

Miljøgodkendelse
af
Blåbjerg Biogas A.m.b.a.
Præstbølvej 11
6830 Nr. Nebel



Indholdsfortegnelse

1	Miljøgodkendelse af Blåbjerg Biogas A.M.B.A.	4
2	Vilkår	5
3	Ikrafttrædelse.....	13
4	Retsbeskyttelse	14
5	Klagevejledning	15
6	Sagsanlæg	15
7	Offentliggørelse	15
8	Baggrund for sagen	17
9	Planlægningsmæssige forudsætninger.....	17
10	Miljøteknisk redegørelse.....	17
10.1	Ansøger	17
10.2	Lovgrundlag.....	18
10.3	Sagsakter	18
10.4	Beliggenhed.....	19
10.5	Indretning og drift.....	19
10.5.1	Produkt	19
10.5.2	Bygninger	21
10.5.3	Maskiner/anlæg og overjordiske tanke.....	22
10.5.4	Driftstid	22

10.6 Miljøteknisk vurdering	23
10.6.1 Støj/vibrationer.....	23
10.6.2 Luft/lugt.....	25
10.6.3 Affald	28
10.6.4 Jordforurening.....	28
10.6.5 Spildevand	29
10.6.6 Risiko.....	29
10.6.7 Renere teknologi.....	31
Emission og referencetilstand.....	34
Kildestyrken Q	34
Immission	34
Spredningsfaktoren S	35

1 Miljøgodkendelse af Blåbjerg Biogas a.m.b.a.

Denne miljøgodkendelse omhandler:

Virksomhedens navn: Blåbjerg Biogas A.m.b.a.
Adresse: Præstbølvej 11, 6830 Nr. Nebel
Matrikel nr.: 16b, Sædding by, Nr. Nebel
IPPC: Nej
Virksomhedens ejer: Blåbjerg Biogas A.m.b.a.
CVR nr.: 15476397

Virksomheden er optaget på bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen under listepunkt K213:

"Anlæg for oplagring, behandling eller oparbejdning af husdyrgødning, herunder husdyrgødningskomposteringsanlæg og biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af animalsk eller vegetabilsk affald, herunder husdyrgødning og slagteriaffald, på 30 tons pr. dag eller derover"¹.

Denne miljøgodkendelse erstatter den tidligere miljøgodkendelse, meddelt af Blåbjerg Kommune 24. november 1992.

Miljøgodkendelsen meddeles efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven på en række nærmere angivne vilkår, jf. afsnit 2.

1.1 Udvidelse og ændringer

Virksomheden skal meddele tilsynsmyndigheden eventuelle udvidelser og ændringer, hvis disse afviger fra de oplysninger, der fremgår af miljøgodkendelsen. Ændringer i virksomhedens ledelse skal også anmeldes til kommunen.

Udvidelse og ændringer skal godkendes af tilsynsmyndigheden, såfremt de medfører mulighed for forøget forurening. Tilsynsmyndigheden afgør, hvorvidt en udvidelse eller ændring medfører mulighed for forøget forurening.

1.2 Lovgrundlag

- Miljøbeskyttelsesloven: Lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 om miljøbeskyttelse.
- Godkendelsesbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2007 om godkendelse af listevirksomhed.

¹ Bekendtgørelse nr. 1640 af 13. dec. 2006 om godkendelse af listevirksomhed

2 Vilkår

Denne miljøgodkendelse meddeles i overensstemmelse med miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Godkendelsen meddeles under forudsætning af, at nedenstående vilkår overholdes.

Indretning og drift

1. 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.
2. Virksomheden må kun modtage biomasse fra køretøjer med tank, lukket container eller kasse, eller via rørsystemer, bortset fra energiafgrøder, der kan modtages fra andre køretøjer.
3. Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Tømning og påfyldning af køretøjer skal ske indendørs samt overvåget af personel.
4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Alle porte, døre og vinduer skal være lukkede, inden aflæsningen påbegyndes, og indtil aflæsningen og lukning af beholdere og tanke til biomasse er afsluttet. Modtagehallen skal være ventileret med udsug, der indrettes og tilpasses aktiviteten i hallen, herunder især håndtering af fortrængt luft fra modtagetanke ved aflæsning af biomasse.
8. Rengøring af køretøjer skal ske indendørs med lukkede porte, døre og vinduer.
9. Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
10. 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 luftrenseanlæg.
11. Følgende afsug skal føres til luftrenseanlægget:

- Afsug fra tanke og beholdere med ikke-afgasset biomasse.
 - Afsug fra modtagehal.
 - Afsug fra eventuelt opsamlet fortrængningsluft fra køretøjer.
12. Luftreanseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. Lugtreanseanlæg skal være forsynet med afkast (skorsten), der sikrer, at kravene til lugtemission i nabo-skel overholdes. Lugtreanseanlægget skal være indrettet således, at det er muligt at lukke dele af et filter af, når det er ude af funktion.
 13. Biogasanlægget skal være forsynet med en gasfakkel til afbrænding af biogas ved driftsforstyrrelser og i nødsituationer. Faklen skal være forsynet med automatisk tændingsmekanisme og periodisk gentænding. Faklen skal mindst kunne forbrænde den dimensionsgivende biogasproduktion opgjort pr. time.
 14. Gasfaklen skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
 15. Gasfaklen skal anvendes mindst muligt. Ved planlagt service på gasmotoren skal gaslageret være nedbragt mest muligt med gasmotoren, således at der under stilstand af gasmotoren er mindst muligt behov for afbrænding af biogassen i gasfaklen.
 16. Gaskondensatbrønde skal være lukkede og forsynet med vandlås.
 17. Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomassen foregår.
 18. Anlægget skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.
 19. 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.
 20. Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt.
 21. Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver, hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomassen, således at væsentlige udslip af biomasse og biogas forebygges, hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftreanseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder hvor luftreanseanlæg ikke virker efter hensigten, og hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gasfakkel.

Jord, grundvand og overfladevand

22. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand samt lugtrensaneanlæg skal være udført af bestandige og for fugtighed uigennemtrængelige materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning.
23. Beholdere og tanke skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
24. 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.

Støj

25. Virksomhedens bidrag til støjniveauet uden for eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Område	Mandag-fredag kl. 7-18 (8 timer) Lørdag kl. 7-14 (7 timer)	Alle dage kl. 18-22 (1 time) Lørdag kl. 14-18 (4 timer) Søn- og helligdag kl. 7-18 (8 timer)	Alle dage kl. 22-7 (½ time)	Alle dage kl. 22-7 Maksimal værdi
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
I erhvervsområde	60	60	60	-
Ved boliger i erhvervsområde, ved bolig i det åbne land og i område for blandet bolig og erhverv	55	45	40	55
I boligområde	45	40	35	50

Støjbidraget (bortset fra maksimalværdien) måles som det ækvivalente, konstante, korrigerede støjniveau i dB(A) (re. 20 µPa). Tallene i parenteserne angiver midlingstiden inden for den pågældende periode.

26. Unødvendig manøvrering og tomgangskørsel må ikke forekomme.

Lavfrekvent støj

27. Virksomhedens bidrag til lavfrekvent støj og infralyd målt indendørs i bygninger uden for eget areal må ikke overskride følgende værdier:

Anvendelse		A-vægtet lydtryksniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum	Aften/nat: Kl. 18-7	20	85
	Dag: Kl. 7-18	25	85
Kontorer, undervisningslokaler o. lign., støjfølsomme rum		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

Grænseværdierne er angivet i dB (re. 20 µPa). Støjgrænserne gælder for det ækvivalente, konstante niveau over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

Luft

Definitioner anvendt i forbindelse med fastsættelse af luftvilkår fremgår af vedlagte appendix A.

