

Tillæg til og sammenskrivning af  
**MILJØGODKENDELSE**  
af  
Outrup Biogas ApS  
Lundtangvej 165  
6855 Outrup

Varde  
Kommune



I henhold til § 33 i Lovbekendtgørelse nr. 5 af 3.  
januar 2023 om miljøbeskyttelse

**15. november 2023**





**Udarbejdet af:**

Sagsbehandler: Jonas Tjørnelund  
Direkte tlf. 7994 6055  
E-mail: Jtjr@varde.dk

**VARDE KOMMUNE**

Erhvervscenteret - Industrimiljø

Teknik og Miljø

Bytoften 2

6800 Varde

[www.vardekommune.dk](http://www.vardekommune.dk)

[vardekommune@varde.dk](mailto:vardekommune@varde.dk)

Dok. nr. 239349  
Sags nr. GEO-2022-06947

## Indholdsfortegnelse

<b>1. TILLÆG TIL OG SAMMENSKRIVNING AF MILJØGODKENDELSE TIL OUTRUP BIOGAS APS, LUNDTANGVEJ 165, 6855 OUTRUP .....</b>	<b>5</b>
1.1. BAGGRUND .....	5
1.2. STAMOPLYSNINGER OM VIRKSOMHEDEN .....	5
1.3. VIRKSOMHEDENS ART .....	5
1.4. LOVGRUNDLAG .....	5
1.5. UDVIDELSE OG ÆNDRINGER .....	5
<b>2. VILKÅR .....</b>	<b>6</b>
2.1. GENERELT .....	6
2.2. INDRETNING OG DRIFT .....	6
2.3. RISIKOBETONED E OPLAG OG PROCESSER .....	9
2.4. STØJ OG VIBRATIONER .....	10
2.5. LUFTFORURENING .....	11
2.6. LUGT .....	11
2.7. AFFALD .....	12
2.8. BESKYTTELSE AF JORD OG GRUNDEVAND .....	12
2.9. EGENKONTROL .....	13
2.10. DRIFTSJOURNAL .....	14
2.11. OPHØR AF DRIFT .....	15
2.12. GODKENDELSENS VARIGHED .....	15
2.13. TIDSRISTER .....	15
<b>3. OFFENTLIGGØRELSE.....</b>	<b>15</b>
<b>4. KLAGE- OG SØGSMÅLSVEJLEDNING.....</b>	<b>15</b>
4.1. KLAGEFRIST .....	15
4.2. HVORDAN .....	15
4.3. GEBYR .....	16
4.4. HVEM KAN KLAGE .....	16
4.5. SAGSANLÆG .....	16
4.6. GYLDIGHED .....	16
4.7. AKTINDSIGT .....	16
4.8. PERSONDATA.....	16
<b>5. GENERELT .....</b>	<b>16</b>
5.1. KOPI SENDT TIL: .....	17
5.2. KOPI .....	17
5.3. LOVHENVISNINGER:.....	17
<b>6. BAGGRUND FOR SAGEN .....</b>	<b>18</b>
<b>7. PLANMÆSSIGE FORUDSÆTNINGER .....</b>	<b>18</b>
<b>8. MILJØTEKNISK REDEGØRELSE.....</b>	<b>18</b>
8.1. PROJEKTBEKRIVELSE FOR BIOGASANLÆGGET .....	18
8.2. BELIGGENHED .....	19
8.3. ETABLERING.....	19
8.4. MILJØVURDERINGSPLIGT .....	19
8.5. NATURA 2000 OG ARTSBESKYTTELSE .....	20
8.5.1. Bilag II, IV og fredede arter.....	20



8.6. BESKYTTEDE VANDLØB.....	22
8.7. § 3 OMRÅDER.....	23
8.8. INDRETNING OG DRIFT.....	24
8.8.1. Biomasser og indfødning.....	26
8.8.2. Separering af biomasse.....	27
8.8.3. Neddeling af dybstrøelse.....	28
8.8.4. Gasproduktion og -opgradering.....	28
8.8.5. Gasfakkel.....	29
8.8.6. Energianlæg.....	29
8.9. TRAFIK OG TRANSPORTVEJE.....	29
8.9.1. Afværgeforanstaltninger.....	30
8.10. RISIKOVIRKSOMHED.....	31
8.11. FORURENING OG FORURENINGSBEGRÆNSENDE FORANSTALTNINGER.....	35
8.11.1. Luftforurening, herunder lugt.....	35
8.11.2. Jordforurening.....	40
8.11.3. Støj og vibrationer.....	40
8.11.4. Støv.....	41
8.11.5. Affald.....	41
8.11.6. Spildevand.....	42
8.11.7. Beskyttelse af jord og grundvand.....	43
8.12. DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD.....	44
8.12.1. Foranstaltninger for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.....	44
8.12.2. Foranstaltninger for at begrænse virkningerne på mennesker og miljø.....	45
8.13. VIRKSOMHEDENS OPHØR.....	45
8.14. BASISSTILSTANDSRAPPORT.....	45
8.15. BEDST TILGÆNGELIGE TEKNIK.....	45
8.16. IKKE TEKNISK RESUMÉ.....	53
8.17. HØRING.....	53
8.18. BILAG.....	53
8.19. SAGSAKTER.....	53

## 1. Tillæg til og sammenskrivning af Miljøgodkendelse til Outrup Biogas ApS, Lundtangvej 165, 6855 Outrup

### 1.1. Baggrund

Varde Kommune har den 19. november 2021 modtaget ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse af Outrup Biogas ApS beliggende Lundtangvej 165, 6855 Outrup. Ansøgningen er indsendt gennem Byg og Miljø.

Virksomheden ønsker at udvide produktionen på adressen, således at der kan modtages op til 250.000 tons biomasse. Produktionen af biogas vil være den samme som før udvidelsen, hvilket skyldes nye krav til anvendelsen af energiafgrøder i biogasanlæg. Med udvidelsen vil der være en større mængde biogas på anlægget, hvilket gør at grænseværdierne i risikobekendtgørelsen overskrides. Virksomheden bliver derfor en såkaldt "kolonne 2" virksomhed jf. risikobekendtgørelsen.

Virksomheden er optaget som listevirksomhed i bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen og skal derfor reguleres af en miljøgodkendelse.

Udkastet til miljøgodkendelsen har været i høring. Se afsnittet omkring høring for yderligere information.

### 1.2. Stamoplysninger om virksomheden

Virksomhedens navn:	Outrup Biogas ApS
Adresse:	Lundtangvej 165
Matrikel nr.:	8g, Rottarp By; Outrup
CVR-nr.:	38057812
P-nr.:	1021803797
Telefon:	4045 6609
Kontakt person:	Peter Nissen

### 1.3. Virksomhedens art

Virksomhedens hovedaktivitet er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen under listepunkt 5.3.b.i "Nyttiggørelse eller blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af direktiv 91/271EØF om rensning af by spildevand: i) Biologisk behandling." og listepunkt 6.5 b) biogasanlæg "Bortskaffelse eller genanvendelse af dyrekroppe eller animalsk affald, hvor kapaciteten er større end 10 tons/dag"

### 1.4. Lovgrundlag

Denne miljøgodkendelse omfatter udvidelsen af virksomheden, og er samtidig en sammenskrivning af nedenstående miljøgodkendelser. Nærværende miljøgodkendelse erstatter dermed de nævnte miljøgodkendelser herunder:

- Miljøgodkendelse af Outrup Biogas ApS af 28. juni 2018
- Tillæg til miljøgodkendelse af Outrup Biogas ApS af 28. februar 2019 – Opgraderingsanlæg af amintypen i stedet for membrantypen og 2 MW fyr i stedet for 1 MW fyr.
- Tillæg til miljøgodkendelse af Outrup Biogas ApS af 27. juli 2020 – Ændring af listepunkt, BAT, udvidelse af plansilo og godkendelse af brug af mobil neddelers

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

### 1.5. Udvidelse og ændringer

Virksomheden skal meddele Varde Kommune eventuelle udvidelser og ændringer, hvis disse afviger fra de oplysninger, der fremgår af godkendelsen.

Udvidelser og ændringer skal godkendes af kommunen, såfremt de medfører mulighed for forøget forurening. Varde Kommune afgør, hvorvidt en udvidelse eller ændring medfører mulighed for forøget forurening.

## 2. Vilkår

Denne miljøgodkendelse meddeles i overensstemmelse med miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Det er en forudsætning, at nedenstående vilkår overholdes.

Af hensyn til retsbeskyttelsen på de forskellige tidligere vilkår, er der indskrevet årstal efter nedenstående vilkår, så det kan identificeres hvornår disse vilkår er givet.

Vilkårene i tillægget af 2019 omhandler driften af gaskedlen på virksomheden. Virksomheden har sidenhen anmeldt og fået registreret gaskedlen jf. bekendtgørelsen for mellemstore fyringsanlæg. Gaskedlen er dermed omfattet af reglerne i bekendtgørelsen, og vilkårene fra tillægget til miljøgodkendelsen fra 2019 er dermed ikke gældende længere. Registreringen af gaskedlen er foretaget d. 7. december 2021.

### 2.1. Generelt

1. En kopi af denne godkendelse skal til en hver tid være tilgængelig på virksomheden.
2. Virksomheden skal etableres og drives, som det er beskrevet i den miljøtekniske beskrivelse, medmindre senere afgørelser foreskriver andet. [2018]
3. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende:
  - Ejerskifte af virksomheden eller ejendommen
  - Indstilling af driften for en længere periode
  - Driftsforstyrrelser eller ændringer i driften, der kan påvirke virksomhedens forurening af omgivelserne [2018]
4. Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, der opfylder kravet i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for affaldsbehandling. Miljøledelsessystemet skal være fuldt gennemført og kontinuerligt vedligeholdt senest fra d. 1. oktober 2020. [BAT 1] [2020]
5. Biogasanlægget må ikke ændres eller udvides bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, der indebærer forøget forurening, før udvidelsen eller ændringen er godkendt i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven. [2018]
6. Det er tilladt at modtage, håndtere og efterfølgende bortskaffe biomasse. Håndteringen, behandlingen og bortskaffelsen af biomasse skal ske i overensstemmelse med gældende regler. [2018]
7. Der skal udarbejdes en detaljeret indsatsplan, der beskriver hvordan omfanget af et eventuelt gylleudslip på biogasanlægget og tilstødende gylle- og produktionsanlæg kan begrænses. Indsatsplanen skal placeres, så alle ansatte på anlægget har fri adgang til den og er bekendt med den.  
  
Der skal indsendes en kopi af indsatsplanen til Erhvervscentret – industrimiljø, Varde Kommune, og til Sydvestjysk Beredskab, senest ved ibrugtagning af biogasanlægget. [2018]
8. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelse "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. [2018]

### 2.2. Indretning og drift

9. Anlægget godkendes til at modtage og behandle op til følgende mængder og typer af biomasse:

Biomasse	Tons pr. år
Husdyrgødning (flydende og fast)	200.000
Dyrket biomasse (energiagrøder, majs, græs, halm og lignende)	40.000

Industrielle restprodukter, herunder produkter med animalsk oprindelse (glycerin, melasse, fedt, kartoffelpulp, melasse, kasserede fødevarer og lignende)	10.000
---	--------

10. Virksomheden må udelukkende modtage biomasser som ikke kræver hygiejnisering, jf. Fødevarestyrelsens til enhver tid gældende retningslinjer, eller som er hygiejniseret inden modtagelse.
11. 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, så 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 samt ved driftsforstyrrelser af luftrenseanlæg herunder i perioder, hvor luftrenseanlæg ikke virker efter hensigten
  - Hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af eventuel gasfakkel
  - Hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af CO<sub>2</sub>-renseanlæg
  - Hvilke procedurer, der gælder i forbindelse med opstart af biogasanlægget og tilhørende renseforanstaltninger samt varighed heraf [2018]
12. 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. [2018]
13. Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Dog er udslip af fortrængningsluft ved påfyldning af køretøjer tilladt. [2018]
14. 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. [2018]
15. Til overdækning af tanke skal der anvendes en dug, som er uigennemtrængelig for lugt. [2018]
16. Reaktortanke med tilhørende rørføringer skal være gastætte. [2018]
17. Der skal indrettes påfyldningsplads til gyllevogne og lastbiler ved lagertanken. Påfyldningspladsen skal befæstes med beton og indrettes således, at evt. spild af gylle effektivt kan opsamles. Pladsen skal have fald mod afløb, og afløbet skal føres til lagertank eller forbeholder. Afløbet skal udføres af autoriseret kloakmester. [2018]
18. 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. [2018]
19. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse, som skal indføres til biogasanlægget, skal ske i en doseringsenhed i form af en beholder eller tank. Beholderen skal være indrettet således, at der ikke sprøjter biomasse ud af denne, når der læses biomasse i. Dybstrøelse der ikke straks indføres til biogasanlægget, skal opbevares med tæt overdækning, uanset om det opbevares i læssehal eller plansilo.
20. Separering af afgasset biomasse skal ske i overdækket hal. [2018]
21. Fiberfraktionen skal opbevares i lukket container eller i oplag, som holdes overdækket. [2018]
22. Skylning af køretøjer skal ske på en plads med tæt belægning, hvor vaskevandet opsamles og ledes til biogasanlægget. Vask af gummiged m.m. i læssehallen skal foretages med opsamling af vaskevandet, som skal ledes til biogasanlægget. [2018]

23. Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering. [2018]
24. 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
- Afkast fra opgraderingsanlæg, hvis der er et sådant

Luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger. [2018]

25. 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. [2018]

26. Gaskondensatbrønde skal være lufttætte og forsynet med vandlås. [2018]
27. Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomassen foregår. [2018]
28. Anlægget skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold. [2018]
29. Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden og nærmeste omboende, inden der påbegyndes planlagte reparationer, tømning af tanke og beholdere for bundfald eller andre forhold, der kan medføre biogas- eller lugtudslip fra anlægget. [2018]
30. Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt. [2018]
31. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles. [2018]
32. Hele biogasanlægget og dets omgivelse skal renholdes således, at der ikke opstår lugtgener og risiko for tilhold af skadedyr (rotter m.v.). [2018]
33. Umiddelbart efter opstilling og før biogasanlægget og udvidelsen tages i brug, foretages der kontrol og tæthedsprøvning af følgende:
- Tanke og beholdere
  - Gasmembran
  - Alle rørføringer til gas og gylle i overensstemmelse med Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, DS 455. [2018 – omfatter også udvidelsen]
34. Såfremt det er nødvendigt at dræne under eller omkring biogasanlæggets tanke, skal der etableres en inspektionsbrønd, så det er muligt at udtage prøver af drænvandet, der afledes fra biogasanlæggets område. [2018]
35. Gasfaklen skal indrettes, så den starter automatisk, hvis trykket stiger mere end anbefalet af leverandøren. [2018]



36. Overtryksventilen i gaslageret skal åbne automatisk, når trykket i gaslageret stiger mere end anbefalet af leverandøren. [2018]
37. Dybstrøelse skal oplagres og håndteres i den nyeste plansilo med separat afløb, der leder saft og overfladevand til biogasprocessen. [2020] – Det er den 4. plansilo fra vest
38. Oplag af dybstrøelse skal være overdækket umiddelbart efter modtagelse eller håndtering. [2020]
39. Der må på den ældste plansilo kun opbevares anden biomasse end dybstrøelse, når restvand herfra ledes til opsamlingskølle med henblik på udsprinkling. [2020] – Plansiloerne længst mod vest
40. Dybstrøelse skal umiddelbart efter neddeling tilgå biogasprocessen, og må ikke oplagres. [2020]
41. Faste kasserede fødevarer, såsom slik, kagerester mv., skal opbevares overdækket på plansiloen og være beskyttet mod skadedyr. Kasserede fødevarer skal indføres til anlægget samme dag som de modtages, og må ikke oplagres til dagen efter.

### 2.3. Risikobetonede oplag og processer

42. Drift tilknyttet udvidelsen samt tilhørende ændringer på biogasanlægget må ikke igangsættes, før et sikkerhedsdokument, der inkluderer disse ændringer er opdateret og accepteret af risikomyndighederne, dvs. miljømyndigheden, Sydvestjysk Brandvæsen, Politiet og Arbejdstilsynet.
43. Virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med oplysninger og instruktioner i sikkerhedsdokumentet.
44. Virksomheden skal have en kontrolprocedure, der sikrer, at virksomhedens plan for forebyggelse af større uheld er kendt og følges af personalet på virksomheden, og at planen ajourføres.
45. Kontrolproceduren skal skrives ind i et ledelsessystem, der bl.a. skal indeholde de miljø- og sikkerhedsmæssige krav til virksomheden, jævnfør det af virksomheden udarbejdede sikkerhedsdokument i henhold til risikobekendtgørelsen<sup>1</sup>.
46. Virksomheden skal inden opstart af drift i reaktorerne have implementeret sikkerhedsledelsessystemets procedurer.
47. I ledelsessystemets kontrolprocedurer skal der være fastlagt, at alle fysiske barrierer (foranstaltninger med sikkerhedsmæssig betydning) er omfattet af forebyggende vedligehold.  
  
