasse som udgangspunkt skal ske

mandag – fredag, kl. 07:00 – kl. 18:00
lørdag, kl. 07:00 – 14:00

Det kan dog i høstsæsonen, tillades at der tilføres ensilage hele døgnet. Der kan i gyllesæsonen tillades, at der køres gylle fra anlægget udenfor de tilladte tidsrum.

Maskiner/anlæg

Der bliver benyttet følgende maskiner/anlæg på virksomheden:

- Gummiged
- Kompressor – indendørs
- Lastbil – transport til og fra virksomheden
- Diverse pumper og motorer.

Se desuden afsnit om etablering.

Råvarer, hjælpestoffer, energi og vand

Virksomhedens oplysninger

Der forventes følgende forbrug af råvarer og hjælpestoffer:

Den tilførte biomasses fordeling på enkelte typer kan variere inden for den samlede total. Det forventes, at den tilførte biomasse vil have følgende vejledende sammensætning:

Biomasser	Ton/år
Svinegylle	60.000
Kvæggylle	110.000
Hønsemøg	30.000
Dybstrøelse	50.000
Organiske restprodukter	10.000
Majsensilage	15.000
Samlet	275.000

Tabel 6: Tilførsel og oplag af biomasser

Ved opgørelse af maksimalt oplag er indlagt et overlap med oplaget fra det foregående år. Gødningens sammensætning og tørstofindhold vil kunne variere afhængig af dyrehold og vandforbrug (skyllevand, hygiejne og vandspild i hallen).

Der forventes ikke anvendt tilsætnings- eller hjælpestoffer til opbevaring, forbehandling, proces eller efterbehandling. Dog vil nedenstående kemikalier anvendes i forbindelse med opgraderingsanlæg og luftrensningen.

Kemikalieoplag	Volumen / mængde	Antal	Formål
Flydende NPKS	1000 liter	3-4 stk. palletanke	Skrubberanlæg
Fast NaHCO ₃	1000 kg	1-2 paller	Biofilter
Flydende aminvæske	1000 liter	1 palletank	Opgraderingsanlæg (ad-up)

Tabel 7: Opgørelse over kemikalieoplag i læsse-/lossehallen.

Råvarer/hjælpstof	Årlig forventet forbrug
Vand (rengøring, drift af bilfilter, sanitært)	Max 28.000 m ³
EI	10950 MWh

Table 8: Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

Kommunens vurdering

Hvis den afgassede biomasse indeholder mere end 75 % husdyrgødning (beregnet ud fra tørstofbasis før afgang), skal den i henhold til slambekendtgørelsen udbringes efter reglerne i husdyrgødningsbekendtgørelsen. Såfremt andelen af husdyrgødning i den afgassede biomasse er mindre end 75 % skal udbringningen ske efter reglerne fremført i slambekendtgørelsen.

Biogasanlægget har i ansøgningen oplyst, at andelen af husdyrgødning vil være mindst 75 % og der er stillet vilkår om at den afgassede biomasse samt overflade vand fra ensilagepladsen skal udsprede i henhold til reglerne i husdyrgødningsbekendtgørelsen.

Der stilles krav til opbevaring af kemikalier i miljøgodkendelsen.

Biogasanlæggets forbrug af råvarer, hjælpestoffer og energi giver ikke anledning til yderligere bemærkninger.

Støj, lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

Virksomhedens oplysninger

Støj vil hovedsageligt opstå ved følgende kilder:

- Til- og frakørsel med biomasse, tankvogne, lastbiler og traktorer
- Kørsel med gummiged plansiloer samt mellem plansilo og biogasanlæg
- Skruekompressor
- Fødepumper samt premixere
- Opgraderingsanlæg
- Drift af biogaskedel
- Pumper placeret i brønde mellem tanksiloer
- Gearmotorer for omrørere
- Diverse ventilationsanlæg
- Teknikcontainere til biofilter og scrubber
- Skorstensafkast
- Køletårne
- Gasfakler

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 i dagperioden, som er mindst støjfølsom.

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

Driftsfasen

Den samlede støj fra anlægget skal overholde støjgrænser, som vil blive fastsat i anlæggets miljøgodkendelse. Støjgrænserne bliver fastsat på grundlag af udnyttelsen af naboområder. Det forventes, at miljøgodkendelsen vil fastsætte støjgrænser svarende til, at området udlægges til industri- og transportvirksomheder Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser på 55/45/40 dB(A), der 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 støjkluder. Det forudsættes, at kørsel forekommer i perioder med højeste støjgrænse dvs. mandag-fredag kl. 7-18 samt lørdage og søndage kl. 7-14.

Generelt overholder den interne støj på virksomheden Arbejdstilsynets støjgrænser - 85 dB(A), mens evt. komponenter uden for bygninger vil skulle overholde de generelle støjkrav. Komponenter mm. placeret udendørs (f.eks. gasblæsere, omrører mm.) skærmes om nødvendigt således, at støjkrav iht. arbejdsmiljø såvel som Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser kan overholdes.

Det forudsættes, at al gødning til og fra anlægget transporteres i tankbiler/lastbiler. Det kan forekomme, at energiafgrøder transporteres til anlægget med traktor.

Husdyrgødning transporteres til anlægget i tankbiler, der er specialindrettet til formålet. Der anvendes tankbiler med kapacitet på ca. 38 t, som kan transportere flydende gødning til anlægget og flydende afgasset materiale fra anlægget. Der køres ved normal drift med fyldt læs både til og fra anlægget.

Der kan forventes i gennemsnit 29 biomassetransporter pr. dag og 1 transport betyder én kørsel ind og én kørsel ud. Der vil kunne forekomme biomassetransport også i weekender. Transporter i hverdage foregår primært i dagtimerne. I spidsbelastningsperioder vil der kunne forekomme 72 transporter.

Al aflæsning af frisk biomasse og læsning af afgasset biomasse vil kun foregå i lukket hal. Det vurderes, at transporten ikke vil give anledning til yderligere støjbelastning end almindelig trafikstøj.

Kommunens vurdering

Biogasanlægget er placeret i det åbne land. Placeringen af omkringliggende områder er angivet i bilag 2. Umiddelbart nord-vest for området er der placeret en bolig.

Støjkravene for boligen er tilsvarende kravet for boliger i det åbne land 55/45/40 som angivet i tabel 2.

Virksomheden har i forbindelse med ansøgningen indsendt en støjberedning foretaget i forhold til et lignende anlæg, det vil sige, at der er tale om de samme typer af støjkluder, der er i beregningen fastsat et antal leverancer/bortkørsler på 117 køretøjer pr. døgn. I henhold til miljøkonsekvensrapporten er dette antal i spidsbelastningsperioden beregnet til at være maksimalt 72 køretøjer pr. døgn. Nærmeste nabo i beregningseksemplet ligger i en afstand af ca. 200 meter fra anlægget, der er beregnet på og her overholdes støjgrænsen for nattetimerne på 40 dB(A). Der er ikke foretaget en støjberedning på det aktuelle anlæg.

Den nærmeste nabo til anlægget på Holmevej 98 er boligen på Holmevej 96, der ligger i en afstand af ca. 50 meter fra kanten af anlægget. Det vurderes derfor umiddelbart, at grænseværdierne ikke kan overholdes i forhold til denne bolig uden, at der foretages en form for støjdemning.

Der stilles derfor vilkår om, at virksomheden før ibrugtagning skal dokumentere ved en støjberegning, at støjvilkårene kan overholdes.

Lastbiler i tomgang kan forårsage lavfrekvent støj og infralyd, hvorfor tomgangskørsel så vidt muligt skal begrænses. Biogasanlægget forventes i øvrigt ikke at forårsage lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer.

Såfremt der efterfølgende konstateres støjgener, vil kommunen kræve dokumentation for, at kravene overholdes, og om nødvendigt, at der gennemføres støjbegrænsning.

Luft og lugt

Virksomhedens oplysninger

Luftforurening

Fra et biogasanlæg forekommer der atmosfæriske emissioner i form af fortrængningsluft fra stationære tanke og tankbiler i forbindelse med af- og pålæsning af biomasse. Endvidere vil håndtering af biomasse i lukkede haller give anledning til lugt-afgivelse til ventilationsanlægget og det biologiske luftrensingsanlæg. Herudover vil lugt frigives fra anlæggets kedel. Off-gassen fra opgraderingsanlægget kan indeholde svovlbrinte, og derfor ledes off-gassen også til rensning i luftrensingsanlægget.

Hovedkilden til lugtemission fra anlægget, vil være den rensede luft fra ventilationsanlægget. Al lugtbelastet luft behandles i et biologisk luftrensingsanlæg, og frigives herefter til omgivelserne via en etableret skorsten. Driften af det biologiske luftrensingsanlæg kontrolleres og overvåges, således at det effektivt kan fjerne ca. 90% af lugten. Der vil være væsketæt membran under de biologiske filtre og den afdrænedede væske skal recirkuleres i biofilteret. Biofiltrene er frostsikrede.