Lugt

28. Driften må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens areal. Virksomhedens bidrag til lugtstofkoncentrationen må ikke overstige følgende lugtgenekriterier:

Område	Lugtgenekriterie, Cg LE/m ³
I boligområde og i område for blandet bolig og erhverv	8
I erhvervsområde (inkl. boliger) og ved bolig i landzone	10

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

29. Højden for afkastet tilsluttet luftrensaneanlægget fastlægges af kommunen, når lugtmålingerne foreligger.

Affald og råvarer

30. Virksomhedens hjælpestoffer i form af væsker samt farligt affald (olie- og kemikalieaffald) skal til enhver tid opbevares i tæt emballage og stå overdækket på fast, tæt bund uden mulighed for afløb til kloak, jord, vandløb eller grundvand og således, at der er opsamlingskapacitet til en mængde, svarende til rumindholdet af den størst benyttede beholder. Opbevaringspladsen skal indrettes, så der kan opsamles spild, der svarer til rumindholdet af den største beholder.

31. Virksomhedens spildolie skal bortskaffes løbende, og oplaget må ikke overstige 1.500 liter.

32. Der skal til enhver tid forefindes opsynsmateriale på virksomheden.

33. Spild af biomasse skal straks opsamles sammen med eventuelt forurenede jord og opbevares og bortskaffes enten via virksomhedens egne behandlingsanlæg eller som erhvervsaffald til kommunen.

Ved større spild af biomasse, som virksomheden ikke kan håndtere, skal der gives alarm på telefonnummer 112.

Tilsyn og kontrol

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

Støj

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

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

Luft

Bestemmelse af stofudledning til luften. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

Med mindre andet aftales med kommunen, skal målinger og beregninger udføres efter retningslinierne i Miljøstyrelsens vejledninger og prøvetagning samt analyse af procesluft ske efter de i nedenstående tabel nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af kulmonoxid (CO) i strømmende gas (infrarød metode)	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af formaldehyd i strømmende gas (DNPH-metoden)	Formaldehyd	MEL-12
Bestemmelse af koncentrationen af mineralisk olie (olieaerosoler) i strømmende gas	Mineralisk olie	MEL-14
Bestemmelse af koncentrationen af hydrogensulfid (svovlbriente) i strømmende gas	H ₂ S	MEL-23
Bestemmelse af koncentrationer af svovldioxid (SO ₂) i strømmende gas (manuel opsamling i vandig brintperoxid)	SO ₂	MEL-04
Bestemmelse af koncentrationen af ammoniak i strømmende gas	NH ₃	MEL-24
Bestemmelse af koncentrationer af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektion)	TOC (UHC)	MEL-07
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13

* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk.

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

Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

35. Hvis målinger eller beregninger sandsynliggør, at godkendelsens vilkår overskrides, skal virksomheden indsende projekt og tidsplan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger, til kommunens godkendelse.

Egenkontrol

36. Journaler, registreringer og rapporter skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år og forevises tilsynsmyndigheden på forlangende.

37. Der skal foretages rundgang på hele virksomheden for kontrol af lækage eller anden uregelmæssighed på anlæg, beholdere, rørføringer, pumper og tanke. Kontrolrundgangen skal foretages mindst hver 4. dag.

Kontrolrundgangen føres i journal med dato og initialer samt med eventuelle bemærkninger og handlinger.

38. 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.

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

40. Beholdere og tanke til oplagring af biomasse og væskefraktion skal mindst hvert 10. 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 28, 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.

41. Øvrige tanke (rådnetanke, hygiejniseringsstanke m.v.) skal inspiceres indvendigt for utætheder i forbindelse med driftmæssig tømning, dog mindst hvert 10. 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 20. år af et uvildigt sagkyndigt firma. Rapporten fra kontrollen indsendes til tilsynsmyndig-

heden 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.

42. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage eftersyn af luftrenseanlægget med tilhørende ventilationssystemer, og funktionsafprøvning af gasfakkel.

Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang ugentlig kontrollere lugtrensaneanlæggets renseseffekt ved kontrolmåling af NH_4 og H_2S før og efter lugtrensaneanlægget.

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

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

44. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på tanke hvor disse er monteret.

45. 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.
- Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse.
- Dato for og resultat af kontrollen af luftrensaneanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt eventuel foretaget vedligeholdelse heraf.
- Dato for og resultat af kontrol af lugtrensaneanlægget renseseffekt.
- Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel.
- Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer.
- Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer.
- Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrensaneanlæg samt med brug af gasfakkel.

46. Senest 3 måneder efter at luftrensaneanlægget er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger af lugtemissionen i afkastet tilsluttet filteret, med henblik på at dokumentere lugtindholdet for dimensionering af afkastet for overholdelse af lugtvilkåret.

Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold, herunder ved pumpning og omrøring. Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller andre tilsvarende udenlandske akkrediteringsorganer. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget.

Prøvetagning og analyse skal ske efter de nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Virksomhedens ophør

47. 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:

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

Hvis ikke andet aftales med tilsynsmyndigheden, skal nedlukning, afvikling af anlæg samt aflevering af affald være afsluttet senest 3 måneder efter virksomhedens ophør.

Spildevandstilladelse

48. Sanitært spildevand skal afledes til kommunens kloakledning. Afledningen kan ske uden særlige vilkår.

49. Tagvand og overfladevand ledes til afvandingsgrøft, dog skal overfladevandet fra befæstet areal ved administrationsbygning ledes til efterlager.

Vilkår fastsat i denne miljøgodkendelse skal overholdes fra ikrafttrædelsestidspunktet.

3 ikrafttrædelse

Miljøgodkendelsen træder i kraft den 29. juni 2009.

Andre miljøregler

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

Affaldsbekendtgørelsen², herunder krav om at virksomheden skal føre register over produceret affald, så der kan udarbejdes affaldsstamkort.

Kommunens regulativ for farligt affald, herunder krav om, at farligt affald til enhver tid transporteres/bortskaffes og håndteres i overensstemmelse med retningslinjerne beskrevet i det gældende regulativ.

Kommunens regulativ for erhvervsaffald, herunder regler for håndtering og sortering samt pligten til at benytte en affaldstransportør, der er registreret hos kommunen.

Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser, 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.

Virksomheden er omfattet af lov om forurenede jord³. Oprensning efter alle forureninger af jord, der er sket på virksomheden efter 1. januar 2001, skal betales af forureneren.

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

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

4 retsbeskyttelse

Miljøgodkendelsen er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra modtagelsen eller ved påklage 8 år fra endelig afgørelse⁴. Efter de 8 år er godkendelsen fortsat gældende, men herefter kan kommunen tage de enkelte vilkår op til revurdering.

I særlige tilfælde kan godkendelsens vilkår tages op til revurdering tidligere⁵.

Spildevandstilladelsen er ikke retsbeskyttet i en fast tidsperiode, men kan til enhver tid tages op til revurdering.