Alle fysiske barrierer skal løbende funktionstestes, og dokumentation for udført forebyggende vedligehold og funktionstest skal indarbejdes i en driftsjournal og skal kunne forevises tilsynsmyndigheden ved forlangende
48. Den maksimale konsekvensafstand må ikke række ud over planlægningszonen på 500 meter.
49. Virksomhedens bidrag til den stedbundne individuelle risiko må ikke overstige  $1 \times 10^{-6}$  dødsfald pr. år uden for virksomhedens område.
50. Virksomheden må maksimalt oplagre 45.000 kg biogas.
51. Overjordiske rørføringer der indeholder biogas skal sikres mod påkørsel.
52. Procedurer og/eller instrukser skal indgå i øvelsen af den interne beredskabsplan.

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016

## 2.4. Støj og vibrationer

53. Virksomheden skal overholde følgende støjgrænser, angivet som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB (A):

	Mandag-fredag kl. 7-18 Lørdag 7-14	Mandag-fredag kl. 18-22 Lørdag kl. 14-22 Søn- og helligdage kl. 7-22	Alle dage kl. 22-7
Nabobeboelse	55	45	40

Maksimalværdien af støjniveauet må om natten ikke overstige 55 dB(A). [2018]

54. Varde Kommune kan forlange, at virksomheden dokumenterer, at støjgrænserne i vilkår 53 er overholdt. Støjmålinger og støjregninger skal udføres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende vejledning om ekstern støj fra virksomheder. Normalt kan kommunen højst forlange dette en gang om året.

Støjmålinger og støjregninger skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" i henhold til gældende lovgivning og skal udføres af et laboratorium eller en person, der er godkendt til dette af Miljøstyrelsen.

Som udgangspunktet accepteres en ubestemthed på de målte eller beregnede støjbelastninger på maks. +/- 3dB(A). [2018]

55. Følgende grænseværdier er for lavfrekvent støj og infralyd (dB re 20 µPa) målt indendørs. Støjgrænserne gælder for ækvivalentniveauet over et tidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. Hvis støjen kan karakteriseres som impulsagtig (for eksempel støj fra enkeltslag med hammer), reduceres grænseværdierne i Tabel 1 med 5 dB.

Tabel 1; Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd

Anvendelse		Lavfrekvent støj A-vægtet lydtryksniveau (10 – 160 Hz), dB	Infralyd G-vægtet infralydniveau, dB (<20 Hz)
Beboelsesrum	Aften/nat kl. 18 – 07	20	85
	Dag kl. 7 – 18	25	85

56. Følgende grænseværdier er for vibrationer i dB re 10<sup>-6</sup> m/s. Vibrationsgrænserne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning Slow.

Tabel 2; Grænseværdier for vibrationer

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau, L <sub>aw</sub> i dB
Bolig i det åbne land, kl. 18 – 7	75
Bolig i det åbne land, kl. 7 – 18	80

57. I tilfælde af begrundet mistanke om ikke-acceptable gener fra lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer fra virksomheden, kan Varde Kommune kræve dokumentation for overholdende af grænseværdierne.

58. Måling/beregning af lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer skal udføres og rapporteres efter Miljøstyrelsens orientering nr. 9 fra 1997 om "Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø".
59. Hvis de fastsatte grænseværdier overskrides, skal der sammen med rapport med målinger/beregninger fremsendes forslag til støj- og/eller vibrationsreduktion ned til de i vilkår 53, 55 og 56 fastsatte grænseværdier samt en tidsplan for gennemførelse.

## 2.5. Luftforurening

60. Virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for H<sub>2</sub>S på 5 mg/normal m<sup>3</sup> i afkast fra opgraderingsanlæg. Virksomheden skal herudover overholde en B-værdi for H<sub>2</sub>S på 0,001 mg/m<sup>3</sup>. [2018]
61. Hvis Varde Kommune finder det nødvendigt, skal virksomheden højst 1 gang årligt, dokumentere, at grænseværdien i vilkår 60 er overholdt.  
  
Dokumentationen skal udføres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen.  
  
Målinger skal gennemføres, når virksomheden er i fuld drift eller alternativt efter nærmere aftale med Varde Kommune.  
  
Dokumentationen for gennemført måling skal sendes til Varde Kommune senest én måned efter gennemførelse.
62. Der skal være etableret målested i afkast, hvor der er beregnet og fastsat vilkår om afkasthøjde 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](http://www.ref-lab.dk)). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt. [2018]
63. Gødning skal udbringes under vejrforhold og på en sådan måde, at der ikke er risiko for væsentlig ammoniakfordampning. [2018]
64. Anlægget skal være tæt, og under normal drift må der ikke ske udslip af uforbrændt gas. Der skal etableres en gasfakkel til afbrænding af uforbrændt gas. [2018]
65. Gasfaklen skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O<sub>2</sub> til styring af forbrændingsprocessen. Anlægget skal drives med et indhold af O<sub>2</sub>, der overholder fabrikantens anvisning. [2018]

## 2.6. Lugt

66. Virksomheden skal overholde følgende lugtgrænser:
  - I landzone ved beboelser: 10 LE/m<sup>3</sup> (lugtenheder)Immissionsbidraget (ved boliger) bestemmes som 1-minuts middelværdi for lugtstoffer. [2018]
67. Biogasanlægget må ikke give anledning til nævneværdige lugtgener udenfor virksomhedens areal.  
  
Såfremt det af Varde Kommune vurderes, at biogasanlægget giver anledning til lugtgener, skal virksomheden redegøre nærmere for de omstændigheder, der giver anledning til lugtgenerne samt redegøre for hvilke foranstaltninger, virksomheden vil træffe for at fjerne og forebygge lugtgenerne. [2018]

## 2.7. Affald

68. Alt affald skal opbevares og bortskaffes i henhold til Varde Kommunes affaldsregulativ. [2018]
69. 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. [2018]
70. Beholdere til farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder. [2018]

## 2.8. Beskyttelse af jord og grundvand

71. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand samt biofiltre skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholdere 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, jf. vilkår 17 og 19.

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 af tanke eller samlinger ved tank. Øvrige beholdere og tanke skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der muliggør prøvetagning. [2018]

72. Omlæsningsarealer skal være udført med tæt belægning, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra den oplagrede biomasse. Arealerne skal indrettes således:

- At køretøjer, der leverer og afhenter biomasse, kan være på pladsen.
- At biomasse, der spildes i forbindelse med omlastning, holdes inden for pladsen.
- At overfladevand fra pladsen ledes til en tæt opsamlingsbeholder. [2018]

73. Oplag af stakke af biomasse og fiberfraktion fra afgasset biomasse skal placeres på pladser, som er udført med tæt belægning, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning og fra oplaget. Overfladevand fra oplagspladsen eller saft fra oplaget skal ledes til en tæt opsamlingsbeholder, og overfladevand fra omliggende arealer eller tagvand må ikke kunne løbe ind på oplagspladsen.

Oplagspladsen skal enten være afgrænset med sidemure, der kan tilbageholde oplaget, eller være placeret mindst 2 meter inde på pladsen og således, at der ikke er risiko for, at oplaget vælter uden for oplagspladsen. [2018]

74. 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 afløbsvand. 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. [2018]

75. 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. [2018]

76. Virksomheden skal etablere et tilbageholdelsessystem i form af et voldsystem, således at spild af biomasse kan tilbageholdes og forhindres i at forurene nærliggende nedsivningsbassin eller anden recipient. Volden skal have en højde på mindst 1,5 meter mod nord og 1,5 meter mod nedsivningsbassinet i nord og 0,5 meter mod syd og vest, som vist på situationsplanen for anlægget på bilag 2.
77. I tilfælde af større eller mindre uheld og udløb af biomasse skal der etableres en nødpumpekapacitet, der hurtigt kan pumpe biomasse væk til sikker opbevaring.

## 2.9. Egenkontrol

78. 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. [2018]
79. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere med biomasse og væskefraktion slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt. [2018]
80. 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 tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår 71, 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. [2018]

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

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

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af rapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn. [2018]

82. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage:

- Eftersyn af luftreanseanlæg med tilhørende ventilationssystemer jf. vilkår 24 og
- Funktionsafprøvning af gasfakkel jf. vilkår 25. [2018]

83. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af arealer og tætte belægninger til oplagring eller omlæsning af biomasse samt til rengøring af materiel til transport af biomasse og udbedre eventuelle skader. [2018]

84. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning. [2018]
85. Senest 6 måneder efter et nyt biogasanlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i hvert afkast af lugtemission 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 m<sup>3</sup> for H<sub>2</sub>S 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 Akkrediterings- og Metrologifond) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, der er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog normal højst hvert andet år.

Prøvetagning og analyse for lugt skal ske efter metodeblad nr. MEL-13 og for H<sub>2</sub>S 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](http://www.ref-lab.dk)) eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau. [2018]

Ovenstående skal ligeledes foretages efter udvidelsen er gennemført.

86. Virksomheden skal som led i virksomhedens egenkontrol hvert år indberette til Varde Kommune, hvorfra der leveres biomasse til anlægget. [2020]
87. Varde Kommune skal efter ansøgning godkende, at der modtages biomasse fra andre bedrifter end de, der er beskrevet i virksomhedens miljøgodkendelse. [2020]

## 2.10. Driftsjournal

88. 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, der er hævet over jordoverfladen, jf. vilkår 78.
  - Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 79
  - Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 82.
  - Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 82.
  - 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 83.
  - Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 84.
  - Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrenseanlæg samt med brug af gasfakkel.

Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden mindst 5 år og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden. [2018]

89. Virksomheden skal en gang årligt, senest tre måneder efter afslutning af virksomhedens regnskabsår, indsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, der beskriver resultaterne af foregående års egenkontrol. [2020]

### 2.11. Ophør af drift

90. Ved driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. [2018]
91. Virksomheden skal inden en af kommunen fastsat tidsfrist tømme og rengøre tankanlæg, rørføring og procesanlæg, som efter kommunens vurdering aktuelt eller på sigt vil kunne indebære fare for forurening af jord, grundvand, overfladevand eller spildevandssystem. Virksomheden skal gennemføre foranstaltninger, som sikrer tankanlæg, rørføringer og procesanlæg mod utilsigtet brug. [2018]
92. Virksomheden skal inden en af kommunen fastsat tidsfrist bortskaffe al affald fra virksomhedens arealer. Bortskaffelsen skal ske i henhold til kommunens regulativ for erhvervsaffald. [2018]
93. Ved delvis driftsophør skal virksomheden forinden orientere tilsynsmyndigheden herom og træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare. [2020]

### 2.12. Godkendelsens varighed

94. Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsens dato, eller hvis den ikke har været udnyttet i en sammenhængende periode på 3 år. Desuden bortfalder godkendelsen, hvis forudsætningerne i den miljøtekniske redegørelse ikke er opfyldt.

### 2.13. Tidsfrister

95. Virksomheden skal overholde vilkårene, som er fastsat i denne miljøgodkendelse, fra ibrugtagningstidspunktet.

## 3. Offentliggørelse

Godkendelsen bliver offentliggjort på [www.dma.mst.dk](http://www.dma.mst.dk) fra den 15. november 2023

Henvendelse om godkendelsen kan ske til miljøsagsbehandler Jonas Tjørnelund på tlf. 7994 6055.

## 4. Klage- og søgsmålsvejledning

### 4.1. Klagefrist

Klagefristen udløber 4 uger efter den 15. november 2023, hvor afgørelsen bliver offentliggjort på DMA: <https://dma.mst.dk/>. Det vil sige, at klagen skal være modtaget i klageportalen senest den 13. december 2023.

### 4.2. Hvordan

Du klager via Klageportalen, som ligger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på klageportalen med Nem-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Varde Kommune i Klageportalen. I klageportalen sendes din klage automatisk først til Varde Kommune. Hvis Varde Kommune fastholder afgørelsen, sender kommunen klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Du får besked om videresendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til enten Varde Kommune, Bytoften 2, 6800 Varde, e-mail: [vardekommune@varde.dk](mailto:vardekommune@varde.dk) eller Miljø- og Fødevareklagenævnet på [mfkn@naevneneshus.dk](mailto:mfkn@naevneneshus.dk). Varde Kommune videresender din anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som beslutter om, du

kan fritages. Se betingelserne for at blive fritaget her: <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/vejledning/>

#### 4.3. Gebyr

Når du klager, skal du betale et gebyr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Spørgsmål vedrørende gebyr rettes til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som du finder via Nævnenes Hus på [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk)

#### 4.4. Hvem kan klage

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. De klageberettigede er:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Danmarks Fiskeriforening
- Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål
- lokale foreninger og organisationer, der efter deres formål varetager væsentlige rekreative interesser
- landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål
- landsdækkende foreninger og organisationer, der efter deres vedtægter har til formål at varetage væsentlige rekreative interesser

#### 4.5. Sagsanlæg

Såfremt du ønsker at indbringe afgørelsen for domstolene, skal søgsmål være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er modtaget, eller – hvis sagen påklages – inden 6 måneder efter, at endelig afgørelse foreligger.

#### 4.6. Gyldighed

Kommunen gør opmærksom på, at klage over afgørelsen ikke har opsættende virkning. Dette betyder, at afgørelsen må udnyttes før der er truffet afgørelse i klagenævnet, men udnyttelsen sker på eget ansvar, da klagenævnet kan ændre afgørelsen. Samtlige krav i afgørelsen skal efterkommes, hvis denne udnyttes.

I kan begynde med bygge- og anlægsarbejder, når tilladelser i henhold til anden lovgivning er indhentet. Selvom I har påbegyndt bygge- og anlægsarbejde, indskrænker det ikke klagemyndighedernes ret til at ændre eller ophæve afgørelsen

#### 4.7. Aktindsigt

Varde Kommune gør opmærksom på, at der til enhver tid er adgang til aktindsigt i sagen, herunder for eksempel resultater af virksomhedens egenkontrol.

#### 4.8. Persondata

I forbindelse med behandlingen af en sag kan det være nødvendigt, at kommunen indsamler, behandler og videregiver personoplysninger, der er nødvendige for sagens behandling. Ifølge persondataforordningen har du og andre, der er nævnt i sagen, blandt andet ret til at bede om indsigt i disse oplysninger, ret til at gøre indsigelser mod, at oplysningerne behandles, ret til at berigtige oplysningerne samt ret til at klage over behandlingen til Datatilsynet.

### 5. Generelt

Kommunen gør opmærksom på, at klage over godkendelsen ikke har opsættende virkning. Det betyder, at samtlige krav i godkendelsen skal efterkommes, såfremt godkendelsen udnyttes.



Det skal i øvrigt bemærkes, at tilladelser og godkendelser der vedrører anden lovgivning, for eksempel byggetilladelse, skal indhentes særskilt.

I kan begynde med bygge- og anlægsarbejder, når tilladelser i henhold til anden lovgivning er indhentet. Selvom I har påbegyndt bygge- og anlægsarbejde, indskrænker det ikke klagemyndighedernes ret til at ændre eller ophæve godkendelsen.

#### **5.1. Kopi sendt til:**

- Direktør for Outrup Biogas ApS, Jens Heilskov, [jens@outrupbiogas.dk](mailto:jens@outrupbiogas.dk)
- Nordic Green Engineering, Nicolai Ø. Olsen, [Noo@dkgge.dk](mailto:Noo@dkgge.dk)
- Naboer indenfor 1 km. radius

#### **5.2. Kopi**

- Danmarks Naturfredningsforening (lokalafdeling), [dnvarde-sager@dn.dk](mailto:dnvarde-sager@dn.dk)
- Danmarks Naturfredningsforening (Kbh), [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)
- Dansk Ornitologisk forening, Varde, [varde@dof.dk](mailto:varde@dof.dk)
- Dansk Ornitologisk forening, Kbh, [natur@dof.dk](mailto:natur@dof.dk)
- Det Økologiske Råd, [husdyr@ecocouncil.dk](mailto:husdyr@ecocouncil.dk)
- Embedslæge, [stps@stps.dk](mailto:stps@stps.dk)
- Friluftsrådet (lokal), [sydvestjylland@friluftsradaet.dk](mailto:sydvestjylland@friluftsradaet.dk)
- Friluftsrådet, [fr@friluftsradaet.dk](mailto:fr@friluftsradaet.dk)
- Jysk Landbrugsrådgivning, [info@jlbr.dk](mailto:info@jlbr.dk)
- Landboretligt Udvalg, Laila Kubel Madsen, [lkm@lrs.dk](mailto:lkm@lrs.dk)
- Landboretligt Udvalg, Holger Bjørnskov, [hob@jlbr.dk](mailto:hob@jlbr.dk)
- Landbrug og Fødevarer, [info@lf.dk](mailto:info@lf.dk)
- Landbrugsrådgivning Syd, [lrs@lrs.dk](mailto:lrs@lrs.dk)
- Landbrugsstyrelsen, [mail@lbst.dk](mailto:mail@lbst.dk)

#### **5.3. Lovhenvvisninger:**

- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1083 af 9. august 2023.
- Miljøbeskyttelsesloven, lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023 om miljøbeskyttelse.
- Vejledning om begrænsning af luftforurening fra virksomheder, nr. 2 af 1. juni 2001.
- Bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
- Bekendtgørelse nr. 2512 af 10. december 2021 om affald.
- Bekendtgørelse, nr. 1519 af 29. juni 2021 om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v.
- Bekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.
- Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25. april 2016

## 6. Baggrund for sagen

5 lokale landbrugsbedrifter opnåede i 2018 miljøgodkendelse til at etablere et biogasanlæg, der producerer biogas baseret på grøn biomasse, såsom majs, dybstrøelse, gylle og græs. Udover ejerkredsen er det statsejede selskab Dansk Gas Distribution involveret, da de er ledningsejere af gasledningen fra opgraderingsanlægget til hovedledningen beliggende Nymindegabvej.