Der er blevet udarbejdet en OML-beregning for anlægget, som viser, at anlægget overholder de anbefalede lugtkrav på 10 LE/m³ for beboelse i landområder og 5 LE/m³ for landsbyen Haubro beliggende nordøst for anlægget.

Lugt

Ved normal drift vil biogasanlægget ikke give anledning til væsentlige lugtgener i lokalområdet. På biogasanlægget findes både punktkilder samt diffuse kilder, som begge bidrager med lugt. Alle anlæggets tanke er tilsluttet gassystemet, og lugt vil således blive i gassen indtil denne opgraderes. To punktkilder, hhv. biofiltret og det naturgasfyret kedelanlæg benyttes i lugtberegningsprogrammet OML, for at vurdere det potentielle lugtniveau fra biogasanlægget. Den beregnede lugtpåvirkning fra anlægget er fundet at være 10 LE/m³ eller derunder ved samtlige af de nærmeste naboer. Således overholdes de gældende krav for lugt (10 LE/m³ ved spredt bebyggelse).

Plansiloen er en diffus lugtkilde. Her opbevares og ensileres ensilage, som har en svag syrlig lugt som følge af fermenteringen. Øvrige diffuse kilder kan være afblæsningsluft fra sikkerhedsventiler, der regulerer trykket i tankene, hvis der af en eller anden grund ikke er fri afsætning af gas. Endvidere kan der undslippe lugt i forbindelse med åbning af porte, hvilket imødegås ved forceret ventilation i hallen, når porte åbnes. Endelig kan spild af biomasse og manglende renholdelse give anledning til diffus lugt. Dette imødegås med omgående fjernelse af evt. spild og generelt fokus på at renholde anlægget.

Lugt fra udbringning af gylle i landbrugsområder bliver samtidig væsentligt reduceret, idet afgasset biomasse lugter væsentligt mindre end ikke-afgasset gylle. Derudover forsvinder den begrænsede lugt hurtigere fra afgasset biomasse end lugten fra ikke-afgasset biomasse (gylle).

Ved beregning af de nødvendige skorsthøjder, tages udgangspunkt i den emissionsparameter, der har den største spredningsfaktor. For biofiltret vurderes lugt at være den dimensionerende parameter.

Biofilter

Rensning af ventilationsluft foretages i biofiltret. Det opbygges som to celler, således at der kan skiftes filtermateriale i én celle ad gangen uden væsentlig nedgang i rensningseffektiviteten.

Biofiltret dimensioneres således, at der er tilstrækkelig kapacitet til at kunne håndtere al ventilationsluft fra biogasanlægget. Biofiltret opbygges, så der sikres en ensartet luftfordeling. Temperatur, pH og fugtighed kontrolleres og justeres for at sikre optimal rensning af filtret på alle tidspunkter.

Overdækning af filtret og etablering af afkast med tilstrækkelig højde og hastighed er endvidere med til at sikre, at lugtemissionen fra filteret ikke giver anledning til lugtgener i omgivelserne.

I bilag 5 er der vedlagt et overblik over de potentielle lugtkilder og afværgeforanstaltninger der foretages.

Funktion af ventilationsanlægget er overvåget af SRO-anlægget.

Emission

Varme fra opgraderingsanlægget genanvendes som procesvarme i biogasanlægget. Emission af svovlbrinte og andre lugtstoffer reduceres blandt andet ved tilsætning af ilt i biogasprocessen. Der vil ske et regelmæssigt vedligehold af både kedel og biogasanlægget. Fækket etableres til afbrænding af gas, der ikke kan sendes på naturgasnettet.

Støv

Støvgenerne fra anlægget vil være begrænset. Der kan dog i tørre perioder forekomme lidt støv i forbindelse med transport af biomasser, samt hvis der aflæsses særligt tørre biomasser i plansiloer. Støvgener forebygges ved anvendelse af halmnet på transporterne.

Kedelanlæg

Der etableres et naturgasfyret kedelanlæg på 3 MW til opvarmning af biomassen (procesvarme). Kedler af denne type og størrelse er kendt og godkendt teknologi, der uden videre kan etableres så myndighedskrav efterleveres. Røggas fra kedlen ledes til separat skorsten.

Emissioner til luften

I normal drift er der fra virksomheden 2 punkter for afkast til luften, nemlig fra biofiltret og kedelanlæggets skorsten. Den maksimale driftsmæssige lugtbelastningssituation for det samlede anlæg vil være, når opgraderingsanlægget er i drift, og når der til biofiltret ledes maksimal luftstrøm samtidig med at der afleveres fx organiske restprodukter til substrattanken.

OML-beregningen tager udgangspunkt i lugtemissionen fra 2 afkast ved samtidig drift, da disse for begge anlæg har den højeste spredningsfaktor. 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 (tabel 9).

Anlægsdel	Luftmængde m ³ /min	Koncentration LE/m ³	Belastning g/s
Naturgasfyret kedel	60	-	0,0007
Biologisk filter	1.000	1450	0,19

Tabel 9: Emissionsparametre til OML-beregning

Lugtemission

I OML-modellen beregnes den maksimale lugtemission på baggrund af de vurderede maksimale lugtkoncentrationer, samt maksimale luftstrømme fra de enkelte kilder. Lugtemissionerne fra kilderne lægges sammen, hvorefter den maksimale lugtemission fra biofiltret beregnes.

Resultatet angives i lugtenheder pr. sekund med en midlingstid på 1 minut (fremkommet ved at gange med kvadratrods $\sqrt{60}$) som inddateres i OML-modellen som mg/sek, hvorved beregningsresultatet fremkommer som LE/m³ (µg/sek).

OML – beregningsresultat:

Resultatudskriften fra OML-beregningen er indsendt med ansøgningen. Resultaterne er beregnede koncentrationer af lugt. Den samlede lugt fra biogasanlægget skal overholde de lugtgrænser, som fastlægges på grundlag af Miljøstyrelsens lugtvejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder, se nedenfor:

Område	Grænseværdi (LE/m ³)
Åbent land	10
Sammenhængende bebyggelse	5

Tabel 10: Grænseværdier for lugt.

Der er udført beregning af det forventede bidrag af lugtemission fra biogasanlægget. Beregningen er udført efter Miljøstyrelsens luftvejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder ved hjælp af programmet OML-multikildemodellen, version 6.2 til beregning af lugtspredning.

I vedlagte OML-beregning er der taget udgangspunkt i en konservativ tolkning af beregningsresultatet, således at lugtkoncentrationerne i alle punkter 360 grader rundt i en afstand af 200 m og mere er aflæst, hvorefter den højeste værdi i den pågældende afstand er anvendt.

De anførte skorstensdimensioner og renseforanstaltninger på anlægget vil sikre, at lugtkoncentrationen beregnet ved 1 minuts midlingstid ikke overskrider de anførte grænseværdier. En uddybende beskrivelse af grundlaget for OML-beregningen er medsendt ansøgningen..

Kommunens vurdering

Det vurderes, at driften af virksomheden, med de beskrevne foranstaltninger ikke vil give anledning til væsentlige lugtgener eller problemer med overholdelse af emissionsgrænser og B-værdier.

Der er i miljøgodkendelsen stillet vilkår om overdækning af fiberfraktionen, hvis den opbevares udendørs for at minimere de diffuse lugtgener.

Affald

Virksomhedens oplysninger

Anlægget er bestemt til behandling af husdyrgødning og energiafgrøder, og produktionen vil bestå i biogas og afgasset biomasse, der returneres til leverandørerne og planteavlere i området.

Virksomheden producerer mindre mængder husholdningsaffald fra mandskabsfaciliteterne svarende til affaldsproduktionen fra et almindeligt parcelhus. Affaldet bortskaffes via almindelig dagrenovation.

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

Herudover vil der være en mindre mængde farligt affald i form af olie o. lign. Affald bortskaffes efter anvisninger fra Vesthimmerlands kommune. I motorrum er opstillet tank til spildolie fra gasmotorer på 1.500 liter.

Kommunens vurdering

Affaldshåndteringen på biogasanlægget vurderes at være i overensstemmelse med godkendelsens krav og gældende lovgivning. Det vurderes, at Vesthimmerlands Kommunes affaldsregulativer vil kunne overholdes.

Affaldshåndteringen giver ikke anledning til yderligere bemærkninger.

Jordforurening og grundvand

Virksomhedens oplysninger

Beholdere og tanke etableres og drives i henhold til standardvilkårene.

Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og biofiltre 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.