² Bekendtgørelse nr. 1634 af 13. december 2006 om affald

³ Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurenede jord

⁴ jf. § 41 a i miljøbeskyttelsesloven

⁵ jf. §§ 41 a og 41 d i miljøbeskyttelsesloven

5 klagevejledning

Denne miljøgodkendelse er meddelt i overensstemmelse med kapitel 5 i miljøbeskyttelsesloven. Jf. lovens kapitel 11 kan afgørelsen påklages af:

- Blåbjerg Biogas A.m.b.a.
- Enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Embedslægeinstitutionen/Sundhedsstyrelsen
- Arbejdstilsynet
- Klageberettigede organisationer

En eventuel klage skal være skriftlig. Klagen skal sendes til Varde Kommune, Bytoften 2, 6800 Varde. Varde Kommune sender sagen videre til Miljøklagenævnet sammen med det materiale, der ligger til grund for sagens bedømmelse.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er offentliggjort. Klagen skal således være modtaget af Varde Kommune senest den 4. august 2009.

6 sagsanlæg

Et eventuelt sagsanlæg skal ifølge miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1 være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er modtaget, eller hvis sagen påklages, inden 6 måneder efter, at den endelige afgørelse foreligger.

7 offentliggørelse

Godkendelsen vil blive annonceret i ugeaviserne i Varde Kommune den 7. juli 2009 samt være tilgængelig på www.vardekommune.dk fra den 7. juli til den 4. august 2009. Virksomheden vil få besked, hvis der kommer klager over afgørelsen. En klage over godkendelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Miljøklagenævnet bestemmer andet.

Venlig hilsen

Henrik Oxenvad
Ingeniør

Kopi til:

Renew Energy A/S, Kullinggade 31, 5700 Svendborg, e-post: jth@renewenergy.dk
Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen for Region Syddanmark, Sorsigvej 35, 6760
Ribe, e-post: sst@sst.dk
Arbejdstilsynet, Tilsynscenter 3, Postboks 1228, 0900 København C, e-post: at@at.dk
Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, e-post:
dn@dn.dk

8 Baggrund for sagen

Blåbjerg Biogas har i dag miljøgodkendelse til drift af biogasanlæg på adressen. I forbindelse med byggetilladelse til opførelse af ny 5.000 m³ rådnetank har Varde Kommune ønsket, at virksomhedens miljøgodkendelse opdateres. Den ny rådnetank skal erstatte virksomhedens nuværende 2 rådnetanke på hver 2.500 m³, som skal renoveres på grund af begyndende tæring i tagkonstruktionen.

Virksomhedens hovedformål vil stadig være at behandle husdyrgødning og organisk industriaffald.

9 Planlægningsmæssige forudsætninger

Området ligger i byzone og er omfattet af lokalplan 60 A fra Blåbjerg Kommune. Formålet med lokalplanen er bl.a. at sikre et energianlæg (fælles biogasanlæg).

10 Miljøteknisk redegørelse

10.1 Ansøger

Firmaet Renew Energy A/S, Kullinggade 31, 5700 Svendborg, har ved brev af 28. april 2009 på vegne af virksomheden Blåbjerg Biogas, til kommunen ansøgt om miljøgodkendelse af virksomhedens samlede aktiviteter på ejendommen Præstbølvej 11, 6830 Nørre Nebel

Virksomhedsdata er som følger:

Blåbjerg Biogas A.m.b.a..
Præstbølvej 11
6830 Nørre Nebel
Tlf. 75287948
CVR-nr.: 15476397

Kontaktpersoner:

Driftsleder Jens Riddersholm Jensen, tlf. 20224948
Formand John Petersen, tlf. 40258589

Virksomhedens miljøansvarlig er virksomhedens driftsleder Jens Riddersholm Jensen.

Virksomhedens relationer til miljøbeskyttelseslovens⁶ §§ 34 og 40 a

Af miljøbeskyttelseslovens § 34 stk. 3 fremgår det indirekte, at der i forbindelse med miljøgodkendelsen 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.

⁶ Lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 om miljøbeskyttelse

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.

Virksomheden ledes og driftsleder er ikke anført i ovennævnte register, der kan derfor meddeles godkendelse uden særlige vilkår om sikkerhedsstillelse.

10.2 Lovgrundlag

Virksomhed hovedaktivitet er drift af biogasanlæg.

Biogasanlægget har kapacitet til modtagelse af affald i en mængde større end 30 tons pr. dag. Anlægget er derfor omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt K 213: "Anlæg for oplagring, behandling eller oparbejdning af husdyrgødning, herunder husdyrgødningskomposteringsanlæg og biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af animalsk eller vegetabilsk affald, herunder husdyrgødning og slagteriaffald, på 30 tons pr. dag eller derover."

Biogassen ledes via rørsystem til Nørre Nebel Fjernvarme, hvor gassen i to biogasmotorer bliver omdannet til 1,4 MW el og ca. 1,5 MW varme. Elproduktionen, der er CO₂ neutral, bliver leveret til det offentlige elnet, og varmen bruges til fjernvarme i Nørre Nebel.

Nørre Nebel Fjernvarme har en miljøgodkendelse for kraftvarmeproduktionen.

Kommunen er godkendende og tilsynsførende myndighed.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til kap. 5 § 33 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til godkendelsesbekendtgørelsen. Spildevandstilladelsen gives i henhold til kap. 4 i miljøbeskyttelsesloven og i henhold til spildevandsbekendtgørelsen⁷.

Listepunkt K 213 er omfattet af standardvilkår jf. bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen. Myndigheden skal som udgangspunkt anvende standardvilkårene i forbindelse med udarbejdelse af godkendelsen.

Virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om brugerbetaling⁸. Dette medfører, at virksomheden skal betale brugerbetaling til kommunen pr. forbrugt time til tilsyn og godkendelse. I 2008 udgør brugerbetalingen 265,19 kr. pr. time.

10.3 Sagsakter

Kommunen har den 28. april 2009 fra det rådgivende firma Renew Energy A/S modtaget ansøgning om miljøgodkendelse af virksomheden. Ansøgningen omfatter følgende materiale:

1. Miljøteknisk beskrivelse af 28. april 2009 af virksomhedens drift og indretning
2. Kopi af virksomhedens miljøgodkendelse: Miljøgodkendelse, Blaabjerg Biogas A.m.b.a., Kvongvej 20, 6830 Nørre Nebel, Den 24. november 1992.

⁷ Bekendtgørelse nr. 1667 af 14. december 2006 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kap. 3 og 4

⁸ Bekendtgørelse nr. 463 af 21. maj 2007 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse

3. Oversigtplan og matrikelkort.
4. Plantegning (layout) visende placering af virksomhedens bygninger samt af tankanlæg og skorstene.

10.4 Beliggenhed

Jævnfør kommunens kommuneplan (Blaabjerg kommune lokalplan nr. 60 – A) er virksomheden beliggende i erhvervsområde beregnet til offentlig/privat energiforsyning ved et fælles biogasanlæg jf. § 1.1 i lokalplanen.

Virksomhedens placering er dermed i overensstemmelse med planstatus.

Følgende afstande gør sig gældende:

- Nærmeste boliger forefindes ca. 350 meter vest for virksomheden. Boligerne øst og er beliggende i erhvervsområdet.
- Nærmeste boligområder forefindes ca. 825 meter vest for virksomheden.

Drikkevandsinteresser

Nærmest drikkevandsboring tilsluttet vandværk (Nørre Nebel Vandværk) ligger ca. 4,6 km fra virksomheden. Oplandet til boringen ligger ca. 2,3 kilometer fra virksomheden.