Den producerede gas bliver rensat på et opgraderingsanlæg af amin-typen, og leveres derefter til naturgasnettet. Naturgasnettets brugere vil således blive sikret tilførslen af CO<sub>2</sub>-neutral energi.

Virksomheden har i 2019 og 2020 opnået tillæg til deres miljøgodkendelse fra 2018. Disse tillæg omhandlede etableringen af et større naturgasfyrr på adressen, udvidelse af plansiloen, samt godkendelse til brug af en mobil neddelers til neddeling af dybstrøelse.

Den nuværende ansøgte udvidelse af Outrup Biogas ApS omfatter en tonnageforøgelse på i alt 125.000 ton pr. år, fire procestanke på hver 7.500 m<sup>3</sup>, to substrattanke på hver 7.500 m<sup>3</sup>, to lagertanke på hver 4.600 m<sup>3</sup>, en indfødningsenhed, to pumpehuse, udvidelse af anlæggets eksisterende plansilo samt en ny plansilo.

Ansøgningen beskriver sammen med VVM-redegørelsen det ønskede anlæg og de afledte miljøeffekter af støj, støv, trafik, affald, lugt og ammoniak.

Virksomheden er optaget som listevirksomhed på bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen og bliver reguleret af nærværende miljøgodkendelse. Den nærværende miljøgodkendelse er en sammenskrivning af tidligere miljøgodkendelser, samt et tillæg til udvidelse af virksomheden.

## 7. Planmæssige forudsætninger

Det fremgår af Kommuneplanen 2021, at Outrup Biogas ApS ligger i det åbne land (landzone). Området er udpeget til "tekniske anlæg og trafik anlæg", herunder specifik anvendelse som område til biogasanlæg. De tilgrænsende områder anvendes primært til landbrugsdrift.

I forbindelse med nærværende tillæg, bliver virksomheden omfattet af risikobekendtgørelsen. I forbindelse med udvidelsen, er der udarbejdet et tillæg til kommuneplanen og en ny lokalplan.

Outrup Biogas ApS er placeret i et område, som er præget af store landbrugsarealer og mindre byer. Anlægget er placeret i et område med eksisterende landbrugsarealer, samt enkelte samlede bebyggelser. Samtidig ligger der flere større landbrugsrelaterede bygninger omkring anlægget. Jf. Kommuneplan 2021 skal energiproducerende anlæg indpasses i landskabet i forhold til eksisterende landskabsaktiviteter. Der foretages afskærmende foranstaltninger som beplantning og der udvælges farver samt udformning på udvidelsens elementer, så disse bliver tilsvarende elementerne på det eksisterende anlæg, i afdæmpede farver og ikke reflekterende materialer. Afskærmende beplantning udføres af hjemmehørende arter, og vedligeholdes så den skærmer både i bund og top.

Nærmeste byzone er Outrup som ligger ca. 2 km nordvest for biogasanlægget. Nærmeste landsby er Vittarp, som ligger ca. 800 m syd for biogasanlægget. Nærmeste enkeltbolig i landzone er placeret ca. 600 m fra anlæggets lugtcentrum.

Biogasanlægget er placeret i et område med drikkevandsinteresser (OD). Derudover er det placeret delvist indenfor nitrattfølsomt indvindingsområde samt delvist indenfor indvindingsopland til Outrup vandværk. Vandværket karakteriseres som et privat fælles vandforsyningsanlæg med en indvindingstilladelse på 350.000 m<sup>3</sup> pr. år. Nærmeste enkeltindvindingsboring er Bækhusevej 45.

## 8. Miljøteknisk redegørelse

### 8.1. Projektbeskrivelse for biogasanlægget

Outrup Biogas ApS har ansøgt Varde Kommune om tillæg til miljøgodkendelse til udvidelse af den årlige tonnage på anlægget med 125.000 tons årligt. Anlægget vil blive udvidet med de beskrevne bygningselementer i afsnit 8.8. Anlægget vil ikke producere mere biogas end før udvidelsen, hvilket

skyldes Energistyrelsens krav om energiafgrøder i den danske biogasproduktion. Dermed er anlægget tvunget til at føde anlægget med biomasser med mindre gaspotentiale, hvilket kræver at opholdstiden i anlægget forlænges for at udnytte potentialet.

Når biogasanlægget bliver udvidet med nye lager- og reaktortanke, giver det en større mængde oplagret biogas på virksomheden. Virksomheden kan nu oplagre så meget biogas, at det er omfattet af kravene i Risikobekendtgørelsen, herunder udarbejdelse af et sikkerhedsdokument som skal accepteres af risikomyndighederne.

## 8.2. Beliggenhed

Virksomheden er beliggende på Lundtangvej 165, 6855 Outrup, matrikelnummer 8g, Rottarp By; Outrup, se nedenstående kort.



Figur 1; Outrup Biogas ApS beliggenhed i det åbne land.

Virksomheden er placeret med cirka 600 meter til nærmeste nabo på Vittarpvej 31 og landbruget på Lundtangvej 171 fra lugtcentrum.

Kommunen vurderer, at placeringen af virksomheden er miljømæssig god, idet der er sikret en tilpas afstand til nærmeste naboer fra anlægget.

## 8.3. Etablering

Virksomheden er etableret på Lundtangvej 165, 6855 Outrup i 2019 og har været i drift lige siden. Virksomheden får med den ønskede udvidelse mulighed for at modtage op til 250.000 ton biomasse, samtidig bliver de omfattet af risikobekendtgørelsen på baggrund af den oplagrede mængde biogas på anlægget.

## 8.4. Miljøvurderingspligt

Virksomheden er omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 11 b) "Anlæg til bortskaffelse af affald", og er dermed omfattet af VVM-pligten. VVM-tilladelse er udarbejdet sideløbende med udarbejdelsen af nærværende miljøgodkendelse.

### **8.5. Natura 2000 og artsbeskyttelse**

Natura 2000 er en samlet betegnelse for EF-habitatområder, EF-fuglebeskyttelsesområde og Ramsarområder. Vurdering af et projekts konsekvenser for et berørt Natura 2000-område skal foretages ud fra områdets bevaringsmålsætninger. Den overordnede bevaringsmålsætning for områderne er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som området er udpeget for. Når der gennemføres en vurdering, skal denne forholde sig til, om det ønskede projekt påvirker det konkrete udpegningsgrundlag.

Det ansøgte projektområde, placeres ikke indenfor et Natura 2000-område. Nærmeste Natura 2000 område er beliggende ca. 4,7 km sydvest for projektområdet. Det er Natura 2000-område nr. N84 Kallesmærsk Hede, Grærup Langsø, Filsø og Kærgård Klitplantage (Habitatområde H73, Fuglebeskyttelsesområde F50 og F56). Målet er at sikre gunstig bevaringsstatus for områdets udpegede arter og naturtyper

På baggrund af afstanden til Natura 2000-området vurderes denne ikke at blive udsat for negativ påvirkning, som følge af udvidelsen.

#### **8.5.1. Bilag II, IV og fredede arter**

Der er mulighed for, at der kan forekomme arter indenfor projektområdet, der enten er beskyttede eller fredede. Der kan være tale om habitatdirektivets bilag II, bilag IV og fredede arter. Varde kommune har på nuværende tidspunkt ikke registreret bilag IV-arter i projektområdet.

I Habitatdirektivets bilag IV oplistes en række dyre- og plantearter, der er af fælleskabsbetydning og som derfor kræver streng beskyttelse. Direktivets artikler 12 og 13 fastsætter rammer og krav om beskyttelse af de nævnte arters naturlige udbredelsesområder.

I henhold til habitatbekendtgørelsens § 10 skal det vurderes, hvorvidt udvidelsen af biogasanlægget kan ødelægge områder, der er vigtige for arter optaget på habitatdirektivets bilag IV. På bilag IV er der oplistet arter indenfor pattedyr, krybdyr, padder, fisk, insekter, bløddyr og planter. For bilag IV-arterne gælder et forbud mod at ødelægge arternes yngle- og rasteområder og generelt forstyrre dem i en grad, der kan have skadelig effekt på deres bestand. Der er ligeledes forbud mod at ødelægge plantearter, der er optaget på bilag IV.

Ved rådgivers søgning den 02. feb. 2022 i Danmarks Miljøportal/Danmarks Naturdata på bilag-II, -IV og -V arter samt fredede arter, er der i området omkring projektet fundet enkelte forekomster af butsnudet frø (fredet art) samt odder (bilag II+IV-art). Frynset tørvemos (bilag V), Udspærret tørvemos (bilag V), Skovsneppe (fredet), dobbeltbekkasin (fredet). Området der er søgt på, er vist i figur 2 herunder.



Figur 2; Bilag II, Bilag IV og fredede arter omkring projektområdet

### Odder

Ved Randsigvej, hvor vejen krydser Søvig Bæk, er der fundet ekskrementer af oddere. Dette er dog ikke bekræftet ved analyse og ej heller er der fundet andre spor, der kan bekræfte forekomsten af odder.

Odderen lever i tilknytning til både stillestående og rindende salt- og ferskvand, hvor den hovedsageligt lever af fisk som aborre, ål, karpe og ålekvabber. Den foretrækker uforstyrrede vandløb eller næringsrige søer, moser og fjordområder. Karakteristisk for disse områder er, at der som regel er tæt beplantning langs bredderne i form af rørskove, overhængende gamle træer eller kratbevoksninger samt en god fiskebestand i vandet. De fleste unger fødes her om sommeren eller efteråret.

Trusler for odderen er opsplitning af bestande og levesteder, ødelæggelse eller forringelse af yngle- og rasteområder og forstyrrelser, fx vejanlæg der krydser vandløb. Slåning og oprensning af vandløb kan også have en skadelig virkning på yngle- og rasteområder for odderen.

Det vurderes at odderen med sin levevis næppe er truet af projektet, da der ikke sker opsplitning af bestande og levesteder, ødelæggelse eller forringelse af yngle- og rasteområder eller forstyrrelser ved anlægsarbejde.

Derudover er odderen et nataktivt dyr og da der på det tidspunkt, vil være mindst aktivitet på anlægget, vurderes det ikke at udgøre en risiko for odderen. Dette undersøges derfor ikke nærmere.

### Butsnudet frø

Butsnudet frø (*Rana temporaria*) er fundet i en afstand af ca. 850 meter øst for eksisterende byggeri. Arten er den mest almindelige padde i Danmark.

Det kan ikke udelukkes, at der kan findes andre paddere i områdets små vandhuller. Padder har en relativ lav mobilitet og bevæger sig typisk over korte afstande. Projektet vurderes dog ikke at udgøre en risiko for eventuelle paddere, da der ikke sker påvirkning af vandhuller eller velegnede raste- eller fourageringslokaliteter i området hverken fysisk eller som følge af kvælstofsdeposition. Deposition af kvælstof er under 1 kg N/ha/år, hvorfor dette ikke vurderes at kunne føre til tilstandsændring. Derudover vil paddere normalt lave vandring mellem dens levesteder i nattetimerne, hvor fugtigheden er højest,

samt det er også det tidspunkt hvor der vil være den mindste aktivitet på biogasanlægget samt adgangsvejene til anlægget. Der er ligeledes ikke belysning på anlægget normalt efter endt arbejdstid.

Der inddrages ikke arealer, der tidligere har været vådområde og projektet indebærer ikke en betydelig påvirkning af vandmiljøet. Projektet vurderes dermed ikke til at have negative konsekvenser for butsnudet frø

### Flagermus

Alle danske arter af flagermus er fredede, jf. artsfredningsbekendtgørelsen (Lovbekendtgørelse nr. 521 af 25/03/2021), og strengt beskyttede af habitatbekendtgørelsen. Det betyder, at det ikke er lovligt at slå flagermus ihjel samt beskadige eller ødelægge deres yngle- og rastepladser. Der er ikke registreret bilag IV-arter på lokaliteten og dermed heller ikke flagermus

Vinter: Flagermusenes føde, insekterne, er stort set ikke fremme om vinteren. Mens de fleste insekt-ædende fugle trækker sydpå om vinteren går flagermusene i dvale fra oktober til hen i april. Flagermusene foretrækker et køligt, men frostfrit sted.

Sommer: Fra midt på foråret eller først på sommeren søger flagermusene til områder, hvor der er gode betingelser for ophold og føde. Det specifikke opholdssted afhænger af arten, men vil oftest være i bygninger og hule træer i nærheden af skov. Fourageringsområderne er også artsafhængige og kan bl.a. være i søer og åer, hvor flagermusene lever af de insekter de fanger i lysåben løvskov, over marker og skove, i skovkanter, lysninger eller levende hegn. Hun-flagermus samles i ynglekolonier, hvor ungerne fødes fra omkring midten af juni og lidt ind i juli.

Trusler mod flagermus kan være fældning af gamle træer og skove samt nedrivning af bygninger. Uforstyrrede skovbevoksninger og naturarealer ved Outrup rummer potentielle leve- og opholds- og fødesøgningsområder for flagermus.

Fredskovsarealet vest for projektområder indeholder gamle træer, som ikke kan udelukkes at være yngle- eller rastelokalitet for flagermus. Da beplantningen omkring området i høj grad bibeholdes, forventes det ikke at ændre arternes muligheder for ophold på lokaliteten.

### **8.6. Beskyttede vandløb**

Den omtrentlige afstand fra den østlige del af projektområdet til det nærmeste beskyttede vandløb (Søvig Bæk) er ca. 670 meter – beliggende sydøst for biogasanlægget, figur 3.



Figur 3; Afstand til Søvig Bæk

Vandløbet ligger lavere i terræn end Outrup Biogas. Der er omkring Outrup Biogas lavet en vold, der kan tilbageholde eventuel lækage fra tanke. Området indenfor volden kan tilbageholde volumen fra 1,9 reaktortanke, hvis en tank skulle springe læk.

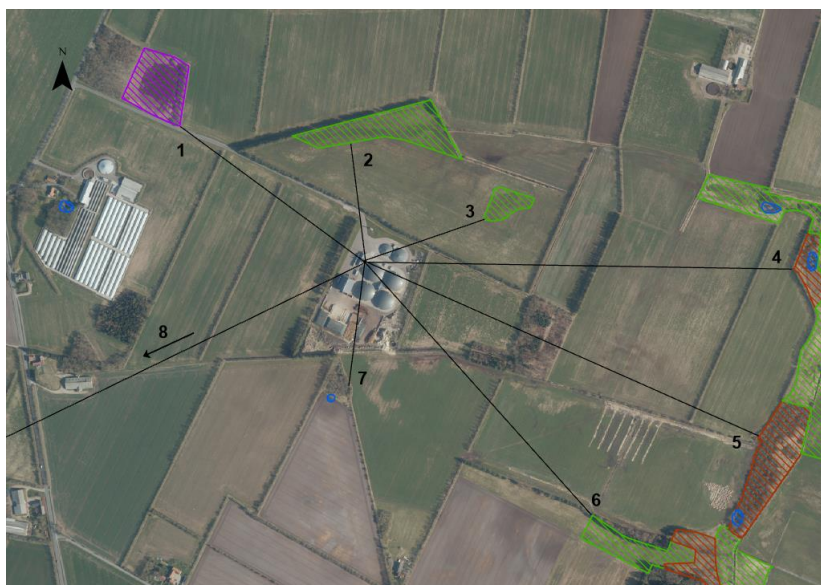
Udvanding af overfladevand på marken syd for anlægget med afgrøder (græs) må forekomme i den periode, hvor disse afgrøder optager kvælstof. Grundet hensynet til disse afgrøder bliver udvandingsområderne varieret/flyttet, idet der gøres brug af en vandingsmaskine til formålet. Virksomheden fik i september 2020 en udsprinklingstilladelse til restvand fra ikke saft-givende ensilage.

### 8.7. § 3 områder

De nærmeste § 3 naturområder (eng) ligger ca. 276 m mod nordøst og nord. Herudover er der en beskyttet hede 564 m mod nordvest, samt en sø ca. 280 m mod syd. Alle afstande er målt fra lugtcentrum ved anlæggets opgraderingsanlæg.

Der er foretaget vurdering af anlæggets merpåvirking af naturområderne med ammoniak. Kvælstofbelastningen fra anlægget er vurderet til ikke at påvirke de undersøgte § 3 områder i væsentlig grad, da der er beregnet, at der maksimalt deponeres 0,805 kg N/ha/år på nærmeste §3 område. Det vurderes således at naturområderne ikke påvirkes i væsentlig grad.

De beskyttede arter i/ved projektområdet vurderes ikke påvirket som følge af biogasprojektet.



Figur 4; § 3 natur rundt om Outrup Biogas ApS

Der er foretaget en beregning af kvælstofdepositionen fra biogasanlægget. Denne kan ses herunder i tabel 3.

Tabel 3; Opgørelse over kvælstofdeposition til naturområder

Nr.	Type	Vinkel (°)	Afstand (m)	NH <sub>3</sub> - N (kg/ha/år)	Nox- N (kg/ha/år)	Sum fra biogas (kgN/ha/år)
1	§3 Hede	310	564	0,26	0,00278	0,191
2	§3 Eng	0	328	0,48	0,0068	0,292
3	§3 Eng	25	276	0,65	0,01	0,363
4	§3 Mose	90	811	0,16	0,0019	0,111

5	§3 Mose	90	832	0,16	0,0017	0,111
6	§3 Eng	115	612	0,23	0,0015	0,161
7	§3 Sø	190	280	0,80	0,00528	0,80528
8	Natura 2000	225	4700	-	-	-

Områderne er valgt således, at forskellige naturtyper i stor udstrækning hele vejen rundt om projektområdet, undersøges.