Af- og pålæsning af biomasse finder sted indendørs i læsse-/lossehal, hvor spild, skyllevand m.m. ledes til modtagetank. Alle nedgravede tanke forsynes med omfangsdræn med inspektionsbrønd med mulighed for prøveudtag. Tanke og beholdere, der ikke er nedgravede forsynes med fundament og opsamlingsrende.

Al rengøring af transportudstyr foregår i læsse-/lossehallen, og skyllevand ledes til modtagetank for gylle. For oplag af energifaggrøder etableres afløb til lagertank, hvor det herefter udsprinkles. Arealet indrettes i henhold til krav for ensilagepladser.

Der vil kun være en meget begrænset mængde af hjælpestoffer på anlægget, som f.eks. smøreolie, som ville kunne påvirke jord og grundvand.

Kommunens vurdering

Anlægget vil aflede spildevand og regnvand i overensstemmelse med Vesthimmerlands kommunes gældende spildevandsplan. Der forventes ikke så betragtelige ekstra mængder af hverken spildevand eller overfladevand, at det vil give anledning til problematiske forhold.

Vand fra ensilagepladser har 3 muligheder for afløb:

- Ledes til procestank via opsamlingstank
- Ledes til lagertank via opsamlingstank
- Udsprinkles via opsamlingstank

Regnvand fra den del af plansiloen, hvor der oplagres afgrøder vil blive afledt til den ovenfor nævnte opsamlingskølle og videre til ud sprinkling på landbrugsjord. Vandbeholderen dimensioneres i henhold til Landbrugets byggeblade.

Der gælder visse bestemmelser omkring ud sprinkling af overfladevand på landbrugsjord. Disse fremgår af husdyrgødningsbekendtgørelsen. Disse bestemmelser skal overholdes og er tilføjet som vilkår i denne miljøgodkendelse.

Alt i alt vurderes der ikke at være potentiel risiko for en betydende forureningsmæssig påvirkning af jord og grundvand ved drift af anlægget eller ved eventuelle spild af biomasse.

Hvis der skulle ske et større uheld med f.eks. en trafikal hændelse, der medfører en væltet gylletank, vil det typisk være nødvendigt at tilkalde kommunens beredskab til assistance. Der stilles krav om etablering af en vold omkring anlægget og indkørslerne skal etableres med fald ned mod området, således at et eventuelt gylleudslip vil forblive indenfor et afgrænset område.

Alle former for råvarer og affald skal opbevares, som angivet i standardvilkårene.

Området er i dag udlagt, som et område med drikkevandsinteresse, det er ikke udlagt som indsatsområde med hensyn til nitrat eller indvindingsopland til vandværk.

Grundvandsstrømningerne strømmer primært mod øst/nordøst. Nærmeste indvindingsopland til vandværket ligger mod nordøst ca. 2 km. fra biogasanlægget. Mellem biogasanlægget og indvindingsoplandet til vandværket ligger Trend Å.

Virksomhedens egen boring/brønd er beliggende midt i området og leverer vand med drikkevandskvalitet til virksomhedens drift samt til 2 boliger. Det er påkrævet, at forholdene omkring denne boring/brønd bringes i orden inden anlægget etableres, der henvises til indvindingstilladelse, som skal ansøges inden i gangsætning.

Det vurderes ikke, at der er knyttet væsentlig risiko for forurening af jord og grundvand til drift af biogasanlægget ved overholdelse af de stillede vilkår.

Overjordiske tanke

Virksomhedens oplysninger

Der vil på virksomheden placeres en 5.900 l. tank til opbevaring af dieselolie. Der vil på anlægget også være et mindre oplag af småemballage med produkter til vedligeholdelsesbrug – smørelie eksempelvis og lignende. Disse opbevares, så der sker mindst muligt spild fra disse.

Kommunens vurdering

Det er kommunens vurdering, at hvis tanken overholder de gældende krav og placeres uden mulighed for afløb til jord eller befæstet areal med afløb til nedsivning med videre i henhold til vilkår i miljøgodkendelsen, vil der ikke være en væsentlig risiko forbundet hermed. Det samme gør sig gældende med hensyn til opbevaring af smørolier med videre i henhold til vilkår 35 i miljøgodkendelsen.

Spildevand

Virksomhedens oplysninger

Der forekommer spildevand i forbindelse vask af biler, befugtningsvand fra biofilter, rengøring, sanitært spildevand samt overfladevand fra tagflader og befæstede arealer.

Sanitært spildevand fra velfærdsfaciliteterne på Vesthimmerland Biogas ApS nedsives. Rent overfladevand (regnvand) fra tagflader opsamles i tagrender og nedsives på grunden, via faskiner. Regnvand fra tankoverdækninger opsamles ikke. Der etableres grusbed rundt om hver tank, hvor regnvandet fra tankoverdækningen nedsives diffust. Vejarealer (asfalteret) etableres med pilhøjde, og afvander til grusbed langs vejkanterne.

Organisk belastet overfladevand (beskidt regnvand)

Det befæstede areal (asfalteret) mellem plansiloer og modtagehal/teknikbygning, hvor der kan forventes at forekomme væsentlig organisk belastning som følge af spild fra håndtering af fast biomasse, indrettes med fald mod et antal punktafløb (vejbrønde/sandfang). Afløb herfra ledes til en lukket opsamlingstank, hvorfra vandet via fast installation fortrinsvis udsprinkles på nærliggende landbrugsarealer. Plansiloer indrettes med fald mod forplads, således at regnvand såvel som evt. "saft" herfra afledes til samme system. Gulv afløb fra læsse/lossehal samt evt. afløb fra modtagehal opsamles i pumpebrønd og tilføres processen via indfødningsmodulerne. Internt processpildevand fra f.eks. H₂S-skrubber og biologisk filter samt kondensat fra gasrørledninger ledes til lagertank for udbringning og nyttiggørelse af gødningsværdi på landbrugsjord via en fast pumpeinstallation. For at beskytte grund- og overfladevandet etableres der en vold af afrømmet muld omkring anlægsområdet, som hindrer udsivningen af biomasse fra evt. lækage i tanke. Arbejdsområder på anlægget, hvor der er stor sandsynlighed for spild af biomasse, anlægges med fast tæt belægning.

Der er beregnet med en nedbørsmængde på 858 mm/år idet noget af vandet på plansiloen som løber af presenningen op suges af biomasse i plansiloen vil der være en lavere afstrømning fra arealet end 100%. Der forventes ikke, at tanken løber fuld i det der er mulighed for daglig udpumpning. Derudover er tanken indrettet sådan at ved meget kraftigt regnskyl, så kan vandet by-passes som beskrevet nedenfor:

Anvendelsen af vandet har tre mulige gange:

- Ledes til procestank via opsamlingstank
- Ledes til lagertank via opsamlingstank
- Udsprinkles via opsamlingstank

Det er beregnet, at opsamlingstanken skal være 300 m³.

Det forventes ikke at tanken løber fuld i det der er mulighed for daglig udpumpning. Derudover er tanken indrettet sådan, at ved meget kraftigt regnskyl, så kan vandet by-passes som ovenfor beskrevet.

Der ansøges om indvindingstilladelse fra eksisterende brønd/boring eller alternativt en ny boring.

Der vil være et forbrug af vaskevand, el og varme svarende til et almindeligt parcelhus i administration og mandskabsfaciliteter. Derudover forventes at ca. 13.000 m³ vand anvendes i det biologiske luftrensingsanlæg. Yderligere forventes der et vandforbrug til køletårn, vaskevand etc. anslået til i alt ca. 15.000 m³/år. Det samlede årlige vandforbrug vil være ca. 28.000 m³.

Anlægget vil på samme vis som det sker for nuværende aflede spildevand og regnvand i overensstemmelse med Vesthimmerlands kommunes gældende spildevandsplan. Der forventes ikke produceret ekstra mængde spildevand i forhold til den nuværende. På tilsvarende vis forventes produktionen af afledt overfladevand heller ikke øget i et væsentligt omfang.

Kommunens vurdering

Med baggrund i ovenstående er det kommunens vurdering, at virksomhedens spildevand og overfladevand kan bortledes og bruges i produktionen uden miljømæssig risiko, så længe tilladelsens vilkår overholdes. Der skal endvidere ansøges om separat tilladelse til faskineanlæg samt nedsivning af sanitært spildevand.

Der er i miljøgodkendelsen stillet vilkår om, at der ikke må være dræn eller senere etableres dræn på det areal, hvor der kan være risiko for gylleudslip.

Bedst tilgængelige teknik

Virksomhedens oplysninger

Udvekslingen af oplysninger om den bedste tilgængelige teknik (BAT) mellem EU-medlemsstater og berørte industrier sker gennem referencedokumenter eller BREF's, som myndigheder skal tage i betragtning ved fastsættelsen af betingelserne for miljøgodkendelser.