Nærmeste enkeltvandsindvinding ligger mere end 2,5 kilometer fra virksomheden.

Virksomhedens afstand til boringer til vandindvinding er dermed betydeligt større end Miljøstyrelsens anbefalede afstandskrav på 300 meter til forurenende virksomhed.

10.5 Indretning og drift

10.5.1 Produkt

Biogasanlægget er dimensioneret til at behandle 175.000 tons biomasse fordelt på følgende råvarer:

Svinegylle	25.000 tons
Kvæggylle	105.000 tons
Industriaffald	45.000 tons

Af de 45.000 tons industriaffald består omtrent 80 % af madaffald. De øvrige omkring 20 % (det afhænger af årstiden) består af slam fra renselanlæg.

Fra modtagetanke pumpes biomasserne til forbehandlingsenheden og derfra til 3 stk. rådnetanke, hvor der sker en udrådning og deraf følgende gasproduktion. Biomasserne opholder sig i gennemsnit i 15-20 dage under konstant temperatur.

Før den afgassede biomasse forlader anlægget, hygiejniseres biomassen i henhold til biproduktforordningen "EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS FORORDNING (EF) Nr. 1774/2002 af 3. oktober 2002 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter, som ikke er bestemt til konsum". Behandlingen sikrer, at eventuelle ukrudtsfrø og sygdomskim dræbes.

Den afgassede biomasse bringes til lokalområdet landmænd, som anvender den afgassede biomasse på mark.

Biomassen, som tilføres biogasanlægget, indeholder svovl bundet til det organiske materiale. En del af denne svovl vil under udrådningen i rådnetanktankene blive frigjort til biogassen som svovlbrinte (H_2S).

Biogassen indeholder 2.000-4.000 ppm svovlbrinte. Det er ikke ønskeligt at afbrænde svovlbrinte i disse mængder i gasmotoren, da svovlbrinten i forbindelse med vand danner svovlsyrling og svovlsyre, som tærer på motorens dele. Endvidere vil en så høj koncentration af svovlbrinte i biogassen ved afbrænding i gasmotoren kunne bidrage til en forøgelse af udledningen af SO_2 til atmosfæren. Svovlbrintekonzentrationen bliver derfor reduceret til < 200 ppm i en afsvovlingsstank.

Biogassen ledes ind i bunden af afsvovlingsstanken og op gennem tanken, som er fyldt med fyldlegemer. Disse fyldlegemer bliver jævnlige oversprinklet med en vandig opløsning med NPK-gødning. NPK-gødningen er nødvendig for de mikroorganismer, der omdanner svovlbrinten til frit svovl. Biogassen tilsættes ca. 4 % atmosfærisk luft. Lufttilsætningen bevirker, at eksisterende sulfidoxiderende bakterier bliver aktive, og sulfid afsættes på overfladen af fyldlegemerne.

Afsvovlertanken renses jævnlig med vand, hvor svovlaflejringerne vaskes af fyldlegemerne. Det svovlholdige vand ledes til lagertank for afgasset biomasse.

Den rensede biogas ledes til gaslager eller direkte til gasmotoren, hvor der fremstilles elektricitet og varme.

Anlægget forventes at have en biogasproduktion på 4-4½ millioner m^3 om året svarende til en elektricitetsproduktion på 11-12000 MWh/år, hvilket er det samme som elforbruget for 3000 husstande.

I tilfælde af at gassens kvalitet er for lav eller, at afsvovlingsprocessen ikke fungerer, vil biogassen blive brændt af i fjernvarmeværkets gaskedel eller i nødfaklen. Det kan også ske, at det under service på gasmotoren kan blive nødvendigt at brænde noget af den producerede biogas af i gaskedlen eller nødfaklen.

Virksomheden er ikke omfattet af miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1156 af den 18. november 2005 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer. Gaslageret kan maksimalt indeholde 4000 m^3 biogas. Mængden vil ikke nærme sig tærskelværdien på 50 tons, da massefylden af biogas er mindre end 1 kg/Nm^3 .

Til rensning af produktionsudstyr anvendes syrer og baser, der efterfølgende vil blive behandlet i biogasanlægget, og som ender i de forskellige gødningsprodukter. Syre og base bliver leveret i palletanke. Palletankene placeres på opsamlingsstanke, der i tilfælde af utæthed og uheld vil opsamle kemikalierne.

Al overskudsluft fra produktionshallerne, modtagetank og hygiejniseringsstanke opsamles og behandles i en lugtreduceringsenhed. Dette gøres ved at holde et konstant undertryk i overnævnte haller og tanke.

Alle tanke er forsynet med niveaumåler, som styrer niveauet i tankene. I tilfælde af at en niveaumåler viser forkert eller ikke virker, er tankene forsynet med en niveauswitch, som stopper al tilpumpning til tankene, før de løber over.

Al spild og vaskevand opsamles og ledes til modtagetank, hvorefter det behandles i biogasanlægget.

Overfladevand fra befæstede arealer ledes til afvandringsgrøft. Befæstede areal, ca. 50 m² ved administrationsbygning ledes til efterlager

Skal anlægget genstartes efter en eventuelt nedlukning, vil dette ske med podemateriale, som er biomasse fra et eksisterende biogasanlæg, og indføddningen startes med en lille mængde og køres langsomt op til fuld kapacitet over 3 måneder.

Nedlukning vil ske ved, at indføddningen stoppes, og gasproduktionen vil stoppe efter ca. 3 uger, hvorefter rådnetankerne kan tømmes.

Bygningen med gasbehandlingsudstyr er udført i henhold til ATEX-direktivet og udstyret med ATEX-godkendte komponenter og materiale.

Rørføring udendørs er udført som jordledning, hvorved risiko for beskadigelse ved påkørsel o.l. minimeres.

Gassystemet er sikret ved:

- Tryk-vakuumentiler på rådnetankene
- Vandlåse i kondensatbrønd
- Gasfakkel, styret af rådnetanktrykket og gaslagerfyldstanden
- Gasblæsere, styret af rådnetanktrykket
- Lavtryksgaslager med fyldstandsmåling
- Sikkerhedsventil på lavtryksgaslager

Såfremt anlægget og udstyret vedligeholdes og drives forskriftsmæssigt, vil risikoen for personskader eller alvorlige miljøuheld kunne sammenlignes med almindelig industri eller varmecentral. Alle uregelmæssigheder, som kræver øjeblikkelig afhjælpning, registreres via tilkaldealarm på SRO-anlægget.

Anlægget er selvforsynende med energi, idet den producerede biogas anvendes til fremstilling af el og varme hos Nørre Nebel Fjernvarme, som leverer varme retur til biogasprocessen.

Anlægget bruger kommunalt vand til vask af tankvogne. Brugt vaskevand sendes til biogasanlægget.

Der bliver anvendt kommunalt vand til personalefaciliteter mm.

10.5.2 Bygninger

Virksomheden har følgende bygninger:

- En personale- og teknikbygning på ca. 400 m².
- En modtagebygning på ca. 250 m².

10.5.3 Maskiner/anlæg og overjordiske tanke

Virksomhedens indretning kan ses på layout bilag 2.