De udvalgte naturområder fra tabel 3 er beskyttet af naturbeskyttelsesloven § 3, og det vurderes, at de vil blive udsat for en let øget kvælstofbelastning. Der deponeres maksimalt 0,805 kg N/ha/år, hvilket sker til en §3 sø i en afstand af ca. 280 meter syd for anlægget (lugtcentrum). Denne mængde er under kravene på 1 kg/ha/år og det vurderes derfor ikke at nogen mærkbar indflydelse på de omkringliggende §3 områder.

Beregningerne viser at Natura 2000-områderne i alt modtager maksimalt 0,000 kg N pr. ha pr. år (0 g N/ha/år). Området får dermed ingen mærkbar påvirkning heraf.

Samlet vurderes det, at udvidelsen ikke vil give en merbelastning, som vil ændre naturtilstanden på beskyttede kvælstoffølsomme naturområder i området. Udvidelsen vil derfor kunne overholde Naturbeskyttelseslovens § 3, hvor der stilles krav om, at der ikke må foretages ændringer i tilstanden af beskyttet natur.

## 8.8. Indretning og drift

Biogasanlægget er dimensioneret til behandling af maksimalt 250.000 tons biomasse pr. år. Der behandles primært fast og flydende husdyrgødning, dyrket biomasse (energiagrøder, majs, halm og lignende) og industrielle restprodukter (glycerin, fedt, kartoffelpulp, melasse, kasserede fødevarer og lignende).

Den nye udvidelse fra 125.000 tons biomasseindtag til 250.000 ton, vil kræve følgende bygningsmæssige udvidelser på virksomheden:

- Etablering af 4 procestanke på 7.500 m<sup>3</sup>
- Etablering af 2 substrattanke på 135 m<sup>3</sup>
- Etablering af 2 lagertanke på 4.600 m<sup>3</sup>
- Udvidelse af den eksisterende plansilo med 4.000 m<sup>2</sup>
- Etablering af ny plansilo
- Etablering af 2 pumpehuse
- Etablering af ekstra vandtank på 500 m<sup>3</sup> ved siden af eksisterende vandtank
- Etablering af ekstra udendørs indfødningseenhed

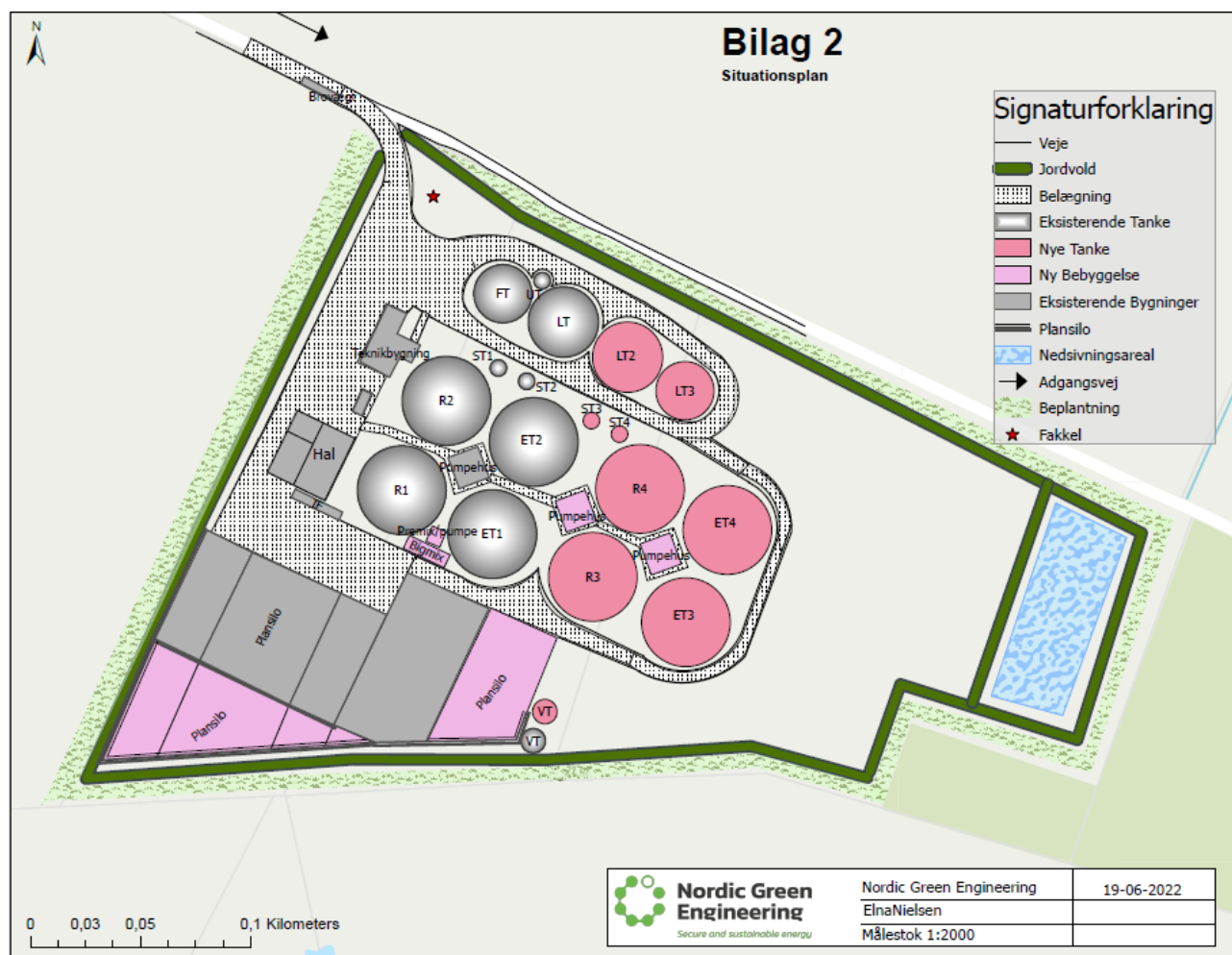
Dermed vil biogasanlægget efter udvidelsen bestå af følgende bygningsdele:

- Teknikbygning indeholdende mandskabsfaciliteter
- 8 biogasreaktorer på 7.500 m<sup>3</sup>
- 4 substrattanke på 135 m<sup>3</sup>
- 3 lagertanke på 4.600 m<sup>3</sup>
- 1 modtagetank på 2.100 m<sup>3</sup>
- 3 pumpehuse
- Opgraderingsanlæg
- Naturgaskedel
- fakkell
- Anlæg til udsprinkling af rent overfladevand
- Transformatorstation
- 4 plansiloer til opbevaring af biomasse
- 2 vandtanke til opsamling af rent overfladevand



- 2 udendørs indfødningseenheder

Nedenfor kan ses en oversigt over det nuværende og det fremtidige anlæg.



Figur 5; Oversigt over nuværende og fremtidigt anlæg

Virksomheden vil være i drift hver dag, året rundt. Der kan være dage hvor dele af anlægget er nedlukket, som følge af nedbrud eller service, men dette vil være undtagelsen. Derudover vil der være det samme driftsarbejde på anlægget i weekender og helligdage, som på hverdage. I weekender og helligdage skal der ikke forventes tilkørsel af biomasse til anlægget, men derudover vil den øvrige del af anlægget være i fuld drift. Langt hovedparten af kørsler vil køre ind/ud dagligt, mens andre (indkørsel af markafgrøder) kan foregå i korte, mere intensive kampagneperioder af cirka 5 dages varighed på i alt 30 dage i perioden juni til oktober.

Afgasning af biomassen sker i 8 gastætte, iltfrie procestanke med konstant omrøring, også kaldet reaktortanke. Den samlede reaktorkapacitet vil blive på 60.000 m<sup>3</sup> effektiv volumen, fordelt på 8 procestanke. Reaktortankene fyldes ved opstart, og forbliver fyldte under normal drift. I løbet af et døgn udskiftes cirka 5 % af afgasset biomasse med forvarmet biomasse fra modtagetank og blandetank. Dette indebærer gennemsnitlig opholdstid på mere end 80 døgn i reaktortankene, hvor temperaturen holdes på 52 grader celsius. Biomassen i reaktorerne holdes i konstant bevægelse. Under disse driftsbetingelser vil de anaerobe bakterier omdanne en stor del af reaktor-biomassens tørstofindhold til en blandet af metangas og kuldioxid, som tilsammen danner den brandbare gas, der kaldes biogas.

Den afgassede biomasse håndteres og udbringes efter samme regler som almindelig flydende husdyrgødning. Der er i oplandet tilstrækkeligt areal til udbringning af den afgassede biomasse.

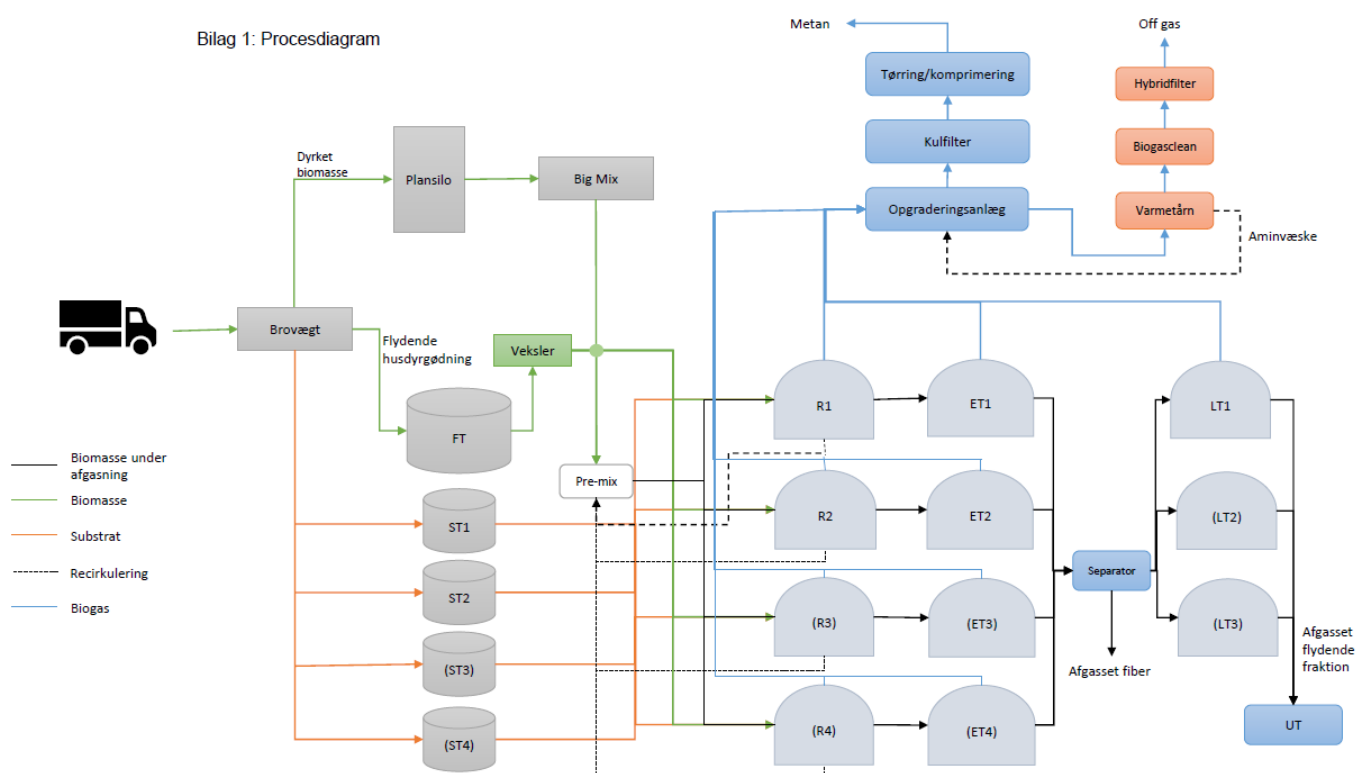
Afgasning af husdyrgødning og anden biomasse betyder, at kvælstof i gødning og anden biomasse omdannes til umiddelbart plantetilgængeligt kvælstof, hvorved udnyttelsen forøges samt luftforurening fra landbruget til omgivelserne mindskes.

Biogasanlæggets udvidelse vil blive udført efter "bedste tilgængelig teknologi" (BAT). BAT samt vilkårene i miljøgodkendelsen skal sikre at biogasanlægget belaster miljøet mindst muligt.

Derudover fokuserer biogasanlægget på energieffektivitet, som blandet andet opnås ved at biogasprocessen primært opvarmes med overskudsvarme fra opgraderingsanlægget, og ved at de nødvendige biomasser kan anskaffes indenfor anlæggets nærområde.

Biogasanlægget overvåges af driftspersonale indenfor normal arbejdstid, og er forsynet med alarmanlæg som udenfor normal arbejdstid automatisk sørger for tilkald af personale ved uregelmæssigheder i driften.

Nedenfor kan ses procesdiagram over biogasanlægget og de processer som foregår på anlægget.



Figur 6; Procesdiagram for Outrup Biogas ApS

Rundt om biogasanlægget er der etableret nyt læhegn, samt det eksisterende læhegn udvides til et 2-rækket læhegn med hjemmehørende arter. I læhegnet er der desuden etableret en jordvold med en højde på cirka 1,5 meter mod nord og øst og 0,5 meter mod syd og vest til tilbageholdelse af gylle, hvis der mod forventning sker et større udslip af gylle på biogasanlægget. Volden laves højere mod nord og øst, da terrænet hælder denne vej. Bilag 12 til miljøkonsekvensrapport indeholder en beregning af den nødvendige højde på volden. Beregningen viser at den ovenstående højde vil kunne tilbageholdes udslip ved kollaps eller læk fra 1,9 af reaktortankene.

### 8.8.1. Biomasser og indføding

Biogasanlægget anvender hovedsageligt flydende og fast husdyrgødning og dyrket biomasse samt mindre mængder rene restprodukter fra industrien, såsom glycerin, melasse, kartoffelpulp, kasserede fødevarer og lignende. Den største del af de tilførte råvarer er kvæggylle og dybstrøelse. Herudover

tilføres anlægget dyrket biomasse, såsom energiafgrøder og halm, der ensileres og herefter tilføres anlægget. Ændringen i biomasse til mere husdyrgødning skyldes de nye krav til mindre energiafgrøder i biogasproduktionen.

Industrielle restprodukter tilføres, da disse giver en hurtig reaktion i anlægget og er med til at sikre en stabil og effektiv gasproduktion. Disse aflæsses og opbevares i anlæggets substrattanke.

Den forventede fordeling af de indfødte biomasser kan ses af tabel 4 herunder.

Tabel 4; Forventede biomasser og mængder

Biomasse	Tons pr. år
Husdyrgødning (flydende og fast)	200.000
Dyrket biomasse (energiafgrøder, majs, græs, halm og lignende)	40.000
Industrielle restprodukter, herunder produkter med animalsk oprindelse (glycerin, melasse, fedt, kartoffelpulp, melasse, kasserede fødevarer og lignende)	10.000

De planlagte animalske biprodukter anlægget ønsker at modtage og behandle, er primært biprodukter fra fødevarerindustrien, herunder vingummi, kasserede muffins, æbleskiver og lignende. Der vil altså ikke blive tilført døde dyr, fiskeaffald eller lignende. Der er i vilkårene krav om, at disse biomasser skal opbevares overdækket på plansiloen, samt det der modtages skal anvendes samme dag som det modtages, således at skadedyr undgås.

På biogasanlægget tilføres den flydende husdyrgødning fra en lukket tank placeret i forbindelse med anlægget, omtalt som en modtagetank. Modtagetanken er en 2.100 m<sup>3</sup> betontank med overdækning. Ved hjælp af en dykpumpe overføres biomassen via en neddeler til en reaktortank. Der er monteret et luftfilter på tanken for fortrængningsluft, når tanken fyldes med gylle. Energiafgrøder aflæsses og ensileres på udendørs plansilo. Energiafgrøder i plansiloen overdækkes for at undgå lugt og tab af biogaspotentiale, men vil være åben i skærefluden. Al transport af flydende biomasse på anlægget foregår med pumper i lukkede systemer.

Af- og pålægning af biomasse finder kun sted på et dertil indrettet omlæsningsareal. Omlæsningsarealerne bliver udført i bestandige og for fugtighed vanskeligt gennemtrængelige materialer, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning og tømning af biomasse. Rengøring af køretøjer foregår ved vognmanden, og ikke på biogasanlægget. Der kan højst blive tale om udvendigt skyl af gylletankvogne, så disse ikke kører ud på offentlig vej med dryppende gylle pga. spild på vognsiden. Skyllevandet opsamles og tilføres biogasprocessen.

### 8.8.2. Separering af biomasse

Alle procestanke er gastætte tanke, og de er tilsluttet gassystemet. En del af den afgassede biomasse separeres i et separationsanlæg placeret i teknikbygningen. Denne del af bygningen er åben ud mod plansiloen. Fiberfraktionen snegles ud og opbevares i plansiloen og den fraseparerede væske lagres i og køres ud fra udpumpnings-/udkørselstanken eller recirkuleres i biogasanlægget. Fiberfraktionen benyttes til udspreddning på landbrugsjord og indgår her i almindelig gødningsdosering. Derudover har fibre den fordel at de bidrager til humuslaget i jorden.