Etableringen af biogasanlægget er i sig selv en miljøinvestering. Således beskrives bioforgasning (Anaerobic Digestion - AD) i det BREF - dokument der beskriver den bedst tilgængelige teknik for intensiv fjerkræ- og svineproduktion, således: Hvis der et marked for grøn energi, og lokale regler tillader cofermentering af (andre) organiske spildprodukter og spredning af fordøjede produkter vil anaerob behandling af gødning i et biogasanlæg være et eksempel på BAT.

Selve biogasanlægget udføres som tidligere beskrevet med indendørs aflæsning for lukkede porte. Porte udføres som hurtigtrullende hejseporte, således at åbningstiden og dermed ventetiden begrænses mest muligt. Modtagetanken tilsluttes en overfyldningsalarm. Anlægget modtager kun biomasse fra køretøjer med tank, lukket container eller kasse, eller via rørsystem, bortset fra energiafgrøder, der kan modtages fra andre typer køretøjer. Omlastning af pumpbar biomasse sker i et lukket system.

Modtagehal og -tanke holdes med undertryk svarende til, at luften udskiftes ca. 1 gange i timen. Under aflæsning øges ventilationen til det dobbelte.

Ventilationsluft fra hal opsamles og behandles i biologisk luftrensingsanlæg opdelt i 2 kamre, som kører parallelt, dvs. der er mulighed for at servicere filtrene på skift, med stadig mulighed for luftrensning.

Konstruktionen af anlægget vil bl.a. fokusere på, at overflader etableres, så de er lette at holde rene, og i den daglige drift vil modtagefaciliteterne blive rengjort flere gange dagligt. Rengøring af køretøjer vil ske indendørs i modtagehal for lukkede porte.

Endelig udarbejdes et egenkontrolprogram iht. principperne i HACCP-systemet (Hazard Analysis of Critical Control Points - Risikoanalyse af kritiske kontrolpunkter).

Egenkontrollen udpeger de kritiske kontrolpunkter, hvor der er særlige risici (smitte, lugt, mv.), samt fastlægger overvågningsprocedurer, der sikrer, at på forhånd fastsatte acceptable grænseværdier ikke overskrides. Egenkontrollen fastlægger endvidere foranstaltninger til løsning af problemer, hvis der opstår afvigelser/uregelmæssigheder.

Kommunens vurdering

Virksomheder omfattet af branchebilag skal i ansøgningen ikke redegøre for bedst tilgængelig teknik (BAT) inden for de områder, som standardvilkårene dækker, idet BAT netop er indarbejdet i standardvilkårene.

Godkendelsesbekendtgørelsen sætter krav om, at relevante BAT-konklusioner, der er vedtaget og offentliggjort af EU-Kommissionen, lægges til grund i forbindelse med godkendelse af bilag 1-virksomheder bl.a. biogasanlæg > 100 tons/dg (affaldshåndteringsanlæg).

BAT-konklusionerne for affaldsbehandling blev offentliggjort 17. august 2018, den er ligeledes gældende for biogasanlæg.

Det er vurderet, at virksomheden har optimeret placeringen af de forskellige oplag af biomasse i forhold til følsomme omgivelser, transport med videre. Det er endvidere vurderet, at der er tale om tilstrækkelig lagerkapacitet samt sikker oplagring.

Vesthimmerlands Kommune vurderer, at virksomheden ved de procedurer, der skal udarbejdes i henhold til standardvilkårene samt i forhold til den foreslåede egenkontrol at miljørisikoen forbundet med håndteringen og overførslen af affaldet vil være omfattet af håndterings- og overførselsprocedurer.

Det vurderes at BAT 6 og BAT 7 og BAT 9, BAT 13, BAT 22, BAT 24, BAT 25-32, BAT 36-37 samt BAT 39-53 ikke er aktuel for biogasanlægget.

Med hensyn til monitorering af emissioner til luft er der for H₂S, NH₃ og lugtkoncentration opstillet en mindste frekvens på en gang hver 6. måned. Der er indsat en fodnote, som beskriver, at i stedet for H₂S, NH₃ kan lugtkoncentrationen overvåges i stedet for. Der henvises til standarden DS/EN 13725. (vilkår 46 udvides med vilkår 77) Monitoringsfrekvensen kan reduceres, hvis emissionsniveauerne har vist sig at være tilstrækkelig stabile.

Virksomheden skal registrere det årlige forbrug af vand, energi og råmaterialer (BAT 11) (vilkår 78).

BAT 12 I tilfælde af, at der dokumenteres lugtgener i følsomme omgivelser skal der udarbejdes en lugthåndteringsplan, som et led i miljøledelsessystemet. Planen skal omfatte alle følgende elementer:

- en protokol, der indeholder foranstaltninger og tidsfrister.
- en protokol for gennemførelse af lugtmonitorering som fastlagt i BAT 10 .
- en protokol for reaktionen på de identificerede lugthændelser, f.eks. klager.
- et program for forebyggelse og reduktion af lugtgener, der er designet til at identificere kilden/kilderne, til at karakterisere kildernes bidrag og til at gennemføre forebyggende og/eller reducerende foranstaltninger.

Det vurderes at virksomheden i dens valg af anlæg kombineret med de stillede standardvilkår overholder kravene i forhold til BAT 14 vedr. forebyggelse og reduktion af diffuse emissioner til luft.

Det samme gør sig gældende for BAT 15 og BAT 16 i forhold til det sikkerhedsmæssige og gasproduktionen.

I forhold til BAT 17 og BAT 18 vedr. støj stilles der vilkår om, at der i tilfælde af, at der konstateres støj eller vibrationsgener i omgivelserne skal udarbejdes en plan for håndtering af støj. Planen skal omfatte:

- En protokol med passende foranstaltninger og frister.
- En protokol for gennemførelsen af monitorering af støj og vibrationer.
- En protokol for reaktionen på de identificerede støj- og vibrationshændelser, f.eks. klager.

- Et program til reduktion af støj- og vibrationer, der er designet til at identificere kilden/kilderne, måle/estimere støj- og vibrationseksponeringen, karakterisere kildernes bidrag og gennemføre forebyggelses- og/eller reduktionsforanstaltninger.

BAT 19 og BAT 20 handler om at optimere vandforbruget for at reducere spildevandsmængden, hvilket virksomheden bl.a. gør ved, at genanvende overfladevand og vaskevand i processen. Der er desuden i forbindelse med standardvilkårene og øvrige vilkår stillet krav, der minimerer risikoen for forurening af jord og grundvand, herunder egenkontrolvilkår.

BAT 21 handler om at begrænse uheld og de miljømæssige følger. Det er vurderet, at krav hertil er indarbejdet i miljøgodkendelsen.

BAT 23 omhandler energieffektiviteten og der stilles i miljøgodkendelsen krav om, at der udarbejdes en energieffektivitetsplan: Dette omfatter:

- information om energiforbrug hvad angår leveret energi
- information om energi eksporteret fra anlægget
- information om energistrømmen (f.eks. Sankey-diagrammer eller energibalancer), som viser, hvordan energien anvendes i løbet af processen.

BAT 33 og BAT 34 omhandler modtagelse og sortering af affaldstilførslen med fokus på at reducere lugtemissioner. Der er fastsat emissionsniveauer for rørførte emissioner af NH₃ og lugt. Der er i en fodnote dog beskrevet, at værdierne ikke gælder for behandlingen af affald, der primært består af husdyrgødning. Vesthimmerlands Kommune vurderer, at dette er tilfældet for dette biogasanlæg og at emissionsniveauerne, derfor ikke er gældende for dette anlæg.

BAT 35 vedr. reduktion af mængden af spildevand vurderer Vesthimmerlands Kommune, der er taget højde for i forbindelse med anlægget.

BAT 38 drejer sig om overvågning og kontrol af processen, hvilket der ligeledes er taget højde for i de gældende standardvilkår samt virksomhedens beskrivelse af anlægsopbygningen.

Risiko

Virksomhedens oplysninger

Virksomheden er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen⁶.

Driften af biogas- og kraftvarmeanlægget vurderes ikke til at være omfattet af Miljøministeriets risikobekendtgørelse (BEK nr. 372 af 25/04/2016) 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 forekommer i mindre koncentrationer eller mængder 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 9.211,31 m³ biogas ved 48°C, hvor "metan:kuldioxid" forholdet er fastsat "0,55:0,45", hvilket vil være de mest konservative betragtninger.

Denne gasvolumen er beregnet ved:

⁶ Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, BEK nr. 372 af 25. april 2016

Densiteterne af metan og kuldioxid er ved normaltilstand hhv. 0,714 kg/Nm³ og 1,964 kg/Nm³.

$$\frac{10.000 \text{ kg gas}}{\left(\frac{(\text{andel metan (\%)} * \text{densitet af metan}) + (\text{andel kuldioxid (\%)} * \text{densiteten af kuldioxid}) * 273K}{(273K + 48^\circ C)} \right)}$$

Det samlede oplag af biogas udgøres hhv. af gaslageret, toppen af rådnetanken og de interne gasledninger. Anlægget indrettes, så det sikres, at det samlet ikke kan oplagre mere end 9.182 m³ biogas på anlægget (se tabel 5). Anlægget er ikke omfattet af risikobekendtgørelsen, idet det samlede lager af biogas ikke overstiger tærskelværdien på 10 ton.