Personale- og teknikbygning er opdelt som følger og indeholder følgende maskiner og anlæg:

- Gasrum med gasbooster
- Pumperum med pumper og varmvexler
- Kontrolrum
- Kantine
- Omklædningsfacilliter
- Mødelokale

I modtagebygning er placeret følgende maskiner og anlæg:

- Modtagegrube for fiber og tør biomasse (blandetank)
- Pumpestudse for pumpning af biomasser til forlager

Tankanlæg placeret udendørs vest for modtagerbygning:

- 300 m³ tank – Blandetank
- 300 m³ tank – Industritank

Tankanlæg placeret udendørs imellem personale- og teknikbygning og modtagebygning:

- 1200 m³ tank – Forlager
- 1200 m³ tank og 2000 m³ gastank – Efterlager og gaslager. Gaslageret er monteret på efterlagerets tanklåg
- 1200 m³ tank og 2000 m³ gastank – Efterlager og gaslager. Gaslageret er monteret på efterlagerets tanklåg

Tankanlæg placeret udendørs øst for personale- og teknikbygning:

- 2500 m³ tank – Rådnetank 1
- 2500 m³ tank – Rådnetank 2
- 5000 m³ tank – Ny Rådnetank
- 140 m³ tank – Hygiejniseringsstank
- 140 m³ tank – Hygiejniseringsstank
- Pumpe- og ventilskur
- Lugtreduceringsenhed

Tankanlæg placeret udendørs nord for personale- og teknikbygning:

- 80 m³ tank – Afsvovlingsanlæg
- Kondensatbygværk
- Gasfakkel

10.5.4 Driftstid

Virksomhedens produktion foregår i hele døgnet alle dage om året. Anlægget er bemanded på hverdage fra 07.00 – 16.00. I øvrige tidsrum fjernovervåges anlægget via sms-alarm-system og internetforbindelse til anlæggets SRO-system.

Transportaktiviteter til og fra virksomheden vil foregå på hverdage i tidsrummet kl. 05.00 – 19.00.

10.6 Miljøteknisk vurdering

10.6.1 Støj/vibrationer

Alle væsentlige støjkloder er placeret inden for bygningernes rammer.

Ud over kørsel med ca. 20 lastvogne pr. dag til og fra virksomheden, er der ingen støjkloder på virksomheden

Placering af stationære støjkloder fremgår af bilag 2. De væsentligste kloder er som følger:

Støjklode (ventilation)

Støjklode ventilationsanlægget, som består af 2 ventilatorer samt et skorstensafkast (lugtbehandlingsanlægget). Ventilatorerne er placeret i et støjisoleret bygværk ved terræn. Den kritiske støjbelastning frigives ved skorstensens udmunding. Skorstenshøjden bevirker, at denne støjklode bidrager minimalt til det samlede støjniveau.

Til- og frakørselsforhold

Den samlede transport til virksomheden vil være ca. 20 tunge transportere til og fra anlægget pr. arbejdsdag. Der vil maksimalt komme 5 køretøjer pr. time ved spidsbelastning. Køretøjerne vil ikke holde med motoren i tomgang, med mindre af- og pålæsning gør det påkrævet. Der vil normalt blive benyttet virksomhedens interne pumpeanlæg for tømning og fyldning af tankvogne. Aflæsning og pålæsning af biomasse til og fra biogasanlægget vil foregå i aflæssehal.

I henhold til EU direktiv, der begrænser støjen fra køretøjernes mekaniske dele og udstødningssystemet, gælder at alle køretøjer ved typegodkendelse og produktion skal ligge under de fastsatte støjemissionsgrænser. Den seneste ændring ved direktiv 92/97/EØF, der for alle nye køretøjer trådte i kraft i efteråret 1996, kræver, at støjen fra tunge lastbiler ikke må overstige 80 dB(A).

Vibrationer

Virksomheden har ingen vibrationskloder

Kommunens vurdering

Der meddeles støjvilkår i henhold til nedenstående grænseværdier, hvilket svarer til de vejledende grænseværdier i Miljøstyrelsens støjvejledning⁹, for de enkelte områder liggende uden for virksomhedens eget areal.

Virksomhedens maksimale støjbidrag bør ikke overstige følgende støjgrænseværdier, målt uden for eget areal i erhvervsområde:

⁹ Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984: "ekstern støj fra virksomheder"

60 dB(A) / 60 dB(A) / 60 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden

ved boliger i erhvervsområde, ved bolig i det åbne land og i område for blandet bolig og erhverv:

55 dB(A) / 45 dB(A) / 40 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden

i boligområde:

45 dB(A) / 40 dB(A) / 35 dB(A) for henholdsvis dag-, aften- og natperioden.

Ifølge det oplyste er støjende maskiner og anlæg placeret inden for bygningens rammer. Støj fra pumpning af råvarer, gylle og andet pumpbart til tankvogne, sker primært via virksomhedens interne pumpeanlæg og indendørs. Derved undgås at anvende de mere støjende pumper monteret på tankvogne.

Som følge af at alle støjende aktiviteter sker inden for dagperioden samt på grund af ovenstående forhold og virksomhedens placering, med forholdsvis store afstande til forureningsfølsomme områder og boliger, bør driften af virksomheden ikke give problemer med overholdelse af de vejledende støjgrænseværdier.

Kommunen finder derfor ingen grund til, at der bør være krav om udarbejdelse af en støjmålerapport, der viser, at virksomheden kan overholde støjgrænseværdierne ved udvalgte referencepunkter.

Vilkår for lavfrekvent støj og infralyd svarende til værdierne fastsat i orienteringen fra Miljøstyrelsen om lavfrekvent støj¹⁰:

Anvendelse		A-vægtet lydtryksniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum	Aften/nat: Kl. 18-7	20	85
	Dag: Kl. 7-18	25	85
Kontorer, undervisningslokaler o. lign., støjfølsomme rum		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

SKEMA 1

Da virksomheden ingen væsentlige vibrationskilder har, finder kommunen ikke behov for at fastsætte vibrationsvilkår.

¹⁰ Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997: Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø

10.6.2 Luft/lugt

Lugt

For effektivt at hindre lugtgener fra anlægget er alle tanke udført som tætte tanke, der er koblet på gassystemet eller på det kombineret ventilations- og lugtrensesystem.

Rådnetankene er koblet på gassystemet, og resten er koblet på lugtrensningsystemet.

Modtagehal er tilsluttet ventilationssystemet, som igen er tilsluttet lugtrensningsystemet.

For at minimere lugt fra diffuse kilder foregår al aflæsning biomasse i aflukket hal, hvorfra der til stadighed er udsugning til luftrenseanlægget. Al transport foregår i lukkede last- og tankvogne, som rengøres efter hver aflæsning. Pumper og andet udstyr, som kræver adskillelse for service, er så vidt muligt placeret indendørs, således at service kan foretages uden, at det medfører lugtbelastning af omgivelserne.

Gassystemet er sikret mod udslip gennem sikkerhedsventiler og vandlåse samt ved at gasfaklen aktiveres ved et lavere tryk i gassystemet end indstillingstrykket for sikkerhedsventiler og vandlåse.

Fortrængt luft fra processtanke og lignende samt ventilationsluft fra haller og diverse procesrum renses for lugtstoffer i en lugtreduceringsenhed med en effektivitet på mindst 95%.

Luftrensningsystemet vil blive tilkoblet en separat skorsten, der dimensioneres således, at anlæggets maksimale immissionskoncentrationsbidrag for lugt (inkl. ammoniak) ikke overskrider 10 LE/m^3 ved nærmeste nabo. Anlæggets maksimale immissionskoncentrationsbidrag for svovlbrinte (H_2S) overstiger ikke 10^{-3} mg/m^3 ved nærmeste bolig målt som timemiddelværdi.