Der er standardvilkår om at separering af afgasset biomasse skal foregå i lukket hal med udsug, og at fiberfraktionen skal opbevares i åbne stakke i lukket hal eller udendørs med overdækning. Outrup Biogas ApS fik ved miljøgodkendelse i 2018 lov til at fravige dette standardvilkår, og i stedet foretage separationen i en hal som er åben til den ene side. På grund af den store afstand til naboer vurderede Varde Kommune, at det var acceptabelt af separationen foregår i en delvis åben hal uden udsug. Der er dog stillet krav om, at fiberfraktionen skal overdækkes trods opbevaring i den overdækkede hal. Standardvilkår omkring at afkast fra udsug af udstødningsgasser er ligeledes fraveget, da der ikke bliver kørt i hallen udover når der skal afhentes fiberfraktion.

### 8.8.3. Neddeling af dybstrøelse

Indfødningsprocessen blev ved tillæg til miljøgodkendelse fra 2020 udvidet med en etablering af en mobil neddeler på virksomheden. Formålet med denne er at neddele dybstrøelsen i en proces mellem plansiloen og indfødningsmodul. Neddeleren skal neddele dybstrøelse inden det ledes til indfødningsmodul og videre til reaktortankene. Neddeling af dybstrøelsen fungerer som forbehandling, hvor fibre ødelægges og dermed gøres lettere at nedbryde i reaktortankene, hvormed metanudbyttet øges. Rent praktisk er den neddelte dybstrøelse også nemmere at pumpe rundt i den videre proces.

Neddeleren er mobil med hjul, så den kan rykkes rundt i plansiloen, og den betjenes manuelt fra styrehuset. Den vil operere i plansiloen og mellem plansilo og indfødningsmodul. Neddeleren vil være i drift i cirka 10-12 timer om ugen, hvilket svarer til gennemsnitligt cirka 1-2 timer i døgnet. Neddeleren vil blive anvendt 1-2 gange om dagen samtidig med, at der indføres biomasse i indfødningsmodul. Det neddelte dybstrøelse vil altså tilgå biogasprocessen umiddelbart efter neddeling. Der er desuden stillet vilkår om, at den neddelte dybstrøelse ikke må oplagres på virksomheden, samt at dybstrøelse kun må oplagres i plansiloen som blev bygget ved udvidelsen i 2020, da overfladevand og saft fra denne plansilo ledes direkte retur til biogasprocessen.

### 8.8.4. Gasproduktion og -opgradering

I biogasanlæggets processtanke omdanner bakterier kulstoffet i biomassen til biogas. Biogas består af en blanding af metan (CH<sub>4</sub>) og kuldioxid (CO<sub>2</sub>). Der forventes produceret cirka 8.5 mio. m<sup>3</sup> metan om året på biogasanlægget. Metanen ledes efter produktionen på anlægget til naturgasnettet.

	Nuværende	Fremtidig efter udvidelsen
Metan produktion (Nm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> pr. år)	Ca. 8.500.000	Ca. 8.500.000
Biogas produktion (Nm <sup>3</sup> biogas pr. år)	Ca. 15.500.000	Ca. 15.500.000
Biogas produktion (kWh)	Ca. 17.000.000	Ca. 17.000.000

Figur 7; Produktionskapacitet på Outrup Biogas ApS før og efter udvidelsen

Den rå biogas produceret på Outrup Biogas ApS forventes fortsat at bestå af cirka 55 % metan (CH<sub>4</sub>) og 45 % kuldioxid (CO<sub>2</sub>). Udvidelsen af antallet af processtanke vil give mulighed for større gasoplag på virksomheden. Det fremtidige gasoplag på virksomheden betyder at virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen.

Det er væsentligt for økonomien i biogasanlægget, at gasproduktionen er så høj som muligt og derfor skal det tilføres biomasse med et højt gasudbytte. Biomasse som fast gødning, afgrøder og anden fast biomasse, hvori der er et højt tørstofindhold, har generelt et højt gasudbytte, da det er forgæring af tørstoffet, der giver biogasproduktionen. Gasudbyttet afhænger også af kvaliteten af biomassen. Jo højere indholdet af træstof er, jo lavere er gasudbyttet.

Biogas er en CO<sub>2</sub>-neutral og fornybar energikilde, som bidrager positivt til at nå de nationale mål om at omlægge til fornybare ressourcer. Herudover vil biogasanlægget, ved afgang af gødningen, desuden reducere metan-udledningen fra landbruget og lugt fra udspreddning af flydende husdyrgødning. Den samlede klimaeffekt er fra anlægget er vurderet til at svare til en CO<sub>2</sub>-reduktion på 15.174 ton CO<sub>2</sub>, hvor den samlede produktion kan understøtte cirka 4.250 husstande i Varde Kommunes energiforbrug.

Bionaturgas (opgraderet biogas) leveres fra biogasanlægget til naturgasnettet gennem den eksisterende gasledning. Ledningen er etableret og drives af Nature Energy.

De ønskede ændringer på Outrup Biogas ApS, vil ikke bevirke ændringer på anlæggets gashåndteringsproces. Den producerede gas vil fortsat blive rensat og opgraderet til metan inden det sendes på gasnettet. Opgradering af gassen sker i et amin-baseret opgraderingsanlæg. Det amin-baserede opgraderingsanlæg består af to kolonner på 14,5 meter. Procesmæssigt ledes den rå biogas først til absorber kolonnen, hvor en vandig aminopløsning vasker ned over gassen og derved absorberer CO<sub>2</sub>'en og andre sure gasser. Herefter pumpes væsken over i stripperkolonnen hvor der tilsættes varme til aminopløsningen, som dermed frigiver CO<sub>2</sub>'en fra væsken. Off-gassen fra processen, herunder CO<sub>2</sub> ledes herefter til rensning i virksomhedens luftrensning.

### **8.8.5. Gasfakkel**

Hvis der produceres mere biogas end opgraderingsanlægget kan behandle, tændes anlæggets gasfakkel, som efterfølgende afbrænder biogassen. Dette sker kun meget sjældent da faklen fungerer som nød anlæg ved overproduktion. Der er ingen behandling af emissionerne fra gasfaklen.

Afbrænding i gasfaklen skal så vidt muligt undgås, idet det vil være spild af ressourcer. Det er at foretrække at undgå overproduktion ved at reducere den indfødte biomasse.

Gasfaklerne anvendes desuden til afbrænding af biogas ved nedetid på opgraderingsanlægget eller ved service og vedligehold.

Gasfaklen er dimensioneret således at den har kapacitet til at afbrænde den til enhver tid aktuelle biogasproduktion på anlægget. Gasfaklen kan afbrænde 1.750 nm<sup>3</sup> biogas i timen.

### **8.8.6. Energianlæg**

Biogasanlæggets procesvarmebehov dækkes af spildvarme fra opgraderingsanlægget, hvor der på timebasis cirka vil kunne hentes 250 kW. Sekundært dækkes varmebehovet af varme fra varmepumper der varmeveksler på den varme afgassede biomasse, der ledes ud af anlægget. På denne måde køles biomassen og varmen bruges på ny. Denne køling foregår i lagertanken. Virksomheden har desuden en 2 MW gaskedel, som bruges til opvarmning af processen til opgraderingen af naturgassen. Kedlen er registreret jf. MCP-bekendtgørelsen d. 7. december 2021.

## **8.9. Trafik og transportveje**

Som følge af en udvidelse vil antallet af kørsler til/fra anlægget øges. Forøgelsen vil hovedsageligt omfatte tunge køretøjer, men også antallet af personbiler vil øges i mindre grad.

I anlægsfasen kan der over en periode på 6-8 måneder forventes cirka 2.000 tunge kørsler, der ankommer og kører indenfor almindelig arbejdstid (07.00-18.00). Det vurderes at dette dagligt kan give anledning til 10 og 15 kørsler. Sammenholdt med den eksisterende trafik i området er der tale om en begrænset og ikke-væsentlig stigning, da det er i en kort periode.

Der forventes i alt maksimalt 124 kørsler ind og 124 kørsler ud af anlægget pr. dag, inklusive kampagnekørsler.

Det betyder, at trafikbelastningen maksimalt forventes forøget fra 55 kørsler til og fra anlægget til 124 kørsler til og fra anlægget på Lundtangvej. Kampagnekørslerne alene pr. dag stiger fra 35 til 80 kørsler til og fra anlægget. Nedenstående tabel giver et overblik over de fremtidige kørsler til og fra anlægget.

Tabel 5; Fremtidige kørsler inklusive kampagnekørsler

Biomasser ind	Kørsel (Ton/læs)	Fremtidig tonnage (Ton)	Fremtid Kørsler pr. år	Kørsler pr. dag
Flydende husdyrgødning	33	152.000	4606	18
Fast husdyrgødning	25	47.000	1880	8
Græs/markafgrøder	20	32.000	1600	11
Majs	20	15.000	750	75
Diverse / restprodukter	25	4.000	160	1
<b>Samlet biomasser ind</b>		<b>250.000</b>	<b>8.246</b>	
Tomme ind*			2.970	12
<b>Total kørsel ind</b>			<b>11.216</b>	<b>124</b>
<b>Biomasser ud</b>				
Afgasset biomasse til returkørsel	33	152.000	4.606	18
Kørsler fuld ud**	33	98.000	2.970	12
Tomme kørsler ud***	20		2.040	8
Tomme kørsler ud (græs)	20		1600	11
Tomme kørsler majs			750	75
<b>Samlet biomasser ud</b>		<b>250.000</b>		
<b>Total kørsler ud</b>			<b>10366</b>	<b>124</b>

\* Tomme køretøjer køres ind på anlægget til afhentning af afgasset biomasse

\*\* Kørsler fulde ud. Dermed kørsler tomme til anlæg for afhentning af afgasset biomasse

\*\*\* Tomme kørsler ud. Kørsler som bringer fast biomasse ind på anlægget (dybstrøelse, græs/majs, frøgræshalm) disse kørsler har ikke afgasset biomasse med ud fra anlægget

Der er ingen svingbaner på Nymindegabvej ved Lundtangvej. Nymindegabvej drejer mod vest nord for krydset ved Lundtangvej, hvilket medfører forringet oversigt for de nordfra kommende trafikanter, som kan være medførende til en øget risiko for påkørsler bagfra af venstresvingende lastbiler/tankvogne. Ved øget transport, vil risikoen for uheld også øges. Antallet af langsommekørende trafik (som traktorer) forventes ikke at stige nævneværdigt.

Nymindegabvej er præget af ferietrafik og på skiftedage (typisk lørdage) er trafikken særlig intens om formiddagen og eftermiddagen.

Samlet vurderes det, at trafikken forårsaget af biogasanlægget øges og risikoen for uheld vil dermed også øges, men flere tiltag som vejforstærkning og vejudbygning, vil kunne afhjælpe dette i nogen grad.

### 8.9.1. Afværgeforanstaltninger

Rabatten er flere steder på Lundtangvej lagt i grus, grundet kørsel med tunge køretøjer. En udbygning af Lundtangvej er planlagt og vil blive udført i forbindelse med godkendelsen af udvidelsen af Outrup Biogas. Når vejens kapacitet forøges, vil det blive nemmere for tunge køretøjer at passere hinanden og det vil blive lettere at passere cyklister på vejstrækningen. Samtidig med udvidelse af Lundtangvej etableres en venstresvingbane på Nymindegabvej.

Kørsler vil som hovedregel foregå primært i dagtimerne (06.00 – 18.00) på hverdage og lørdage 07.00 – 14.00), men i forbindelse med kampagneperioder køres der i tidsrummet 06.00 – 22.00.

Ud fra trafiktællingerne er Julidøgnstrafikken for Nymindegabvej 6.237 og 6.484 (for de to målepunkter) hvilket er væsentligt højere end ÅDT i den målte periode (29.03.2021-13.04.2021). Stigningen skyldes

en øgning i antallet af turister og så vidt det er muligt, vil Outrup Biogas forsøge at reducere antallet af kørsler til og fra anlægget om lørdagen, hvilket typisk er skiftedag i områdets ferieboliger/sommerhuse.

Ved indkørsel til Lundtangvej ad Nymindegabvej tilbagetrækkes cykelstien for at sikre oversigtsforholdene.

### 8.10. Risikovirksomhed

Virksomheden har i forbindelse med udvidelsen af virksomheden anmeldt sig efter risikobekendtgørelsen. Virksomheden bliver en såkaldt kolonne 2 virksomhed på baggrund af oplaget af biogas på anlægget. Virksomheden har i anmeldelsen efter § 8 i risikobekendtgørelsen redegjort for, at gasoplaget inden udvidelsen og efter udvidelsen er over 10 tons biogas, hvilket betyder at de er omfattet af risikobekendtgørelsen.

Nedenstående figur viser det beregnede oplag af biogas hos Outrup Biogas ApS inden den nuværende ansøgte udvidelse. Denne viser, at virksomheden uden udvidelsen opbevarer over 10 ton biogas, hvilket betyder at virksomheden er omfattet af kolonne 2 i risikobekendtgørelsen.

Outrup	Volumen under dugen (m <sup>3</sup> )	Fribord (m <sup>3</sup> )	Total volumen (m <sup>3</sup> )	Max Vægt i Kg v 50° C
R1 (eksisterende)	2095	377	2472	
R2 (eksisterende)	2095	377	2472	
R3 (eksisterende)	2095	377	2472	
R4 (eksisterende)	2095	377	2472	
L1 (eksisterende)	1426	229	1655	
Gasudstyr	200	0	200	
<b>Total</b>	<b>10.006</b>	<b>1737</b>	<b>11.743</b>	

Figur 8; Eksisterende oplag af biogas hos Outrup Biogas ApS

Det fremtidige oplag af biogas på Outrup Biogas ApS efter udvidelsen kan ses af nedenstående figur.

Outrup	Volumen under dugen (m <sup>3</sup> )	Fribord (m <sup>3</sup> )	Total volumen (m <sup>3</sup> )	Temperatur (° C)	Massefylde (kg/m <sup>3</sup> )	Masse (Kg)
R1 (eksisterende)	2.095	754	2.849	48	1,123	3.200
R2 (eksisterende)	2.095	754	2.849	48	1,123	3.200
ET1 (eksisterende)	2.095	754	2.849	48	1,123	3.200
ET2 (eksisterende)	2.095	754	2.849	48	1,123	3.200
R3	2.095	754	2.849	48	1,123	3.200
R4	2.095	754	2.849	48	1,123	3.200
ET3	2.095	754	2.849	48	1,123	3.200
ET4	2.095	754	2.849	48	1,123	3.200
FT (fremtidig gastæt)	200	1.212	1.412	5	1,297	1.831
LT1 (eksisterende)	1.426	2.029	3.455	32	1,182	4.084
LT2	1.426	4.129	5.555	32	1,182	6.566
LT3	1.426	4.129	5.555	32	1,182	6.566
Gasudstyr			200	70	1,051	210
<b>Total</b>			<b>38.969</b>			<b>44.857</b>

Figur 9; Oplag af biogas hos Outrup Biogas ApS efter udvidelse

Da anlægget som følge af den ansøgte fysiske udvidelse kan opbevare mellem 10 og 50 ton brændbar gas (biogas), bliver anlægget en kolonne 2 virksomhed jf. Risikobekendtgørelsen.

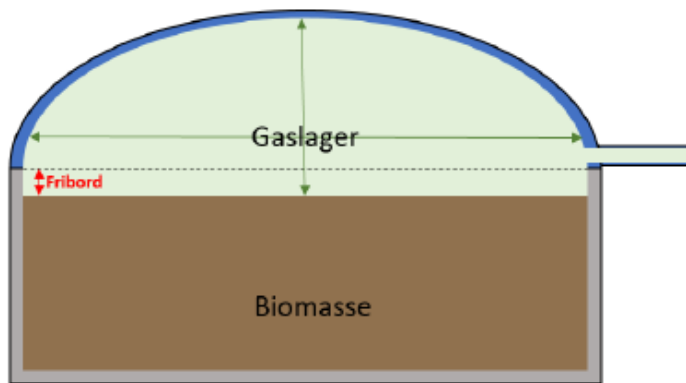
Virksomheden har udført en konservativ beregning med en gassammensætning (52 % metan og 48 % kuldioxid), temperatur på 48 grader og gaslagervolumen på 38.969 m<sup>3</sup>, udregnes det totale oplag af biogas hos Outrup Biogas ApS til 44.857 kg jf. ovenstående figur.

Gasoplaget (kg) er udregnet ved følgende ligning:

$$\left( \frac{\left( \delta_{CH_4} * \left( \frac{X\%_{CH_4}}{100} \right) \right) + \left( \delta_{CO_2} * \left( \frac{Y\%_{CO_2}}{100} \right) \right)}{(273K + T^{\circ}C)} * 273K \right) * Volumen_{Gaskapacitet} (m^3)$$

Densiteten ( $\delta$ ) for metan (CH<sub>4</sub>) er 0,717 kg/m<sup>3</sup>. Densiteten ( $\delta$ ) for kuldioxid (CO<sub>2</sub>) er 1,977 kg/m<sup>3</sup>. Temperaturen (T°C) er henholdsvis 0 og 50 grader celsius. Gassens metanindhold (X) er 52 %. Gassens kuldioxidindhold (Y) er 48 %.