Ved uheld, som eksempelvis løbsk biomasse, følges anlæggets sikkerhedsprocedurer. Beredskabet kontaktes hvis nødvendigt i forhold til proceduren og iværksætter sammen med biogasanlæggets personale straks de nødvendige afværgeforanstaltninger.

Kommunens vurdering

Det er oplyst, at biogasanlægget vil indrettes således at det maksimalt vil rumme en mængde af gas på lige under tærskelværdien på 10 tons, som er grænseværdien for om anlægget er omfattet af risikobekendtgørelsen.

Der stilles vilkår i miljøgodkendelsen om at mængden af biogas på anlægget ikke må overstige 9.182 m³.

Egenkontrol

Virksomhedens oplysninger

Standardbetingelserne anses alle for værende relevante for virksomheden, og anlægget etableres og drives i henhold til følgende betingelser nævnt nedenfor:

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 i den daglige drift, i form af at håndtere spild af biomasser, så snart de sker samt skyl af tankvogne og lukkede porte.

Dette gøres gennem:

- Udarbejdelse af driftsinstruks
- Fastsættelse af målsætninger og mål
- Udarbejdelse af driftsinstrukser og egenkontrolprogram
- Fremgangsmåde ved borger- og myndighedskontakt ved evt. lugt
- SRO systemer

Egenkontrolprogram

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.
- Instrukser for indsamling af data til vurdering af lugtpåvirkning.
- Håndtering af uheld samt afvigende driftssituationer.
- Opfølgning på anlæggets delelementer i forhold til levetider.
- Retningslinjer for ajourføring i forhold til lovgivning.

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. Ligeledes skal der informeres forebyggende, når der planlægges gennemførelse af aktiviteter, der erfaringsmæssigt giver anledning til lugt.

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 f.eks. åbning af en sikkerhedsventil eller afbrænding af overskudsgas i gasfakkel, vil således potentielt kunne give anledning til lugt i omgivelserne.

Øvrige tiltag

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. Der udarbejdes plan for efteruddannelse.

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. På længere sigt systematiseres dette arbejde gennem implementering af et ledelsessystem. Derudover er det helt i byherres 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. Til opgraderingsanlægget forventes tilkøbt en fast reservedelspakke med alle nødvendige servicedele.

Kommunens vurdering

Det er Vesthimmerlands Kommunes vurdering, at virksomhedens oplæg til egenkontrol stemmer godt overens med de krav der er til egenkontrol i standardvilkårene og det vil ligeledes være en stor del af det miljøledelsessystem, der skal være indført senest den 1. januar 2021 i henhold til BAT-vilkår.

VOC

Virksomheden er ikke omfattet af VOC-bekendtgørelsen⁷.

⁷ Bekendtgørelse om anlæg og aktiviteter, hvor der bruges organiske opløsningsmidler i visse aktiviteter, BEK nr.1491 af 7. december 2015

Mulige driftsforstyrrelser eller uheld

Virksomhedens oplysninger

Beredskabsplan for udslip af materiale

Omlæsningsarealer bliver udført af bestandige og tætte materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra den oplagrede biomasse.

På virksomheden bliver der udarbejdet en beredskabsplan, som fastlægger hvordan der skal reageres ved udslip af biomasse eller anden spild.

Planen indeholder som minimum:

- Procedurer, som beskriver relevante tiltag med henblik på at stoppe uheldet og begrænse udbredelsen.
- Oplysninger om hvilke interne/eksterne personer og myndigheder, der skal alarmeres og hvordan.
- Kortbilag over anlægget med angivelser af afløb- og drænsystemer m.m.
- En opgørelse over materiel, der skal være tilgængeligt på anlægget til anvendelse i forbindelse med afhjælpning, inddæmning og opsamling af udslip.

Overfyldning

Alle tanke forsynes med niveaumåling med alarm ved for højt niveau samt sikkerhedsniveaumåling med alarm. Alarm ved "højt niveau" = maksimalt niveau minus indholdet af én tankbil.

Skumning

Højt proteinindhold i biomassen kan erfaringsmæssigt give problemer med skumning i primære rådnetanke. Risikoen for opskumning reduceres med en driftsstrategi baseret på stabile, ensartede leverancer af gylle og affald/afgrøder. Opskumning kan detekteres elektronisk via SRO-anlægget, men vil ofte medføre skum i overløbsrør og evt. i gasrør, som efterfølgende må rengøres.

Processen bringes tilbage til normal drift ved intensiveret miksning og udpumpning fra den skummende tank til lagertank.

Overtryk.

Hvis der produceres mere gas, end der er afsætning for til lager, energianlæg og eksport, vil der opstå overtryk. På anlægget er der som nævnt installeret gasfakkel, som automatisk tændes ved overskud af gas. Trykstigning i gassystemet vil derfor udelukkende kunne optræde ved utilsigtet tilstopning af gasrør, hvilket ved iagttagelse og passende konstruktionsmæssige forholdsregler, vil være nærmest utænkeligt. Overtryk udløses ved hjælp af sikkerhedsventiler, der lader gassen undslippe til det fri. Sikkerhedsventiler lukker, når trykket atter er under aktiveringstryk. Alle tanke tilsluttet gassystemet forsynes med sikkerhedsventiler (tryk/vakuum).

Ekspllosioner

Under visse betingelser, kan biogas i kombination med luft danne en eksplosiv blanding af gas. Risikoen for brand og eksplosioner er størst tæt på rådnetanke og gaslagre. Særlige sikkerhedsforanstaltninger må iagttages ved opførelse og drift af biogasanlæg jf. Arbejdstilsynets (AT)'s vejledning på området. Det anses ikke for sandsynligt, at eksplosioner vil forekomme under iagttagelse af AT's sikkerhedsforskrifter. Anlægget vurderes ikke at være omfattet af BEK nr. 372 af 25/04/2016 om "Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer". Baggrund for denne vurdering er, at der oplagres mindre end 10 tons biogas.

SRO-anlæg

Anlægget forsynes med overvågning og alarmanlæg, der giver besked til driftspersonalet ved driftsforstyrrelser via person-søger el.lign. Ved driftsforstyrrelser generelt stoppes den aktuelle maskine, og der gives en alarm til den driftsansvarlige via anlæggets styringsanlæg.

Foranstaltninger for at begrænse virkninger for mennesker og miljø af virksomhedens ophør

Der er ved indretning af biogasanlægget og ved egenkontrolprogrammet taget alle mulige hensyn i forhold til at forhindre uheld. Såfremt anlægget og udstyret vedligeholdes og drives forskriftsmæssigt, vil risikoen for personskader eller alvorlige miljøuheld kunne sammenlignes med almindelig industri eller en varmecentral.

Alle uregelmæssigheder, som kræver øjeblikkelig afhjælpning, registreres via tilkaldealarm på SRO-anlægget. Skulle det pga. flere samtidige svigt alligevel ske, at en tank overfyldes eller der sker uheld ved aflæsning, der resulterer i udstrømmende gødning, eller der opstår en stormgæring, vil det ved etablering af fald på grunden og inddæmning med volde kunne sikres at udstrømmende gylle vil kunne opsamles i det inddæmmede område, hvorfra det så vidt muligt kan opsuges og behandles i anlægget.

Driftssituationen vurderes ikke at være belastende for mennesker og miljø. Ved virksomhedens ophør tømmes og rengøres beholdere og tanke. Afhængig af den fremtidige anvendelse af arealet, vil tanke, beholdere og øvrige bygninger kunne overgå til ny anvendelse. Hvis anlægget fjernes, vil tanke og beholdere blive screenet for indhold af evt. miljøfarlige stoffer, hvorefter anlægsdelene nedbrydes med fokus på sikkerhed og miljørigtig håndtering af bygningsaffaldet og kildesorteres med henblik på genanvendelse. Nedbrydning vil primært resultere i nedknust beton og stål.

Kommunens vurdering

Det er kommunens vurdering, at de væsentligste driftsforstyrrelser og uheld i forbindelse med virksomhedens drift er identificeret i det materiale, der ligger til grund for godkendelsen. Det er desuden kommunens vurdering, at håndtering af potentielt miljø- og sundhedsmæssige stoffer samt driftsforstyrrelser og uheld kan sikres med udarbejdelsen af en beredskabsplan som et led i virksomhedens miljøledelsessystem.