Lugtrenseanlægget vil blive opbygget som følger:

Fra ventilatoren sendes den forurenede luft først gennem en syreskrubber for at opfange luftens indhold af ammoniak og aminer, samtidig fjernes støv og andre fysiske urenheder i syreskrubberen. Fra syreskrubberen føres luften videre til en baseskrubber for fjernelse af luftens indhold af svovl og stort set alle de resterende lugtstoffer.

Efter skrubberdelen udledes den rensede luft via en skorsten, hvorved eventuelle restlugte bliver fortyndet, inden de når ned til jordoverfladen.

Der er foretaget lugtanalyse på en mindre udgave af lugtrenseanlægget. Lugtanalysen viser at anlægget kan opnå en rensningseffektivitet på 97 – 99 %.

Kommunens vurdering

Efterfølgende er afsnittet opdelt i følgende:

- Vurderingskriterier
- Emissionsvurdering
- Immissionsvurdering
- Sammenfatning

Vurderingskriterier

For de stoffer virksomheden oplyser at der udledes, er der i Miljøstyrelsens luftvejledning¹¹ fastsat følgende vejledende grænseværdier, der fastlægger de stofmængder, en virksomhed maksimalt må belaste omgivelserne med (B-værdien) uden for virksomhedens eget areal.

B værdi for nitrogendioxid (NO ₂)	=	0,25	mg/m ³
B-værdi for kulmonooxid (CO)	=	1	mg/m ³
B-værdi for formaldehyd	=	0,01	mg/m ³
B værdi for mineralisk olie (olietåge)	=	0,003	mg/m ³
B værdi for svovlbrinte (H ₂ S)	=	0,001	mg/m ³
B værdi for svovldioxid (SO ₂)	=	0,250	mg/m ³
B værdi for ammoniak (NH ₃)	=	0,3	mg/m ³

For at kommunen ved en eventuel fremtidig klage over lugtgener fra virksomheden kan pålægge virksomheden at foretage en undersøgelse af årsagen samt eventuelt at udføre afhjælpende foranstaltninger, bør der meddeles et generelt lugtvilkår for virksomheden.

Da lugten fra et biogasanlæg er mere naturligt i landzonen, bør der for landzonen fastsættes en højere lugtgrænseværdi, end hvis der var tale om en ikke naturligt forekommende lugt.

Miljøstyrelsens lugtvejledning¹² anfører, at der kan fastsættes vilkår om, at en virksomhed ikke må give anledning til lugtgener uden for virksomhedens eget areal. Som lugtgenekriterie bør der anvendes følgende Cg-værdier:

Cg = 10 LE (lugtenheder)/m³, i erhvervsområdet (inkl. boliger) og ved bolig i landzone

¹¹ Miljøstyrelsens vejledning nr. 2 / 2001: "Luftvejledningen"

¹² Miljøstyrelsens vejledning nr. 4 / 1985: "Begrænsning af lugtgener fra virksomheder"

$C_g = 8 \text{ LE (lugtenheder)/m}^3$, i område for blandet bolig og erhverv og i bolig-
område

hvor C_g - regnet som 1 minuts midlingstid, betegner det lugtimmissionskoncentrations-
bidrag, der ikke må overskrides.

Krav om eventuelle lugtmålinger vil først blive effektueret ved klage over lugtgener, som af
tilsynsmyndigheden vurderes at være berettiget, og hvor lugtgenen ikke kan henføres til et
specifikt målbart stof.

Emissionsvurdering

Svovlbrinte (H_2S)

Biogassen er oplyst til at indeholde 2.000 – 4.000 ppm svovlbrinte. Biogas med dette
indhold af svovlbrinte vil kun blive udledt til omgivelserne ved uheld, f.eks. ved brud på
gasledning.

Biogas, der ledes til gasmotoren, bliver rensat til et indhold på max. 200 ppm svovl-
brinte, hvilket svarer til ca. 300 mg pr. Nm^3 biogas.

Ammoniak (NH_3)

Biogassen indeholder en betydende mængde ammoniak. Som for svovlbrinten vil der
kun ske udledning til omgivelserne ved uheld. Ammoniakinholdet i biogassen er
normalt ikke et sundhedsmæssigt problem men derimod et stof der bidrager til
biogassens karakteristiske lugt.

Lugt

Virksomheden har ikke fremsendt oplysninger om lugtbehandlingsanlægget.

Nødfaklen

Forbrænding af biogas i nødfaklen medfører en meget ufuldstændig forbrænding af
gassen. Afhængig af vejrliget under forbrænding kan det forekomme, at en stor del af
biogassen passerer nødfaklen uforbrændt. Kommunen har erfaring med, at dette kan
give anledning til lugtgener i en stor afstand fra nødfaklen.

Der bør derfor fastsættes driftsvilkår for anvendelse af nødfaklen. Bl.a. bør gaslageret
tømmes mest muligt før et planlagt services på gasmotoren, for at nødfaklen anvendes
mindst muligt i disse situationer.

Immissionsvurdering

Da der ikke foreligger oplysninger om den udledte mængde lugt fra
lugtbehandlingsanlægget, kan der ikke foretages en beregningsmæssig vurdering på
belastning af omgivelserne.

Lugt

Ifølge det oplyste kan der ikke uden for produktionsbygningen registreres lugt. Det må
derfor antages, at virksomheden ikke vil give anledning til lugtgener i omgivelserne fra
anlægget.

Lugt fra virksomheden må antages primært at blive udledt fra lugtbehandlingsanlægget. Derudover kan der forekomme udledning af lugt via diffuse udslip fra tankene tilhørende biogasdelen og teknikbygningen.

Angående de diffuse udslip fra tanke og teknikbygning er kommunen enig i, at overtryk-sikringerne og ventilationsanlæg til opretholdelse af undertryk i tanke ved korrekt dimensionering og vedligeholdelse bør sikre, at et diffust udslip sker meget sjældent.

Da virksomheden i ansøgningen har oplyst at valget og konstruktionen af lugtbehandlingsanlægget ikke er fastlagt, har kommunen ikke kunne foretage en vurdering af anlægget.

Idet der ikke kan foretages vurdering af lugtbehandlingsanlægget, fastsættes vilkår om lugtmålinger for efterfølgende fastlæggelse af afkasthøjden.

10.6.3 Affald

Fra biogasproduktionen er der ingen affaldsprodukter. Den afgassede biomasse bringes tilbage til landmænd for anvendelse på mark.

Kommunens vurdering

Ud fra det oplyste kan virksomhedens opbevare og håndtere virksomhedens affald, således at der ikke er risiko forurening af omgivelserne.

Virksomheden skal være opmærksom på reglen i slambekendtgørelsen¹³. Såfremt den afgassede biomasse indeholder mere end 25% anden biomasse end husdyrgødning, regnet på tørstofbasis, skal reglerne om prøveudtagning og analysehyppighed jf. slambekendtgørelsen anvendes.

10.6.4 Jordforurening

Kommunens vurdering

Ifølge oplysninger der er tilgængelige for kommunen, forefindes der ingen jordforurening på virksomhedens areal.

For at sikre mod forureningen af undergrunden fastsættes vilkår om egenkontrol i form af periodisk rundgang på virksomheden for kontrol af utæthed på beholdere, tanke, pumper og rørføringer.