Figur 10; Illustration af gaslager og fribord i procestanke

Da virksomheden er omfattet af risikobekendtgørelsen, er der krav om at der skal udarbejdes et sikkerhedsdokument efter retningslinjerne i bilag 3 i Risikobekendtgørelsen. Sikkerhedsdokumentet har til formål at godtgøre at virksomheden har udarbejdet forebyggelsesplaner, samt at de har identificeret faren for større uheld og truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge disse. Risikomyndighedernes accept er sikkerhedsdokumentet skal foreligge før udvidelsen påbegyndes.

I det fremsendte sikkerhedsdokument fremgår på nedenstående oversigtskort en afgivelse af ISO-risikokurverne fra den kvantitative risikoanalyse. Denne viser sandsynligheden for, at der sker et dødsfald, som følge af skybrand, eksplosion eller jetbrand på virksomheden. I Danmark arbejder man med et acceptkriterie på  $10^{-6}$  dødsfald pr. år (1 pr. 1.000.000 år), hvilket ikke må overskrides udenfor virksomhedens områder. Dette svarer nogenlunde til den risiko man udsættes for ved almindelige daglige livsbetingelser.



Figur 11; ISO kurver for Outtrup Biogas

Figur 11 viser konsekvensafstandene omkring Outrup Biogas, for hændelser med en på  $1 \cdot 10^{-6}$  pr. år til  $1 \cdot 10^{-9}$  pr. år. Den hyppigste hændelse (1 gang hvert  $10^6$  år) sker indenfor anlæggets område. Den afstand, indenfor hvor, der forventes dødsfald eller alvorlige skader ved en hyppighed af 1 gang på  $10^9$  år ligger meget nært ved anlæggets lokalplansmæssige grænse. Den nærmeste afstand for individuel risiko kan derved aflæses til maksimalt 85 meter fra anlæggets lokalplansgrænse mod nord.

Figur 12 nedenfor viser konsekvenszonen for en såkaldt intern dominoeffekt. Dette betegner uheld, hvor en eksplosion fra én tank skaber en eksplosion i en tilstødende tank. Det er på figur 12 angivet, hvorledes konsekvenszonerne for en dominoeffekt, fra de yderst-liggende tanke på anlægget, vil være. Dominoeffekten er vist for alle processtanke, dog er gaslageret for lagertankene (L2 og L3) benyttet i udregningerne, idet L2 og L3 har et potentielt væsentligt højere gaslager end de øvrige reaktor- og lagertanke.

Det ses, at konsekvenszonen for tryk (5 kPa) ved en eksplosion, kan skabe en konsekvenszone på 459 meter fra centrum af to tanke. Ligeledes ses det at konsekvenszonerne for tryk på 20 kPa ved en eksplosion forårsaget af en dominoeffekt, skaber en konsekvensafstand på 224 meter fra centrum af to tanke.

Bygninger, voldsystem og terræn vil have en afskærmende effekt ved en eventuel eksplosion. Trykket vil dog afbøjes idet det rammer de mellemstående bygningselementer, vold og beplantning, og derved skal figur 12 betragtes som det mest konservative bud på påvirkning af omkringliggende områder ved en dominoeffekt med eksplosion på anlægget. Konsekvenszonen for 5 kPa (0,5 bar g) eksplosionstryk for dominoeffekt (samtidig eksplosion af to tanke) omfatter læhegn og marker. Sikkerhedsafstanden til anlægget er angivet til 146 meter i sikkerhedsdokumentet. Sikkerhedsafstanden er den afstand for hvilken der indføres begrænsninger for folks tilstedeværelse, så de ikke udsættes for en for stor stedbunden (individuel) risiko i forhold til risikoacceptkriteriet.



Figur 12; Konsekvenszone for eksplosionstryk ved dominoeffekt (lys 5kPa, mørk 20kPa)

## 8.11. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

### 8.11.1. Luftforurening, herunder lugt

På biogasanlægget findes forskellige typer af kilder, der kan bidrage med lugt. Der er punktkilder, arealkilder og diffuse kilder. Der kan regnes på punkt- og arealkilder når man beregner den forventede lugt fra biogasanlægget. De diffuse kilder, som eksempelvis spild og urenheder, aflæsning af faste biomasser i plansiloen, opfyldning af biomasser i indfødningssystemet, samt diverse omstændigheder i forbindelse med brug af nød anlæg (fakkel og sikkerhedsventiler) søges begrænset mest muligt. Bidraget til lugt fra biomasser i plansiloen forsøges reduceret mest muligt ved overdækning af biomasserne med plast.

Flydende biomasse pumpes direkte til anlæggets modtagetank fra gyllevogne. Fra modtagetanken er der et afkast hvor luften behandles gennem et filter. Afgasset biomasse pumpes direkte til anlæggets udkørselstank, hvorfra det pumpes til gyllevogn og køres ud til landbrugsejendommene.

Alle anlæggets processtanke er tilsluttet gassystemet og lugt vil således blive i gassen indtil denne opgraderes i det aminbaserede opgraderingsanlæg.

Der opstår udledninger til luften fra naturgaskedlen, hybridfilteret, fortanken, plansiloernes skæreflade, indfødningenhederne og neddeleren. Virksomheden har opstillet følgende data som input til deres OML-beregninger for NO<sub>x</sub>, CO, støv, NH<sub>3</sub> og H<sub>2</sub>S.

Input værdier (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>x</sub>	CO*	støv	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S*
Naturgas kedel	65	75	ir	ir	ir
Hybridfilter	ir	ir	ir	0,3	0,05
Fortank	ir	ir	ir	57	ir
Input værdier (g/s)	NO <sub>x</sub>	CO	støv	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
Plansilo skæreflade	ir	ir	ir	0,00901	ir
Indfødningenshed	ir	ir	ir	0,00145	ir
Nedeler	ir	ir	ir	0,00021	ir
Bværdier (mg/m <sup>3</sup> )	0,125	1	0,01	0,3	0,001
B værdi (mikrog/m <sup>3</sup> )	125	1000	10	300	1
Beregnete værdier i afstand af 200 meter, vinkel 190					
(mikrog/m <sup>3</sup> )	7,57	8,13	-	25,6	0
mg/m <sup>3</sup>	0,00757	0,00713	-	0,0256	0

Figur 13; Input til OML-beregning af emissioner og beregnede værdier

Som det kan ses af ovenstående figur, overholdes alle B-værdier med stor margin for udledninger til luften.

Der er foretaget en lugtberegning for Outrup Biogas ApS efter en udvidelse. For at kunne foretage en lugtberegning i OML-multi er det nødvendigt at opdele kilderne i hhv. punkt- og arealkilder. Nedenfor ses disse kilder opdelt, suppleret af de såkaldte diffuse kilder – kilder som ikke kan indregnes i lugtberegningen, da de er af midlertidig karakter/kun finder sted ved for eksempel nødsituationer. Resultatet af lugtberegningen kan ses af billedet i figur 15.

Punktkilder:

- Eksisterende naturgaskedel på 2 MW
- Eksisterende afkast fra hybridfilter
- Eksisterende afkast fra fortank med lokalt filter
- To eksisterende og to nye substrattanke

Arealkilder:

- Skæreflade fra opbevaring af landbrugsafgrøder og dybstrøelse
- To udendørs indfødningenheder

Diffuse kilder:

- Transport af kraftigt lugtende biomasser/andre ikke kraftigt lugtende biomasser
- Håndtering af fast husdyrgødning
- Overtryksventiler på tankene
- Oprensning/reparation af tanke
- Afbrænding af biogas i fakkel

### **Punktkilder:**

#### Naturgasfyret kedelanlæg:

På anlægget er der etableret et godkendt naturgasfyret kedelanlæg til opvarmning af anlægget/biomasserne. Denne kilde er medregnet i lugtberegningen og indregnet som værende i drift døgnet rundt.

#### Off-gas fra opgraderingsanlæg:

Fra anlæggets opgraderingsanlæg fraledes en delstrøm hovedsageligt bestående af CO<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>S som ledes gennem et hybridfilter for afrensning af svovl hvorefter kun den rene CO<sub>2</sub> frigives til luften. Dette er en del af den daglige drift og indregnes i lugtberegningen for anlægget.

#### Fortank

Håndtering af gylle og husdyrgødning kan give anledning til lugt. Gylle transporteres til anlægget med lastbil hvor det pumpes til fortanken gennem en studs placeret på tanken. Ved indpumpning vil der ske en fortrængning af luft fra fortanken. Pumpeydelsen til biogasanlægget er på maksimal 0.06 m<sup>3</sup> pr. sek., og den samme mængde luft fortrænges fra tanken. Denne luft presses ud gennem et afkast, hvorpå der er monteret et lokal filter. Der vil som en del af den daglige drift være fortrængningsluft ud gennem dette afkast, hvorfor afkastet indgår i lugtberegningen for biogasanlægget.

#### Substrattanke

Tilførsel af flydende substrater til de to eksisterende substrattanke samt de to nye, vil afføde fortrængningsluft fra disse. Der vil som en del af den daglige drift være fortrængningsluft ud gennem disse afkast, hvorfor afkastet indgår i lugtberegningen for biogasanlægget.

### **Arealkilder**

Udover de nævnte punktkilder er det blevet vurderet nødvendigt at medregne lugtbidrag fra to typer arealkilder på anlægget. Disse arealkilder vil være af samme type og omfang som på et kvægbrug.

#### Skæreflade på plansiloen

Her er der aktuelt foretaget beregning på et areal tværs af hele plansiloen, for at få et repræsentativt bidrag herfra.

#### Overflade på indfødningseenhed

Desuden er inddraget bidrag fra anlæggets to udendørs indfødningseenheder, hvori der fyldes biomasse fra plansiloen (græs, majs og lignende) samt dybstrøelse. Indfødningseenhederne etableres uden låg. For at sikre lugtpåvirkningerne i omgivelserne kan rumme at indfødningseenhederne etableres uden låg er disse enheder medtaget i lugtberegningen.

Kilderne på anlægget kan ses på nedenstående figur.



Figur 14; Oversigt over lugtkilder hos Outrup Biogas ApS

### Diffuse kilder

Transport af den faste husdyrgødning, dybstrøelse, ankommer på daglig basis, og tilføres biogasanlæggets dertil særligt indrettede sektion på plansiloen og holdes overdækket.

Håndteringen af biomasser i selve biogasanlægget foregår i gastætte systemer, når biomasserne har forladt indfødningsenhederne. Såfremt der er for stort gastryk på systemet i de 8 tanke (4 reaktorer + 4 efterafgasningstanke) vil sikkerheds-/overtryksventilerne åbnes og biogas kan ledes ud til atmosfæren. Dette er en sikkerhedsforanstaltning og vil være sidste mulighed i de tilfælde, hvor biogassen ikke kan afsættes gennem opgraderingsanlægget eller til fakkell. Ved aktivering af sikkerhedsventiler kan der være udslip af svovlbrinte sammen med biogassen. Trykket i tankene overvåges af anlæggets SRO-system og alle udledninger registreres i SRO-systemet. Da det ikke er hensigtsmæssigt at stille vilkår til begrænsning af sikkerhedsforanstaltninger, vil brug af nødsystemet ikke være medtaget i lugtberegningen. Det vurderes desuden, at dette vil forekomme yderst sjældent.

En anden sikkerhedsforanstaltning på biogasanlægget er fakkell til afbrænding af biogas i de tilfælde, hvor opgraderingsanlægget er ude af drift. Her afbrændes biogassen og dette kan give anledning til lugt. Fakkell er et nøddanlæg og vil kun være i brug i meget få tilfælde. Såfremt gasfakkell er i brug, vil der være andre aktiviteter på anlægget, som ikke er i drift, for eksempel opgraderingsanlægget og samtidig vil indfødningsen standses, for at undgå for stort tab af indtjening og spild af biomasser. Det vil sige at såvel indfødningsen af fast biomasse som indfødningsen af flydende biomasse standses. Det er derfor besluttet

at den mest repræsentative situation, og den værst tænkelige belastning lugtmæssigt, vil være at der er almindelig drift, hvor opgraderingsanlæg, modtage-, substrat- og udpumpningstanke samt kedel alle er i drift samtidig og dermed aktive lugtkilder. Lugtemissioner for gasfaklen medtages derfor ikke i lugtberegningen.

Med års mellemrum vil der være behov for åbning af procestanke, hvilket kan give anledning til forøget lugt i omgivelserne i en kort periode. Dette er en helt særlig situation og indgår lige som andre nødsituationer ikke i OML-beregningen. Såfremt tømning af tank bliver aktuelt, vil nærliggende naboer blive orienteret om dette på forhånd.

Udover ovennævnte diffuse kilder vil det befæstede areal foran plansiloen, hvorpå der kan være tale om spild, kunne give anledning til lugt. Dette område renholdes ved fejning, som en del af den daglige rutine. Ved rutinemæssig rengøring kan den lugtmæssige påvirkning nedsættes væsentligt.

Virksomheden har i lugtberegninger i ansøgningen til miljøgodkendelse arbejdet med et worst-case beregning, hvor lugtbidraget fra hybridfilteret er sat til 15.000 LE/m<sup>3</sup>. Det forventes at lugtbidraget fra hybridfilteret er væsentligt under dette. Grunden til denne beregningsform er, at virksomheden har haft udfordringer med lugtstofferne kaldet mercaptaner, og de har dermed ikke kunne bruge deres egen data til at beregne lugten ud fra i forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse.

Virksomheden har herefter fået udtaget lugtprøve i april 2023 og efterfølgende lavet en OML-beregning, hvor de efterviste at de for nuværende overholder de gældende grænseværdier for lugt efter installation af et nyt filter på det nuværende anlæg.

Tabel 6; Afkast og medregnede lugtbidrag

	Punktkilde	Volumenstrøm (m <sup>3</sup> pr. sek.)	Kildestyrke (g pr. sek.)	Afkasthøjde (m)
1	Naturgas kedel	0,3	0,00125	6
2	Hybridfilter	0,17	0,01975	8
3	Fortank	0,06	0,003811	4
4	Substrattank 1	0,06	0,00511	4
5	Substrattank 2	0,06	0,00088	4
6	Substrattank 3	0,06	0,00511	4
7	Substrattank 4	0,06	0,00088	4
	Arealkilde	Lugtintensitet (LE/m <sup>2</sup> /s)	Areal (m <sup>2</sup> )	Kildestyrke (g pr. sek.)
8	Skæreflade plansilo	3	360	0,00835
9	Indfødningsenhed (2 x overfladeareal)	3	84	0,0019
10	Neddeler	3	15	0,000348

På figur 15 nedenfor er der udarbejdet en grafisk afbildning af hvorledes lugt fra anlæggets ovennævnte kilder breder sig. Udgangspunktet er lugtcentrum (svarende til punkt nr. 1 på figur 14), som er afkastet fra hybridfilteret.



Figur 15; Grafisk afbildning af lugtspredningen fra Outrup Biogas

Den lyseblå kurve angiver, hvortil lugt fra biogasanlægget bidrager med 10 LE pr. m<sup>3</sup>. Indenfor den lyseblå kurve er lugtbidraget 10 LE pr. m<sup>3</sup> eller mere. Den mørkeblå kurve angiver, hvor biogasanlægget bidrager med 5 LE pr. m<sup>3</sup>. Udenfor den mørkeblå kurve er lugtpåvirkningen mindre end 5 LE pr. m<sup>3</sup>.

Afstanden til de på kortet angivne adresser ses i tabel 7, sammen med den beregnede lugtpåvirkning ved de samme adresser, holdt op mod de grænseværdier, der er på de respektive adresser.

Beregningen viser at der ved nærmeste nabo, Vittarpvej 31 (ca. 600 meter afstand), er en lugtpåvirkning på 5 LE pr. m<sup>3</sup> og 3 LE pr. m<sup>3</sup> ved nærmeste samlede bebyggelse, Vittarp by. Resultaterne ses i nedenstående tabel.

Tabel 7; Afstand til naboer og lugtpåvirkning

	Afstand (m) – målt til nabobeboelse	Retning i grader	Bemærkninger	Lugtpåvirkning LE/m <sup>3</sup>
Lundtangvej 171	620	280	Landbrug	4
Vittarpvej 31 nærmeste nabo	596	180		5
Vittarpvej 11	755	200		4
Nymindegabvej 160	736	260		3
Nymindegabvej 170	771	270		3
Nymindegabvej 161	847	225	Landbrug	3

Nymindegabvej 181	868	275	Landbrug	2
Bækhusevej 31	717	15		3
Bækhusevej 40	859	25		3
Bækhusevej 60	882	45	Landbrug	3
Bækhusevej 80	1070	50		2
Vittarp by	837	180		3

### 8.11.2. Jordforurening

Region Syddanmark har for nuværende ingen oplysninger om jordforureninger på den pågældende matrikel.

### 8.11.3. Støj og vibrationer

Der vil opstå støj i forbindelse med transport af biomasser til anlægget og intern på anlægget. Kørslen med råvarer vil kun finde sted på hverdage og i dagtimerne.

Forøgelsen af tonnage vil på selve anlægget ikke bevirke en markant større forekomst af støj som følge af driften af selve anlægget. Den primære drift og transporter vil til stadighed foregå i hverdagsdagtimerne, og forventes derfor ikke at blive til gene for naboer. Intern transport forøges grundet tonnagesforøgelsen og der vil være en øget forekomst af kørsel til og fra anlægget.

De støjende anlægselementer placeres i stor udstrækning i lydtætte bygninger, nedsænket i tanke eller afskærmet af tanke/bygninger. Udvidelsen omfatter ikke yderligere opgraderingsanlæg med kompressorer, der typisk bidrager en del til støjpåvirkningen.