Virksomhedens relationer til Miljøbeskyttelseslovens §§ 34 og 40a

Kommunens vurdering

Af miljøbeskyttelseslovens § 34 stk. 3 fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelse af en virksomhed skal foreligge oplysninger om virksomhedens ejerforhold, bestyrelse og daglige ledelse, så miljømyndighederne kan vurdere, om nogle af disse personer er omfattet af lovens § 40 a, der omhandler kriterier for tilbagekaldelse af meddelt godkendelse, nægtelse af godkendelse og fastsættelse af særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Det er i lovens § 40 b. stk. 1 anført, at miljø- og energiministeren opretter et miljøansvarlighedsregister over de personer og selskaber m.v., der er omfattet af § 40 a.

Da ingen i virksomhedens ledelse er anført i dette register, kan der meddeles godkendelse uden særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

Internationale naturbeskyttelsesområder (Natura 2000) og beskyttede arter

Vesthimmerlands Kommune har vurderet, at projektet ikke påvirker de nærmeste Natura 2000-område nr. H30, kaldet Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals, Simsted og Nørre Ådal, Skravad Bæk væsentligt, hvorfor det er vurderet, at der

ikke skal udarbejdes en konsekvensvurdering for det ansøgte anlægs påvirkning af ovennævnte Natura 2000 områder. Områderne ligger i en afstand tæt på det ansøgte projekt. Området ligger i en afstand af ca. 5 km. til projektet.

Vesthimmerlands Kommune vurderer, at det ansøgte ikke vil medføre nogen påvirkning af arter og naturtyper, der er udpegningsgrundlag for habitatområdet.

Vurdering af Virkninger på Miljøet

Virksomheden er optaget på bilag 1, punkt 10 i lov nr. 425 af 18. maj 2016 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

Der er således udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet i henhold til §20 i loven. Det er vurderet, at den opfylder kravene i henhold til §20 i loven.

Miljøkonsekvensrapporten har i perioden fra 7. november 2018 til den 3. januar 2019 været i høring hos berørte myndigheder samt offentligheden.

Miljøkonsekvensrapporten har desuden været i høring i perioden fra den 12. februar 2019 til den 27. februar 2019 sammen med et udkast til denne miljøgodkendelse, som ligeledes er en tilladelse i henhold til § 25 Lov om Miljøvurdering og planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. Nr. 425 af 18. maj 2016.

Det er vurderet, at virksomhedens ansøgning om opførelse af et biogasanlæg på Holmevej 98 kan imødekommes i henhold til lovens § 25 stk. 1. under forudsætning af, at de angivne vilkår i denne miljøgodkendelse overholdes.

Der er efterfølgende kommet mindre tekniske ændringer til projektet, disse er screenet i henhold til lovens § 21 og det er vurderet, at de ikke medfører væsentlige skadelige indvirkning på miljøet, screeningskema er vedlagt denne tilladelse.

En afgørelse efter § 25 stk. 1 i Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) Nr. 425 af 18. maj 2016 bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt eller hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Basistilstandsrapport

Vesthimmerlands Kommune har vurderet, at det ansøgte ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, idet det vurderes, at der ikke frigives relevante farlige stoffer fra det ansøgte.

Vandområdeplaner

Virksomhedens placering er vurderet i forhold til Vandområdeplan 2015 - 2021, Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, juni 2016⁸.

Da anlægget ikke vurderes at kunne påvirke overfladevand eller grundvandsressourcen, vurderes virksomhedens placering at være i overensstemmelse med Vandområdeplanens retningslinjer.

⁸ Vandområdeplan 2015 - 2021, Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, juni 2016

Øvrige oplysninger

Andre miljøregler

I øvrigt henvises til, at der findes en række andre miljøregler, som virksomheden er omfattet af - eksempelvis:

- Affaldsbekendtgørelsen⁹, herunder krav om, at virksomheder der håndterer affald skal registreres i det centrale affaldsregister samt indberette affaldsdata.
- Kommunens regulativ for erhvervsaffald.
- Miljøbeskyttelsesloven, herunder f.eks. pligten til at afværge og forebygge følger af uheld eller driftsforstyrrelser, der medfører væsentlig forurening samt pligten til at informere kommunen herom.

Retsbeskyttelse

Miljøgodkendelsen er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode fra 8 år fra modtagelse eller ved påklage 8 år fra endelig afgørelse i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41a. Efter de 8 år er miljøgodkendelsen stadig gældende.

Da der er tale om en virksomhed omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen skal miljøgodkendelsen revurderes når EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 41a dog tages op til revurdering tidligere.

Lovgivning

Godkendelsen er meddelt i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven. Reglerne vedrørende miljøgodkendelse fremgår af lovens kapitel 5 samt godkendelsesbekendtgørelsen. Miljøgodkendelsen erstatter desuden i henhold til § 15 stk. 4 i Lov om Miljøvurdering og planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 425 af 18. maj 2016 jf. lovbek. nr. 1225 af 25. oktober 2018 en tilladelse i henhold til § 25 i samme lov.

Offentliggørelse

Godkendelsen vil blive annonceret på www.vesthimmerland.dk den 5. marts 2019. Godkendelsen er gældende fra samme dato.

Forudgående offentliggørelse

Ansøgning til miljøgodkendelsen har været annonceret på hjemmesiden fra den 20. november 2018 til den 2. januar 2019 og der blev sendt breve ud til de omkringboende samme dag.

Miljøkonsekvensrapporten har været i høring i perioden hos berørte myndigheder samt offentligheden i perioden fra 8. november 2018 til den 3. januar 2019.

Miljøkonsekvensrapporten har desuden været i høring i perioden fra den 12. februar til den 27. februar 2019 sammen med et udkast til denne miljøgodkendelse, som ligeledes er et tilladelse i henhold til § 25 Lov om Miljøvurdering og planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

⁹ Bekendtgørelse om affald, BEK nr. 1309 af 18. december 2012

Høringssvar

Der er indkommet 20 høringssvar til henholdsvis miljøvurderingen af Lokalplan med tilhørende kommuneplantillæg samt miljøkonsekvensrapporten og selve ansøgningen om miljøgodkendelse af biogasanlægget på Holmevej 98, 9640 Farsø.

Der er gjort indsigelse mod følgende:

- Trafik, herunder trafiksikkerhed og tilkørselsforhold, ønske om jordvold langs vej
- Beregning af transporter herunder Lasteevne for vogntog
- Lugtgener og lugtberegninger, herunder diffuse lugtgener
- Visuelle hensyn, herunder krav til bebyggelsen
- Jordleje
- Dyrefoder benyttes til energiproduktion
- Værditab for ejendom
- Erstatningskrav som ved vindmøller
- Støj
- Natur
- CO2 regnskabet
- Rensning af luft i forbindelse med flisforbrænding
- Kumulative effekt vindmøller
- Kumulative effekt landbrug
- Ønsker vold rundt om hele anlægget, (det visuelle samt udslip af gylle skal ikke være muligt DN)
- Påbegyndt afgravning
- Placeringen (herunder kritik over, at der ikke benyttes allerede udlagte arealer) (burde have været et skriv om, hvorfor man ikke benytter allerede udlagte områder DN)
- Skatteforhold
- Arealstørrelse.
- Udendørs belysning
- Opsamlingsstank til overfladevand er for lille
- Udspredning af belastet overfladevand, vilkår.

Vesthimmerlands Kommune har gennemgået de indkomne høringssvar og inddraget dem i forbindelse med fastsættelse af vilkår i denne miljøgodkendelse.

Høring af udkast til miljøgodkendelse

Et udkast til miljøgodkendelse har været i høring i perioden fra den 12. februar til den 27. februar 2019 sammen med miljøkonsekvensrapporten.

Der er indkommet 2 høringssvar, et fra virksomhedens ejer samt et fra en nærliggende ejendom.

Høringssvar fra Virksomheden

Virksomheden oplyser, at der ved en fejl er søgt om godkendelse efter listepunkt 6.5, dette er trukket tilbage.

Miljøgodkendelse er tilrettet således, at følgende biaktivitet ikke er omfattet:

6.5.b) - Bortskaffelse eller genanvendelse af dyrekroppe eller animalsk affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag.(biogasanlæg).

Høringssvar fra nærliggende ejendom

Indsigelse 01:

At på side 30 under punkt Råvarer, hjælpepestoffer, energi og vand er ændret i Biomasser fra Glycerin til Organisk restprodukter

Vi har ikke før i procensen hørt omtalt "organiske restprodukter" men altid flydende glycerin hvilket ligeledes blevet spurgt indtil ved et forbedet møde i 2018, hvor der også blev fremvist prøver på glycerin.

Indsigelse skal ligeledes ses som en indsigelse på at hvis det er tilladt at bruge døde dyrekroppe i anlægget vil selve fremstilling blive en "komfus" proces og derved mere svært at arbejde med, da det bliver en endnu mere svær proces at håndtere og et resultat kan give flere lugtesener.