Der skal føres logbog over tidspunkt for kontrollen samt initialer og eventuelle udførte handlinger.

¹³ Bekendtgørelse nr. 1650 af 13. december 2006 om anvendelse af affald til jordbrugsformål

10.6.5 Spildevand

Spildevand fremkommer som processpildevand i form af vandig fraktion fra vask af tankvogne.

Al spildevand opsamles i et internt afløbssystem og ledes til modtagetanken for behandling i biogasanlægget.

Sanitært spildevand fra administrationsbygning afledes til den kommunens kloakledning med en belastning på 1 personækvivalent.

Kommunens vurdering

Afledning af overfladevand og sanitært spildevand sker i overensstemmelse med kommunen gængse krav. Idet alt processpildevand afledes til biogasanlægget, har kommunen ingen bemærkninger til dette forhold.

10.6.6 Risiko

Virksomheden finder ikke at være omfattet af risikobekendtgørelsen¹⁴. F.eks. kan gaslageret maksimalt indeholde 4.000 m³ biogas. Mængden vil ikke nærme sig tærskelværdien på 50 tons, da massefylden for biogas er mindre end 1 kg pr. Nm³.

Spild eller uheld i forbindelse med aflæsning og pålæsning, som vil kunne give anledning til en forøget forurening/fare, kunne være brud eller utætheder på slange eller tanke. Spildet bliver opsamlet og pumpes til forlagertank.

Med henblik på at mindske risikoen for brud/utætheder gennemgås procesanlæg, tanke m.v. jævnligt og normalt dagligt. Såfremt der er tegn på brud/utætheder udbedres disse.

Biogasanlægget er opført med et SRO-anlæg med indbyggede sikkerhedsswitche, som ved uheld automatisk lukker foranliggende og bagvedliggende procesenheder ned. Alarmer sendes via sms til vagtpersonale.

For reducere af risiko for uheld og for kontrol af overholdelse af vilkår, vil virksomheden udføre følgende egenkontrolprogram:

- Rør og beholdere tæthedsprøves inden ibrugtagning
- Inspektion af tanke og beholdere i henhold til gældende normer (10 år)
- Årlig kontrol og kalibrering af sikkerhedsinstrumenter
- Kvartalsvis visuel kontrol af niveaumålinger
- Ugentlig kontrol af sikkerhedsudstyr (nødfakkøl, vandlåse på tanke og gaslager)
- Daglig visuel kontrol af hele anlægget

For eftervisning af egenkontrolprogrammet udføres driftsrapporter, der indeholder følgende:

- Modtaget mængde biomasse
- Leveret mængde afgasset biomasse

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

Derudover vil det være muligt at udskrive dagsrapporter fra SRO-systemet med driftsdata for biogasanlægget.

Følgende data opsamles som minimum:

- Ind- og udmængder til biogasanlægget
- Biogasproduktionen
- Energiforbruget
- Kontrol af hygiejniseringsprocessen
- Alle alarmer

Kommunens vurdering

Drift af virksomheden medfører ingen særlig miljømæssig risiko for omgivelserne. Den største risiko består i udslip af biogas til omgivelserne.

Ifølge virksomheden vil et driftsuheld kun i meget få tilfælde betyde udslip af biogas til omgivelserne.

Biogas indeholder typisk op til 4.000 ppm H₂S (svovlbrinte), som er giftig. Ved sprængning af f.eks. sikkerhedsventiler kan der ske et betragteligt udslip af biogas. Ifølge Kemikalieberedskabets indsatskort for H₂S, er det umiddelbare farlige niveau i luften for liv og helbred 100 ppm (150 mg/m³).

Udslip af biogas i en bygnings turbulensfelt vil normalt medføre, at kildestyrken et stykke fra bygningen hurtigt er fortyndet med mindst en faktor 250. Dette betyder, at der ved udledning af 37 gram svovlbrinte pr. sekund uden for virksomhedens eget areal, vil være en koncentration på mindre end 100 ppm. Et udslip på 37 gram svovlbrinte pr. sekund svarer til en udledning på 6 m³ biogas pr. sekund. Et sådan scenarie vil betyde, at virksomhedens gaslager på 4.000 m³ tømmes på mindre end 11 minutter, hvilket er meget lidt sandsynligt, grundet de indbyggede sikkerhedsventiler, der afspærrer for gassen.

Håndtering og opbevaring af kemikalier indebærer en risiko for forurening af undergrunden. Da dette sker indenfor i teknikbygningen, bør risikoen være minimal.

Virksomheden er placeret væsentligt mere end 300 meter fra nærmeste vandværksboring samt særlig sårbart grundvand. Der bør derfor ved udslip ikke være risiko for forurening dette.

Såfremt der sker mindre spild der mængdemæssigt svarer til en fadtønde, skal hændelsen journaliseres i logbogen.

Ved større udslip af biomasse og af biogas, skal virksomheden kontakte kommunens miljøafdeling.

Kommunen finder, at virksomhedens oplyste kontrolprogram for hele virksomheden virker fornuftig og bør inddæmme eventuelle uheld, således at de ikke udvikler sig. Egenkontrolprogrammet fastsættes derfor som egenkontrolvilkår.

10.6.7 Renere teknologi

Der findes i Miljøstyrelsens referencer ikke oplysninger om bedste tilgængelige teknik for denne virksomhedstype. Den valgte teknologi er enkel og giver ikke anledning til væsentlig forurening.

Kommunens vurdering

Kommunen er ikke bekendt med teknologier, der er miljømæssigt bedre end dem, som virksomheden anvender i biogasproduktionen.

Bilag

Bilag 1 – Beliggenhedsplan

Bilag 2 – Indretningsplan/produktionslayout

Bilag 3 – Definitioner anvendt i forbindelse med vurdering af luftforureninger og fastsættelse af luftvilkår