Forøgelsen af tonnagen vil bidrage med mere støj som følge af flere transporter ind på anlægget med biomasser.

#### I anlægsfasen

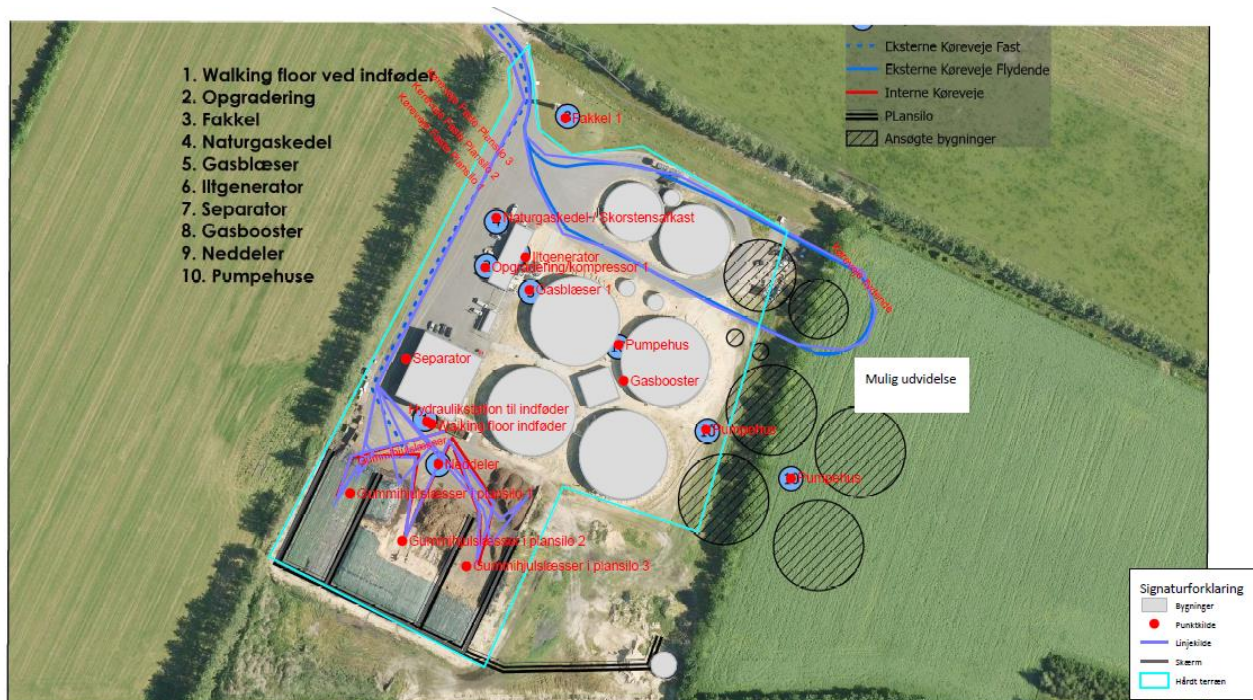
Af hensyn til naboer vil støjende anlægsaktiviteter foregå indenfor almindelig arbejdstid på hverdage. I anlægsfasen vil der forekomme flere transporter til og fra anlægget med byggematerialer, og der vil være støjende aktiviteter i forbindelse med byggeriet. For anlægsarbejdet må det dog forventes, at der lejlighedsvis kan forekomme støjniveauer, der overstiger de gældende grænseværdier. Anlægsaktiviteter vil være af midlertidig karakter. Udvidelsen af anlægget forventes igangsat umiddelbart efter at myndighedsgodkendelserne er opnået.

#### I driftsfasen

Ventilationsanlæg og omrører vedligeholdes og drives fortsat regelmæssigt og i henhold til producentens vejledninger, så disse vil fortsat ikke give anledning til lavfrekvente lyde, vibrationer eller anden støjpåvirkning af væsentlig karakter. Der tages i projektet højde for, at anlægget skal overholde gældende vejledende grænseværdier for støj og vibrationer. Udover flere mekaniske dele vil der på anlægget også forekomme mere intern og ekstern kørsel, som følge af tonnagesforøgelsen. Kørsel vil primært foregå i tidsrummet 6.00-18.00 på hverdage og eventuelt 6.00-14.00 på lørdage.

Virksomheden har fremsendt en støjrapport for anlægget som viser, at gældende vejledende støjgrænseværdier kan overholdes ved omkringliggende naboejendomme. Nedenfor kan ses uddrag af støjrapporten hvor de forskellige støjkilder er vist placeringsmæssigt på anlægget





Figur 16; Oversigt over støjkloder fra støjrapport

#### Støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger

På anlægget vil støjende maskineri i stor udstrækning etableres inde i bygninger/rum til dette særlige formål. Det betyder at der for langt hovedparten af maskineriet vil være støj-dæmpende foranstaltninger omkring udstyret.

På Outrup Biogas ApS er der følgende mulige vibrationskilder:

- 1. stk. kompressor ved opgraderingsanlægget – eksisterende
- 1 stk. blandeenheder placeret i nuværende teknikbygning - eksisterende

De to nuværende vibrationskilder vurderes ikke at være af et omfang som giver anledning til problemer hverken internt eller eksternt.

#### 8.11.4. Støv

Der forventes ikke at opstå støvgener uden for virksomheden fra driften af biogasanlægget. Arbejdet i plansiloerne kan give lidt støv, men det vurderes ikke at være nok til at være generende uden for virksomhedens skel.

#### 8.11.5. Affald

På biogasanlægget produceres der ikke væsentlige mængder affald. Der er hovedsageligt tale om husholdningslignende affald i forbindelse med personalefaciliteterne, emballageaffald og olierester. Alle affaldstyper samles og afhændes til affaldsløsninger organiseret af Varde Kommune. Virksomheden skal ved tilsyn kunne fremvise kvitteringer for korrekt bortskaffelse affald. Virksomheden skal desuden følge Varde Kommune til hver tid gælde erhvervsaffaldsregulativ.

I anlægsfasen vil der blive genereret rester af bygningsaffald. Mængderne er estimeret i tabellen nedenfor.

Tabel 8; Vurderet affald i anlægsfasen

Materialer	Estimeret mængde
Rester af armering	500 kg
Rester af plast, diverse	2500 kg
Beklædningsplader	1000 kg
Træ	1500kg

I driftsfasen vil biogasanlægget producere små mængder affald, idet alle tilkørte biomasser afgasses og returneres til landbrugets som gødning i form af afgasset biomasse.

Virksomheden producerer mindre mængder husholdningsaffald fra mandskabsfaciliteterne svarende til affaldsproduktionen fra et almindeligt parcelhus. Andet affald f.eks. spild af brændstof, olie og kemikalier opsamles, opbevares og bortskaffes som farligt affald jf. Varde Kommune erhvervsaffaldsregulativ.

Affaldsproduktionen på det fremtidige biogasanlæg vurderes i den størrelsesorden der er givet i tabellen herunder.

Tabel 9; Vurderet affald i driftsfasen

Affaldstyper	Estimeret mængde
Dagrenovation	Som et parcelhus
Brugt olie/fedt og lign	50 kg
Pap, papir	100 kg
Metal rester og lign	50 kg

#### 8.11.6. Spildevand

Spildevandshåndteringen på biogasanlægget er forskellig afhængig af typen af spildevand. Spildevandet opdeles i 4 typer:

- Sanitært spildevand
- Urent overfladevand fra ensilagepladser
- Urent overfladevand fra plansilo med dybstrøelse
- Rent overfladevand

Sanitært spildevand fra mandskabsfaciliteter afledes til trixtank efterfulgt af et nedsivningsanlæg placeret i umiddelbar nærhed af eksisterende bygning indeholdende mandskabsfaciliteter. Produktionen af sanitært spildevand svarer til cirka et parcelhus. Forholdende omkring sanitært spildevand forbliver uændrede efter udvidelsen.

Urent overfladevand fra plansilo med dybstrøelse opsamles og ledes retur til biogasprocessen.

Urent overfladevand fra plansiloer med ensilage opsamles i vandtanke og bruges i biogasprocessen eller udsprinkles jf. gældende tilladelse på nabomark.

Rent overfladevand der falder på tankdugene nedsives omkring tankene. Tag- og overfladevand der falder på andre rene områder ledes til nedsivningsanlæg i den østlige del af matriklen.



Figur 17; Oversigt over områder hvor urent spildevand opsamles til vandtanke

### 8.11.7. Beskyttelse af jord og grundvand

Rundt om hele biogasanlægget etableres der et nyt læhegn eller det eksisterende læhegn udvides til et 3-rækket læhegn med hjemmehørende arter. I læhegnet etableres der desuden en jordvold med en højde på 1,5 meter mod nord og øst og 0,5 meter mod syd og vest til tilbageholdelse af gylle, hvis der mod forventning sker et større udslip af gylle på biogasanlægget. Grunden til forskellen i højden findes i terrænets hældning. Beregningen i bilag 12 til miljøkonsekvensrapporten viser, at der kan ved kollaps eller læk på tanke kan tilbageholdes 1,9 reaktortanke indenfor voldene.

Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholdere 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. Omlæsningsarealer skal være udført med tæt belægning, der kan modstå påvirkningerne fra køretøjer og redskaber ved fyldning, tømning og fra den oplagrede biomasse.

Omlæsningsarealer skal indrettes således:

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

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

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 så regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen. 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.

### **8.12. Driftsforstyrrelser og uheld**

Overfyldning kan giveanledning til udslip af flydende biomasse på omkringliggende arealer. Dette udslip kan give anledning til emissioner indeholdende de parametre som findes i den rå biogas og i biomassen, som kan være metan (CH<sub>4</sub>) og kuldioxid (CO<sub>2</sub>). Derudover frigives meget små mængder af forskellige sporstoffer så som nitrogen (N<sub>2</sub>), svovlbrinte (H<sub>2</sub>S), ilt (O<sub>2</sub>), argon (Ar), ammoniak (NH<sub>3</sub>), klor (Cl<sub>2</sub>), fluor (F<sub>2</sub>) samt forskellige siliciumforbindelser.

Overtryk kan give anledning til emissioner indeholdende de parametre som findes i den rå biogas, det være sig metan (CH<sub>4</sub>), kuldioxid (CO<sub>2</sub>) og nogle forskellige sporstoffer i små mængder så som nitrogen (N<sub>2</sub>), svovlbrinte (H<sub>2</sub>S), ilt (O<sub>2</sub>), argon (Ar), ammoniak (NH<sub>3</sub>), klor (Cl<sub>2</sub>), fluor (F<sub>2</sub>) samt forskellige siliciumforbindelser.

Spild af biomasser på de befæstede arealer kan give anledning til emissioner indeholdende svovlbrinte (H<sub>2</sub>S) og ammoniak (NH<sub>3</sub>). Eventuelt spild vil blive samlet sammen eller fejtet op.

Anlægget arbejder allerede for nuværende med et omfattende runderingsskema, og dette arbejde vil fortsætte.

#### **8.12.1. Foranstaltninger for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld**

Virksomhedens fremtidige gaslager overstiger gældende tærskelværdi for gasoplag (brandfarlige gasser) på 10 ton biogas jf. Risikobekendtgørelsen. Virksomheden vil efter udvidelsen derfor klassificeres som en kolonne 2-virksomhed. I godkendelsesprocessen som kolonne 2-virksomhed, skal virksomheden udarbejde et sikkerhedsdokument, for at garantere sikkerheden og minimere risikoen for mennesker og miljø i forbindelse med større uheld i tilknytning til oplag af biogas.

Der foretages en kvantitativ og en kvalitativ risikoanalyse af konsekvensen ved at udvide Outrup Biogas. Disse analyser er foretaget på baggrund af yderst konservative betragtninger. Beregningerne i den kvantitative risikoanalyse foretages uden hensyntagen til afskærmende elementer. Sådanne specifikke elementer kan ikke medregnes i den kvantitative risikoanalyse, hvilket medfører, at de beregnede konsekvenszoner for de enkelte anlægselementer, vil være væsentligt større end de aktuelt vil være på anlægget.

I tilfælde af eksplosion vil de afskærmende elementer, som primært består af stål, beton og jord, afbøje den trykbølge og varmestråling, eksplosionen beregningsmæssigt vil forårsage, hvorfor udbredelsen vil blive en del mindre end beregnet.

Det er vigtigt at påpege, at tankene, som er anvendt i beregningerne, er trykløse fastoverdækkede tanke, og ikke, som aktuelt på anlægget; betontanke med fastgjort fleksibel pvc-over-dækning. I tilfælde af eksplosion på anlægget, vil den fleksible pvc-overdækning medføre, at overdækningen "letter på sig", hvilket i det tilfælde vil resultere i dannelsen af en skybrand og dermed ikke eksplosion.

### **8.12.2. Foranstaltninger for at begrænse virkningerne på mennesker og miljø**

Den daglige drift, herunder den daglige kontrol af alle dele af anlægget, som gennemgås i forbindelse med den daglige rundring på anlægget er medvirkende til at begrænse virkningerne for omkringliggende mennesker og miljø ved hele tiden at kontrollere om anlægget kører upåklageligt.

Derudover er alle dele af anlægget koblet op på det centrale SRO, et system som overvåger fx fyldning af tankene, pumpeaktivitet, brug af overtryksventiler mm. SRO-systemet skal sikre at anlægget kører efter hensigten.

Netop dette er den mest forebyggende foranstaltning for at anlægget ikke løber ind i de nævnte driftsforstyrrelser og uheld, og såfremt det alligevel sker, opdages det tidligt. Derved vil håndteringen af situationen være langt nemmere at løse.

### **8.13. Virksomhedens ophør**

Ved ophør eller delvist ophør af virksomhedens drift skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand.

Virksomheden skal senest 30 dage efter helt eller delvist ophør anmelde dette til myndigheden. Virksomheden skal oplyse myndigheden om de foranstaltninger, de agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.

Det drejer sig om foranstaltninger i forhold til håndtering af biomasse, håndtering af nedbrudt bygningsmateriale, håndtering af kemikalier samt korrekt afhændelse heraf.

### **8.14. Basistilstandsrapport**

Varde Kommune har d. 9. maj 2022 truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for udvidelsen af Outrup Biogas ApS. Afgørelsen er vedlagt nærværende miljøgodkendelse som bilag.

### **8.15. Bedst tilgængelige teknik**

Virksomheden har i forbindelse med ansøgningen fremsendt redegørelse for anvendelse af BAT i forhold til BAT-konklusion for affaldsbehandling jf. kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2018/1147.

Ifølge BAT-konklusionen bør BAT-konklusionerne lægges til grund for godkendelsesvilkår, og myndighederne bør fastlægge emissionsgrænseværdier, der sikrer, at emissionsniveauerne ikke ved normale driftsbetingelser overskrides.

Ifølge Miljøstyrelsen gælder BAT-konklusionen også for biogasanlæg. Aktivitet 5.3.b i) for nyttiggørelse eller blanding af nyttiggørelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 ton pr. dag med aktiviteten biologisk behandling er således også specifikt nævnt i aktivitetslisten under afsnittet anvendelsesområde.

En del af BAT-konklusionerne er ikke relevante ud fra overskrifterne. De BAT-konklusioner, som biogasanlægget på Lundtangvej 165, 6855 Outrup, ikke vurderes at være omfattet af, pga. at de omhandlede aktiviteter ikke foregår på biogasanlægget er: BAT 6, 7, 9, 15, 16, 20, 25-32, 36, 37 og 39-53. Dog skal der redegøres for BAT 15 og 16.

#### **BAT 1: Krav til miljøledelsessystem**

Et miljøledelsessystem vil blive udarbejdet i forbindelse med udvidelsen af anlægget. Når det første miljøtilsyn, efter udvidelsen, foretages på anlægget, vil systemet foreligge og det kan her diskuteres. Virksomheden har for nuværende et simpelt miljøledelsessystem som skal udvides efter udvidelsen.

#### **BAT 2: BAT til at forbedre anlæggets overordnede miljøpræstationer**

a. Udarbejdelse og indførelse af procedurer for affalds karakterisering og forhåndsgodkendelse:

Ud fra beskrivelsen i tabellen under BAT 2, er kravet møntet på affald med farlige egenskaber. De affaldstyper som biogasanlægget modtager indeholder ikke farlige stoffer, da den afgassede biomasse skal kunne udsprede på udbringningsarealer, der skal benyttes til fødevarer og foder til husdyr.

Der sker derfor ingen forhåndsgodkendelse af affald. Industrielle restprodukter vil blive undersøgt nærmere, for at tjekke indholdet, jf. ISCC-certificeringen, fx ved at forlange analyser, datablade eller andet.

b. Udarbejdelse og indførelse af procedurer for modtagelse af affald:

Der er faste procedurer for modtagelse og opbevaring af affald. Transportører informeres om, hvilken vej produkterne skal køres ind, og alle læs vejes og registreres ved brug af anlæggets brovægt. Som udgangspunkt sker der ingen prøvetagning af indkørt biomasse pga. typen af affald.

c. Udarbejdelse og indførelse af et affaldssporingsystem og -register:

De forskellige biomassetyper opbevares forskellige steder - fx i modtagetanke, i substrattanke til industrielle restprodukter og i plansiloen. Efterfølgende blandes alle produkterne i procestankene, hvorfor det ikke giver mening at indføre et affaldssporingsystem.

d. Udarbejdelse og indførelse af et kvalitetsstyringsystem for outputtet:

Der udtages en gang pr år prøver af den afgassede biomasse til analyse for Salmonella og Enterokokker. Hvis analysen viser, at bestemte værdier overskrides, tages kontakt til de veterinære myndigheder for at klare, hvilke tiltag der skal iværksættes.