Indsigelse 02:

på side 32 under driftfasen er der skrevet "gennemsnit 29 biomassetransporter pr dag o 1 transport betyder en kørsel ind og en kørsel ud". der vil forekomme biomassetransport også i weekend" dette virker modstridende mod det der står på side 30 øverst "til og frakørsel skal ske i hverdage mellem 07.00 - 18:00 og lørdag mellem 07:00 -14:00".

Kommunens bemærkninger til høringsvar

Indsigelse 01

Der er i ansøgning til miljøgodkendelse ansøgt om benyttelse af organisk restprodukter. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at det f.eks. kan være glycerin.

Men der findes også øvrige organiske restprodukter fra industrien, som f.eks. organiske restprodukter fra mejerier, sukkerindustrien, oliemøller, margarinefabrikker og kartoffelindustrien. Det er vurderet, at disse produkter ligeledes kan benyttes uden, at det får en miljømæssig negativ konsekvens.

Da virksomheden har trukket sin ansøgning tilbage i henhold til listepunkt 6.5.b) er der ikke længere ansøgt om benyttelse af biomasse i form af døde dyrekroppe.

Indsigelse 02

Transportberegningerne er lavet med to scenarier: Gennemsnits-scenariet dækker over antallet af kørsler som forventes hovedparten af dagene over året, mens spidsbelastnings-scenariet er kortere perioder med mere intensiv kørsel. Der vil på en normal dag være gennemsnitlig 29 transportere til anlægget, mens der i spidsbelastningsperioder forekommer flere kørsler.

Der er målt 3.365 biler/døgn på Holmevej, heraf er 200 tunge køretøjer. Normalt er der 10 % tung trafik på en trafikvej som Holmevej. Så selv inklusiv de 2*72 tunge transportere i perioder med spidsbelastning, vil der ikke være mere tung trafik, end det der kan forventes på en vej som Holmevej.

Der er i miljøgodkendelsen stillet vilkår om, *at til- og frakørsel, herunder varelevering og afhentning af erhvervsaffald samt tilkørsel og afhentning af biomasse, skal ske i tidsrummet fra kl. 07.00 – 18.00 på hverdage og kl. 07.00 – 14.00 på lørdage ved behov. Det kan dog i høstsæsonen, tillades at der tilføres ensilage udenfor de tilladte tidsrum. Der kan ligeledes i gyllesæsonen tillades, at der køres gylle fra anlægget udenfor de tilladte tidsrum.*

Tilsynsmyndighed

Vesthimmerlands Kommune er tilsynsmyndighed og har ret til, på et hvert tidspunkt at kontrollere, at ovennævnte vilkår og forudsætninger i miljøgodkendelsen overholdes.

Klagevejledning

Der er både tale om en afgørelse efter § 25 stk. 1 i Lov om Miljøvurdering og planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 425 af 18. maj 2016 jf. lovbek. nr. 1225 af 25. oktober 2018, samt en afgørelse om miljøgodkendelse udstedet i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven.

I henhold til § 49 stk. 3 i Lov om Miljøvurdering og planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 425 af 18. maj 2016 jf. lovbek. nr. 1225 af 25. oktober 2018 gælder der, at afgørelser i henhold til anden lovgivning, som erstatter en tilladelse efter § 25 stk. 1 kan tilladelsen påklages efter reglerne i den lovgivning, som afgørelsen meddeles i henhold til.

Du kan klage over kommunens afgørelse indtil 4 uger efter modtagelsen. Alle, der har væsentlig individuel interesse i sagen, samt en række foreninger og organisationer kan klage.

Klagen indsendes til Miljø- og Fødevarerklagenævnet via hjemmesiden Nævnenes Hus <https://naevneneshus.dk/>. Klagen skal være modtaget senest d. 2. april 2019. Du vil blive orienteret, hvis der er klaget.

Der kan være gebyr på at klage. Reglerne kan du se på hjemmesiden Nævnenes Hus.

Hvis kommunens afgørelse ønskes afprøvet ved en domstol, skal et evt. sagsanlæg i henhold til loven være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

Vi gør opmærksom på, at du, som part i sagen, har ret til fuld aktindsigt.

Underretning

Følgende myndigheder, institutioner og personer er underrettet om denne afgørelse og har modtaget kopi af denne miljøgodkendelse.

Danmarks Naturfredningsforening – dnvesthimmerland-sager@dn.dk og vesthimmerland@dn.dk
Friluftsrådet v. Børge Poulsen, Spættevej 3, 9560 Hadsund - himmerland-aalborg@friluftsradet.dk
Miljøstyrelsen Århus – aar@mst.dk
Naturstyrelsen – nst@nst.dk
Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen i Nordjylland – senord@sst.dk
Vesthimmerlands Museum – mail@vmus.dk
Naboer

Bilagliste

Bilag 1: Stamoplysninger
Bilag 2: Placering af virksomheden
Bilag 3: Oversigtstegning
Bilag 4: Procesforløb
Bilag 5: Potentielle lugtkilder og afværgeforanstaltninger

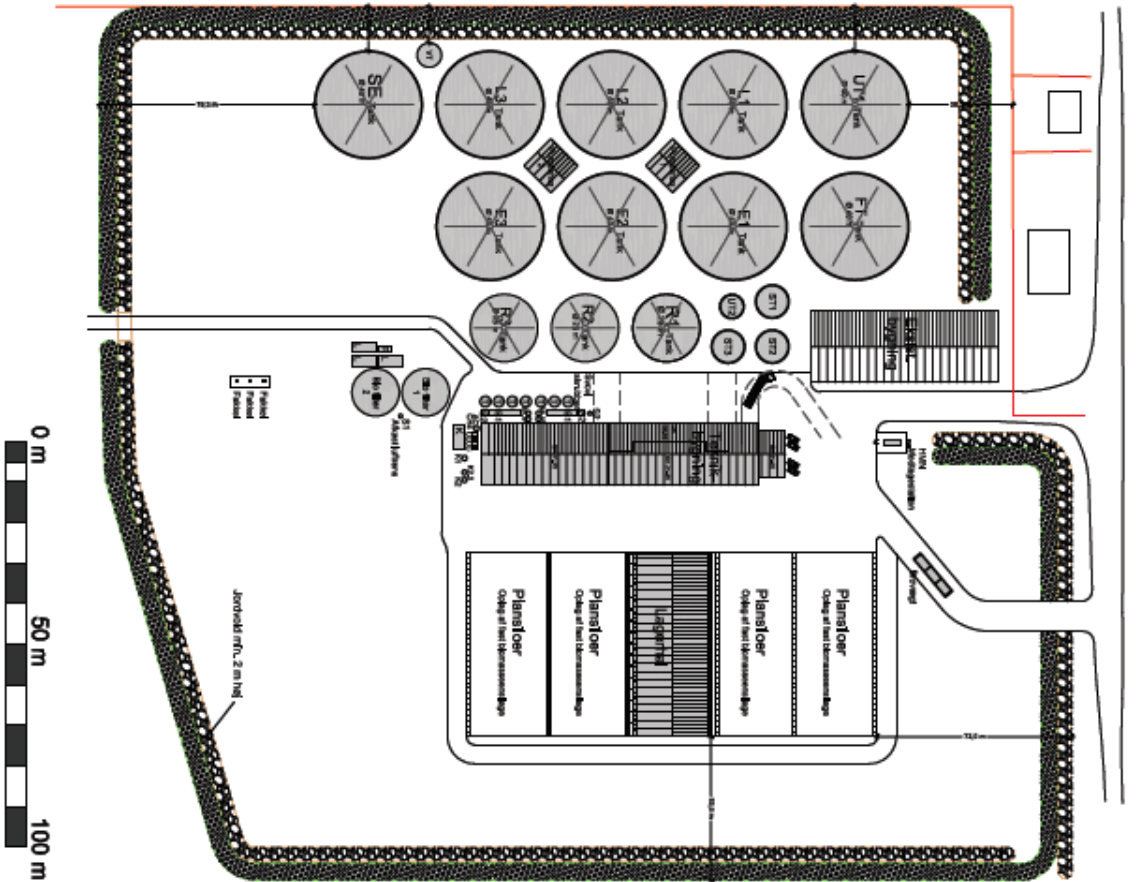
Bilag 1: Stamoplysninger

Virksomhedens art:	Hovedaktivitet: <i>5.3.b.i – Affaldshåndtering. Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald med biologisk behandling. Da den eneste affaldsbehandlingsaktivitet, der finder sted, er anaerob nedbrydning, er kapacitetstærsklen for denne aktivitet 100 tons pr. dag.</i>
Ansøgers navn:	Vesthimmerlands Biogas ApS
Ansøgers adresse:	Petuniavej 266, 7800 Skive
Virksomhedens navn:	Vesthimmerlands Biogas ApS
Virksomhedens adresse:	Holmevej 98, 9640 Farsø
Virksomhedens telefonnr.:	
Virksomhedens e-mail:	
Virksomhedens kontaktperson:	Lasse Buhl Jørgensen
E-mail, kontaktperson:	lbj@buhladvise.dk
CVR-nr./P-nr.:	39433982
Matr. nr.:	3h, Holme By, Farsø
Godkendelses- og tilsynsmyndighed:	Vesthimmerlands Kommune, Himmerlandsgade 27 9600 Aars Tlf. 99667000 post@vesthimmerland.dk
Sagsbehandler:	Gitte Østergaard Sørensen goso@vesthimmerland.dk
Kvalitetssikret af:	Stine Utzen Daugaard sud@vesthimmerland.dk
Sags nr.:	09.02.16-P19-104-18
Godkendelse er gældende fra:	? marts 2019.