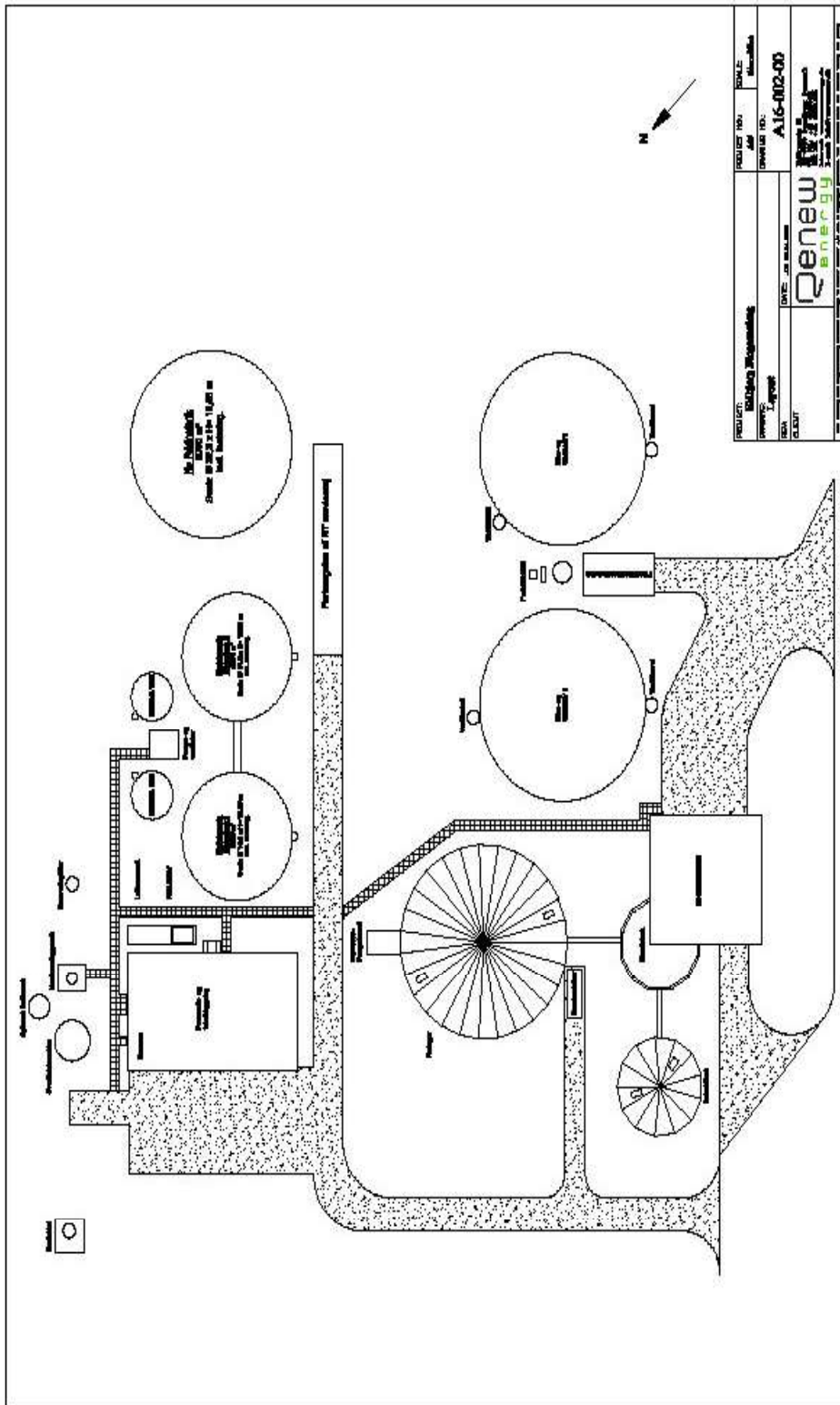
Bilag 1

Placering af virksomheden i forhold til omgivelserne



Bilag 2

Indretningsplan og produktionslayout



Bilag 3

Definitioner anvendt i forbindelse med vurdering af luftforureninger og fastsættelse af luftvilkår.

Massestrøm

Massestrømmen er et mål for virksomhedens luftforurening før rensning. Ved massestrømmen forstås den mængde stof pr. tidsenhed, som ville udgøre hele virksomhedens udledning af et givet stof eller stofklasse, hvis der ikke blev foretaget emissionsbegrænsning (rensning).

Massestrømmen fastlægges altså inden egentlige rensningsanlæg men efter procesanlæg. Massestrømmen midles over ét skift (7 timer).

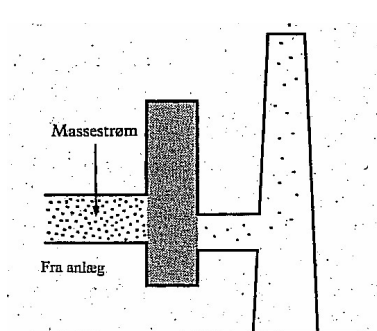


Fig. 1 viser, hvor massestrømmen bestemmes

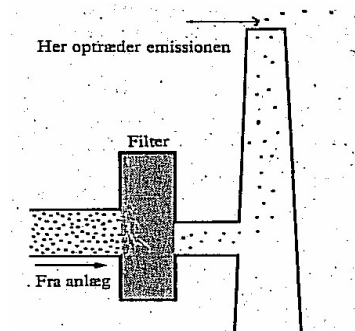


Fig. 2 viser, hvor emissionen til atmosfæren sker, når der kun er tale om et enkelt afkast

Emission og referencetilstand

Ved emission forstås udsendelse til atmosfæren af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand.

Emissionsgrænseværdien er en grænseværdi for koncentrationen af et givet stof i den luft, virksomheden udsender gennem et afkast. Emissionsgrænsen gælder for **hvert enkelt afkast** og angives som maksimal timemiddelværdi i $\text{mg}/\text{normal-m}^3$ ($\text{mg}/\text{n-m}^3$), dvs. mg af det forurenende stof pr. kubikmeter emitteret (udsendt) gas omregnet til referencetilstanden (0 °C, 101,3 kPa, tør gas).

Ved emission fra forbrændingsprocesser benyttes referencetilstanden (0 °C, 101,3 kPa, tør røggas ved 10% O₂), hvor intet andet er angivet.

Kildestyrken Q

Herved forstås som udgangspunkt den maksimalt tilladelige emission over en driftstime af det pågældende stof angivet i mg/s.

Immission

Herved forstås forekomst i udendørs luft af forurenende stoffer i fast, flydende eller gasformig tilstand - normalt i ca. 1 1/2 meters højde – over jordoverfladen. Hvis mennesker

opholder sig i højere bebyggelser (etageejendomme, kontorer, fabrikslokaler m.v.) bestemmes immissionen i den relevante højde.

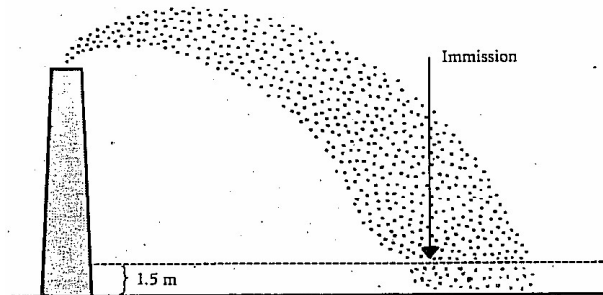


Fig. 4 Tegning der viser et immissionsbidrag

B-værdi (bidragsværdi)

Den enkelte virksomheds samlede maksimalt tilladelige bidrag til tilstedeværelsen af et forurenende stof i luften som immission betegnes B-værdi. B-værdien gælder udenfor virksomhedens skel, uanset hvor den højeste B-værdi forekommer ifølge beregningerne.

B-værdien skal overholdes udenfor virksomhedens skel uanset de emitterede mængder og uanset virksomhedens beliggenhed.

Betegnelser	Enheder	Midlingstider
Massestrøm	(kg/time)	max. 7 timers-værdi
Emission (stofudledning): Emissionskoncentration:	(mg/n-m ³)	max. timeværdi
Kildestyrke Q:	(mg/s)	max. timeværdi
Immissionsbidrag (Im): rel. B-værdi	(mg/m ³)	timemiddel 99%-fraktilværdi

Spredningsfaktoren S

Et begreb, der kan være nyttigt ved overslagsmæssige vurderinger, er *den nødvendige spredningsfaktor* S_n . Spredningsfaktoren er defineret som kildestyrken, Q i mg/s af det pågældende stof divideret med B-værdien i mg/m³ for det samme stof.

$$S_n = \frac{Q}{B} \left(\frac{m^3}{s} \right)$$

S_n har dimensionen m³/s og er udtryk for den luftmængde, som den udledte forurening hvert sekund skal opblandes jævnt med ude i omgivelserne for at blive fortyndet til B-værdien.