Bilag 2: Placering af virksomheden



Bilag 3: Oversigtstegning



Beliggenhed: Holmevej 98, 9640 Farsø
 Matr.nr.: 3h Holmeby, Farsø

NORD



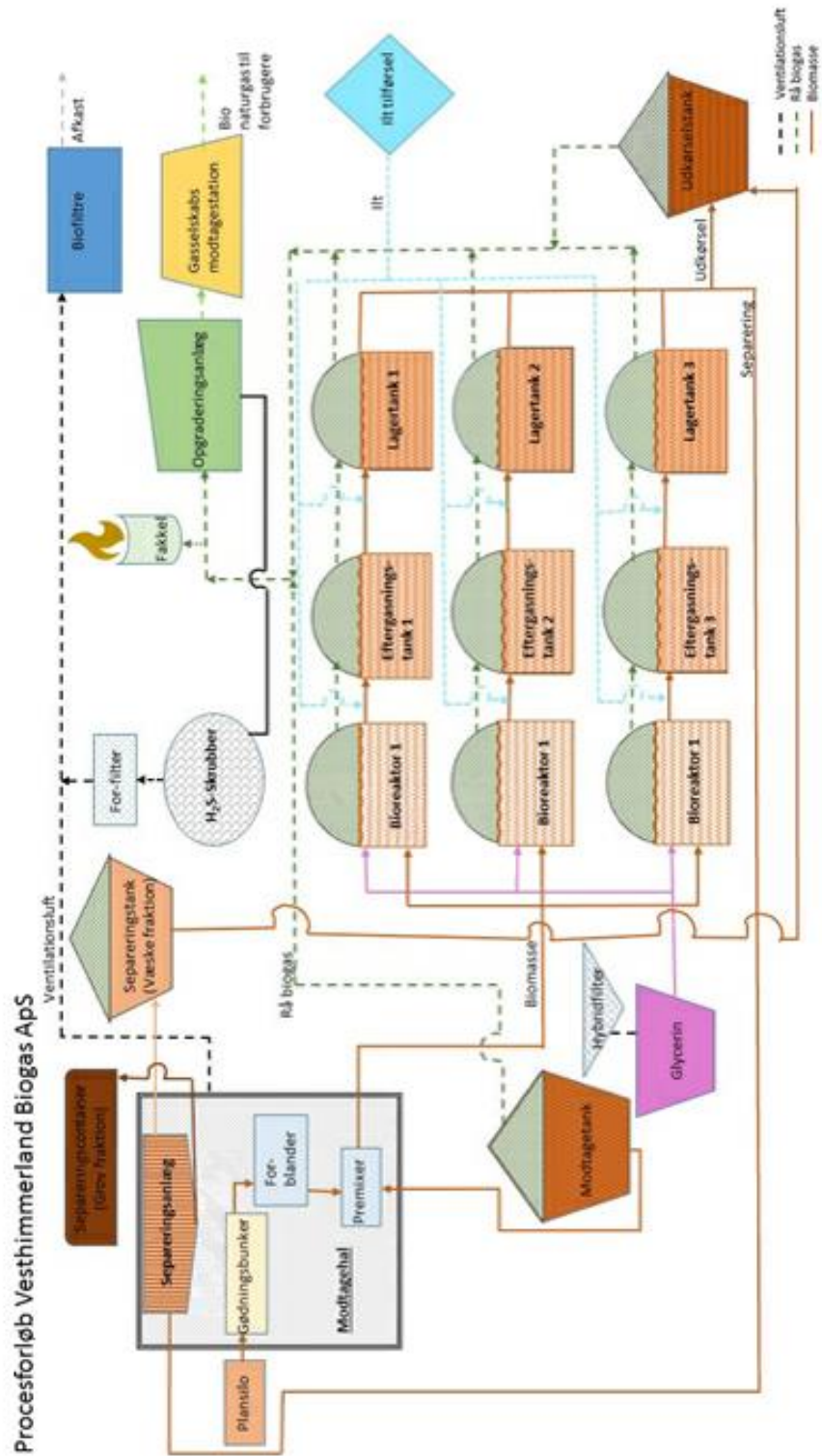
Teknikbygning med kontrolafdeling	2575 m ²	12 m høj
Lagerhal	2000 m ²	14 m høj
Planstøber	9000 m ²	
Pumpehus 1, 2	202 m ²	6,8 m høj
HAN Modtagestation		20 m ²
Brovesgt		

Tanktype	Volumen	Diameter	Tankhøjde	Højde over terræn
UT1	7100 m ³	40 m	max 14 m inkl. dug	max 6 m nedgraves 1 m
FT	4700 m ³	40 m	max 12 m inkl. dug	max 6 m nedgraves 1 m
L 1, 2, 3	7100 m ³	40 m	max 14 m inkl. dug	max 6 m nedgraves 1 m
E 1, 2, 3	7100 m ³	40 m	max 14 m inkl. dug	max 6 m nedgraves 1 m
SE	7100 m ³	40 m	max 14 m inkl. dug	max 6 m nedgraves 1 m
R 1, 2, 3	9000 m ³	24 m	24,01 m	max 6 m nedgraves 1 m
ST 1, 2, 3	720 m ³	13 m	6 m + betonlag	max 6 m nedgraves 1 m
UT2	155 m ³	8 m	4 m + betonlag	max 4 m nedgraves 1 m
VT	300 m ³	11,5 m	4 m	max 1 m nedgraves 3-4 m
Biofilter 12		19,1 m	2 m	max 1 m nedgraves 1 m
L	469 m ³	2,7 m	2,7 m	
F	2,45x4,8 m	2,7 m	2,7 m	
T	2,4 m	9 m	12,5 m	
B1	2,1x11,5 m	2,5 m	2,5 m	
B2	2,1x2,5 m	2,5 m	2,5 m	
MLW	1,8 m	1,8 m		
K	4x9 m			
AC CH4	2 m			
K1	2 m	14 m		
K2	1,8 m	14 m		
K2,2	1,8 m	14 m		
C	1x2 m			
S1		60 m		
S2		12 m		

MYNDIGHEDSPROJEKT

SYRGENSE		Vesthimmerland Biogas Aps		SÅLSØVEJ: 1876	
BYGGEKONTORETS		Holmevej 98, 9640 Farsø			
MALE	BYGGEKONTORET	REV./K.	BYGGEKONTORET	KONTROLL.	ÅR
DATE	SMÅLÅGTE	REV./K.	BYGGEKONTORET	KONTROLL.	ÅR
OVERSICHTSPÅN					
BYGGEKONTORET		LINDHART MOGAAS A/S	REDA PETERSEN A/S	WWW.LANDSBYKONTORET.DK	
BYGGEKONTORET		AK2 ANVENDTEKONSTRUKTION A/S	AK2 ANVENDTEKONSTRUKTION A/S	WWW.AK2.DK	
BYGGEKONTORET		ANDREAS RAVN	ANDREAS RAVN	WWW.AK2.DK	

Bilag 4: Procesforløb



Bilag 5: Potentielle lugtkilder og afværgeforanstaltninger

Lugtkilde	Afværgeforanstaltning			
	Biofilter	H ₂ S-Skrubber	Forfilter	Andet
<i>Modtagerhal</i>	x			
<i>Fiberfraktion fra separeringsanlæg</i>	x			
<i>Læsse-/lossehal</i>	x			
<i>Reaktortanke</i>	x	x	x	
<i>Efterafgasningstanke</i>	x	x	x	
<i>Lagertanke</i>	x	x	x	
<i>Separeringstank</i>	x	x	x	
<i>Udkørselstank</i>	x	x	x	
<i>Fortank</i>	x	x	x	
<i>Plansilo</i>				Plastoverdækning



Vesthimmerlands Kommune
Vestre Boulevard 7
9600 Aars
Telefon: 99 66 70 00
www.vesthimmerland.dk
post@vesthimmerland.dk