Ud fra beskrivelsen i tabellen under BAT 2, er kravet tilsyneladende møntet på affald med farlige egenskaber, hvilket ikke er relevant for de biomasser, der benyttes her.

e. Sikring af adskillelse af affaldsstrømme:

Der sker adskillelse af visse af de forskellige biomassefraktioner, men udelukkende for at kunne opbevare disse hensigtsmæssigt, samt for at kunne dosere de forskellige biomasser korrekt. Som nævnt blandes alle biomasser sammen i procestankene.

f. Sikring af, at affaldstyper kan forenes, inden affald blandes eller opblandes:

Der modtages ingen biomasser som ikke er forenelige ved opblanding.

g. Sortering af modtaget fast affald:

Der modtages ikke fast farligt affald.

Faste biomasser placeres og oplagres hensigtsmæssigt på plansiloen og i hallen.

Outrup Biogas ApS er bæredygtighedscertificeret. For at opnå denne certificering skal der udarbejdes en kvalitetshåndbog indeholdende struktur, ansvarsfordeling, uddannelse, dokumentation, processtyring, vedligeholdelsesprogrammer, nødberedskab, opgørelse af forbrugstal (el, gas, vand, diesel osv.) og plan for håndtering af afgassede biomasser.

Anlægget bliver kontrolleret ved en aktiv intern og ekstern audit én gang årligt. En certificering giver en højere gaspris og er derfor yderst engagerende for biogasanlægget at opretholde.

### **BAT 3: Etablere fortegnelse over emissioner som et led i miljøledelsessystemet**

Under anvendelse står, at "fortegnelse omfang (f.eks. detaljeringniveau) og karakter er generelt afhængig af anlæggets karakter, størrelse og kompleksitet samt de miljøpåvirkninger, det kan have (bestemmes også af typen og mængden af det behandlede affald)."

Det vurderes, at det i forbindelse med et traditionelt biogasanlæg kun er relevant at beskrive kilder, samt redegøre for præstationskontroller. Kilderne til emission til vand og luft fremgår af figur 14 og 17. Der sker ikke udledning af andet spildevand end "husspildevand" fra teknikbygningen, der indrettes med mandskabsfaciliteter, afledning af rent overfladevand fra veje, tankeduge og tage ledes til nedsivning lokalt, samt opsamling af urent overfladevand fra plansilo og områder med spild af biomasse på nærliggende arealer med afgrøder i vandtanken. Det opsamlede belastede overfladevand udsprinkles på græsarealerne omkring anlægget i henhold til biogasanlæggets udsprinklingstilladelse. Øvrigt spildevand

(fra skyl af køretøjer) opsamles og ledes til biogasanlægget og bliver derfor en del af den afgassede biomasse.

Der er ingen automatisk målende systemer.

#### **BAT 4: Reduktion af miljørisiko forbundet med oplagring af affald**

##### a. Optimeret placering af oplag

På grund af anlæggets indretning med en jordvold er der ingen risiko for påvirkning af vandløb eller anden natur omkring anlægget. Tanke og plansilo er placeret, så der skal ske et minimum af kørsel eller pumpning af materialer.

##### b. Tilstrækkelig lagerkapacitet

Tanke og plansilo mv. er dimensioneret så alle biomasser kan opbevares miljømæssigt korrekt og således at der er tilstrækkelig kapacitet til lagring af mindst 1 års forbrug af faste biomasser.

##### c. Sikker oplagring

Al opbevaring sker i tanke og på plansilo, der er tætte og konstrueret til at kunne tåle påvirkninger fra oplag samt for plansiloens vedkommende påvirkningen fra de maskiner, der benyttes til stakning og indfødning mv.

##### d. Separat område til oplagring og håndtering af emballeret farligt affald

Det eneste farlige affald, der opbevares på biogasanlægget, er mindre mængder af spildolie, oliebrændstoffiltre og småbatterier. Disse affaldstyper opbevares på spildbakker i teknikbygningen.

#### **BAT 5: Håndterings- og overførselsprocedurer for affald**

Alle biogasanlæggets medarbejdere er uddannet til at håndtere biomasserne på biogasanlægget. Transportører er ligeledes instrueret i, hvordan biomasser skal håndteres og afleveres i de respektive lagre på biogasanlægget. Der sker indvejning og elektronisk registrering af alle typer faste biomasser og substrater der modtages via brovægten. Al afgasset husdyrgødning ledes tilbage til leverandørerne via returkørsler.

#### **BAT 6: Ikke relevant**

#### **BAT 7: Ikke relevant**

#### **BAT 8: Monitering af rørførte emissioner til luft**

Den bedste tilgængelige teknik er at monitere rørførte emissioner til luft med minimumsfrekvenser. Af de nævnte emissioner er H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> og lugtkoncentration nævnt. I noter står, at man kan monitere H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> i stedet for lugt. For H<sub>2</sub>S og NH<sub>3</sub> er der ikke angivet en standard men for lugt er DS/EN 13725 angivet. Alle mindstefrekvenser er angivet til en gang hver 6. måned og alle de nævnte monitoringer henviser til BAT 34. I BAT 34 står i note at BAT-AEL'erne for NH<sub>3</sub> og lugt ikke gælder for behandling af affald, som primært består af husdyrgødning. Det antages derfor, at der ikke er et krav om målinger hver 6. måned for Outrup Biogas ApS.

#### **BAT 9: Ikke relevant**

#### **BAT 10: BAT er regelmæssigt at overvåge lugtemissionerne**

Præstationskontrollen vil blive udført som fastsat i anlæggets vilkår i miljøgodkendelsen. Såfremt der stilles vilkår om flere præstationskontroller, vil et sådant vilkår blive efterlevet.

#### **BAT 11: Monitering af årlige forbrug**

Det er BAT at monitere det årlige forbrug af vand, energi og råmaterialer samt den årlige produktion af restprodukter og spildevand mindst en gang om året.

Vand og energi måles og afregnes til forsyningsselskaber, råmaterialer vejes ved brovægt og registreres i et elektronisk system, der også benyttes til at registrere mængder af udleveret afgasset biomasse. Øvrigt affald afhentes af godkendt affaldstransportør / leveres på Varde Kommunes genbrugsplads og i forbindelse med afregning modtages dokumentation for mængderne vægt eller volumen.

Registreringerne vil fremadrettet blive opgjort og registreret årligt og indgå i registreringerne i forbindelse med miljøledelsessystemet.

### **BAT 12: Emissioner til luft**

Det er BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en lugtreduktionsplan som led i miljøledelsessystemet.

I forbindelse med miljøledelsessystemet vil der blive udarbejdet en lugthåndteringsplan i overensstemmelse med BAT 12. Umiddelbart forventes det, at planen primært vil omhandle registrering af klager over lugt fra omkringboende samt en opfølgende undersøgelse af årsagen til lugten og afklaring af muligheder for at reducere denne.

### **BAT 13: Teknikker til at forebygge og reducere lugtemissioner**

#### **a. Minimering af opholdstiden**

De fleste systemer på biogasanlægget er lukkede systemer. Dybstrøelse kommer efterhånden som der er brug for det, hvorfor dette ikke oplagres store mængder på plansiloen.

#### **b. Anvendelse af kemisk behandling**

Der er installeret filtre på modtage-, og udpumpningstankene og på indgangssiden af opgraderingsanlægget.

#### **c. Optimering af aerob behandling**

Ikke relevant idet der ikke sker aerob behandling.

### **BAT 14: Teknikker - diffuse emissioner til luft af støv, organiske forbindelser og lugt**

#### *Minimering af antallet af potentielle diffuse emissionskilder*

Rørforbindelser er etableret, så de er tætte. Modtagelsen af flydende husdyrgødning sker ved pumpning ind i modtagetanken.

#### *Udvælgelse og anvendelse af fuldstændigt udstyr*

Der er mekaniske akseltætninger i forbindelse med pumper, kompressorer og omrørere. Den del af pumperne/kompressorerne/omrørerne er magnetdrevne. Der er gaskondensatbrønde med vandlås.

#### *Korrosionsbeskyttelse*

Rør i jorden er lagt i PE-rør, øvrige rør er rustfaste og tanke er med coatede indersider.

#### *Indeslutning, opsamling og behandling af diffuse emissioner*

Separerede fibre og dybstrøelse oplagres kun kortvarigt på anlægget. Separerede fibre anvendes efterhånden som de genereres, og opbevares i delvist lukket hal.

#### *Befugtning*

Befugtning forventes ikke nødvendig med de råvarer biogasanlægget skal modtage.

#### *Vedligeholdelse*

Biogasanlægget benytter egenkontrolprogram samt driftsjournal til håndtering af vedligeholdelse. Der vil være tilkøbt serviceaftaler med flere leverandører.

#### *Rengøring af områder til affaldsbehandling og oplagringsområde*



Der fejes og spules ved behov i hal og i plansilo. Maskiner afskylles efter behov og vandet ledes til opsamling.

#### *Lækagedetektion*

Ved mistanke om lækage foretages lækagesøgning på biogasanlægget og efterfølgende udbedring af de lækager der måtte findes. Se også BAT 19 punkt h.

#### **BAT 15: Flaring**

Det er BAT kun at benytte flaring af sikkerhedsmæssige årsager i forbindelse med ikke rutinemæssige driftsforhold. Der bliver flaret, når gaslagret er fyldt. Anlæggets fakkell kan afbrænde hvad der svarer til anlæggets maksimale timeproduktion.

#### **BAT 16: Flaring for at reducere emissioner til luft**

Der er etableret én gasfakkel på biogasanlægget, med kapacitet til afbrænding af al den producerede gas, hvis det værst tænkelige sker, at gassen ikke kan leveres til nettet. Gasfaklen er konstrueret i overensstemmelse med EU-direktiver. Flaring af gas vil først blive iværksat, når gaslagrene i de forskellige tanke er fyldt op.

Der sker ikke en egentlig måling af den afbrændte gas, men mængden kan beregnes ud fra tidsrummet, hvor afbrændingen sker. Der er flowmålere, så det kan kontrolleres at gassen ledes til brænderne.

#### **BAT 17: Reduktion af støj og vibrationer**

Det er BAT at udarbejde, gennemføre og regelmæssigt gennemgå en plan for håndtering af støj og vibrationer.

I BAT 17 står i afsnit Anvendelse: *"Anvendeligheden er begrænset til tilfælde, hvor der forventes og/eller er dokumenteret støj- eller vibrationsgener i følsomme omgivelser."*

Med den støjberregning, der er lavet ifm. Med det fulde anlæg, vurderes der ikke at være behov for at udarbejde en støjhandlingsplan, da alle støjkrav overholdes. Såfremt der mod forventning senere opstår problemer med støj fra biogasanlægget samt klager herover, vil biogasanlægget til den tid udarbejde en støjhandlingsplan i overensstemmelse med BAT 17.

#### **BAT 18: Teknikker - støj- og vibrationsemissioner**

Der er udarbejdet støjberregninger for biogasanlægget, som viser, at de vejledende støjkrav til nærmeste naboer kan overholdes.

##### a. Passende placering af udstyr og bygninger

Det mest støjende udstyr er etableret i bygninger eller i støjisolerede containere / enheder.

##### b. Driftsforanstaltninger

Anlægget er i drift hele døgnet alle ugens dage. Der er indgået aftale med transportører af husdyrgødning og afgasset biomasse om at transporter skal ske inden for tidsrummet 06.00 – 18.00 på hverdage og 07.00 – 14.00 på lørdag. I særlige situationer kan der ske transporter uden for dette tidsrum, fx i forbindelse med indkørsel af majs og græs.

##### c. Støjsvagt udstyr

Der er ikke investeret i særligt støjsvagt udstyr, da det mest støjende udstyr står i støjisolerede bygninger/neddykket i biomasse.

##### d. Udstyr til støj- og vibrationskontrol

Biogasanlægget giver ikke anledning til vibrationer, der vil kunne mærkes uden for biogasanlæggets område. Som nævnt er det mest støjende udstyr etableret i isolerede bygninger/containere, derfor er

dette ikke prioriteret. Gaskedel står fx i teknikbygningen og opgraderingsanlæg er etableret i støjsolerede containere.

e. Støjdæmpning

Der er ikke etableret støjmure eller -volde. Pga. biogasanlæggets beliggenhed er dette ikke nødvendigt.

**BAT 19: Teknikker – optimering af forbrug, reduktion af emission**

Der er udelukkende udledning af spildevand i form af husspildevand fra mandskabsfaciliteterne. Belastet overfladevand fra plansilo og andet befæstet areal, hvor der håndteres biomasse, ledes til opsamling og anvendes i biogasprocessen eller udsprinkles i henhold til udsprinklingsstilladelse. Øvrigt spildevand (fx vand fra skyl af køretøjer) ledes ligeledes til biogasanlægget og bliver derfor en del af biomassen.

a. Styring af vandforbrug

Der er ikke udarbejdet vandspareplaner. De primære kilder til vandforbrug er skyl af køretøjer og mandskabsfaciliteter.

b. Recirkulation af vand. Se BAT 35

c. Impermeabel overflade

Tanke, plansiloer mv. er etableret i impermeable materialer og overfladevand opsamles i opsamlingstanken og anvendes i biogasprocessen eller udsprinkles på omkringliggende græsarealer og alternativt indgår det i biomassen (se BAT 3), hvorfor der ikke er risiko for forurening af jord eller grundvand.

d. Teknikker til reduktion af sandsynligheden for og påvirkningen af overløb og fejl på tanke og beholdere

Til styring af biogasanlæggets drift benyttes et elektronisk kontrolsystem – Styring, Regulering og Overvågning, SRO-system. På alle tanke er der følere, der registrerer når tankene er fulde og lukker for ventiler og pumper og giver automatisk SMS-besked til driftsleder.

e. Overdækning af områder til oplagring og behandling af affald

De faste biomasser på plansiloen overdækkes med plast. Alle øvrige affaldsfraktioner håndteres i tanke.

f. Adskillelse af spildevand

Spildevand er adskilt i husspildevand til privat spildevandsanlæg, rent vand fra tankoverdækninger ledes til nedsivning og belastet overfladevand til opsamlingstank.

g. Passende infrastruktur til overfladedræning

Området er fysisk og afvandingmæssigt opdelt således at belastet overfladevand opsamles og rent overfladevand afledes til nedsivning.

h. Forholdsregler om projektering og vedligeholdelse for at gøre det muligt at opdage og reparere lækager

Der er udarbejdet en driftsjournal for biogasanlægget. Dette omfatter bl.a. daglig rundring på anlægget ved vagthavende, dagligt tjek af overdækninger, kedel mm, ugentlige rundringer med tjek af pumper og opsamlingsbassin mv. for lækager mv., årlig kontrol af plansilo.

i. Passende opsamlingskapacitet til opsamling af belastet overfladevand, vurderet ud fra en 5-års regnhændelse

Der er 2 gange 500 m<sup>3</sup> tanke til opsamling af belastet overfladevand, der som minimum kan håndtere den gennemsnitlige mængde nedbør samt en 5-års regnhændelse.

**BAT 20: Ikke relevant**

Tabellen i BAT 20 henviser til tabel under punkt 6.3. Teknikkerne er ikke relevante for spildevand på biogasanlægget.

#### **BAT 21: Emissioner fra uheld og hændelser**

Biogasanlægget godkendes af Sikkerhedsstyrelsen ved idriftsætning.

Der er udarbejdet en beredskabsplan, som kan forebygge, opdage og afbøde udslip af biomasse eller gasser.

Der er udarbejdet en ATEX-plan for sikkerhedsområder i forbindelse med gas ved opgraderingsanlæg, ventiler på tanke og inspektionsbrønde osv.

Herunder er udvalgt enkelte relevante oplysninger.

##### a. Beskyttelsesforanstaltninger

Der etableres vold og beplantning omkring størstedelen af anlægget.

I beredskabsplanen er der instruktioner for håndtering af bl.a. brand og eksplosioner.

Anlægget godkendes af brandmyndighederne efter gældende regler.

##### b. Håndtering af utilsigtede emissioner

Håndteres gennem beredskabsplanen.

##### c. System til registrering og vurdering af hændelser/uheld

Dette noteres i en logbog for anlægget.

#### **BAT 22: Materialeudnyttelse**

Det er BAT at erstatte materialer med affald for at opnå en effektiv materialeudnyttelse.

Biogasanlægget anvender primært affald i biogasproduktionen. De produkter, der ikke er affaldsprodukter fra andre virksomheder, er primært landbrugsafgrøder.

#### **BAT 23: Energieffektivitet**

##### a. Energieffektivitetsplan

At drive biogasanlægget energieffektivt er medvirkende til at give endnu større økonomisk overskud til bygherre. Energiforbrug vil fremgå af BAT 11.

##### b. Registrering af energibalance

Der er i forbindelse med certificeringen blevet udarbejdet en energibalance i form af et CO<sub>2</sub> regnskab.

#### **BAT 24: Maksimere genbrug af emballage**

Eftersom flydende husdyrgødning/afgasset biomasse til dels leveres/returneres i tankvogne, og dybstrøelse, energiafgrøder mv. leveres i lastbiler med containere som tipper indholdet af, kan dette betragtes som genbrugelig emballage. Kun reservedele leveres emballeret i pap og plast. Emballagen sorteres med henblik på genbrug af pap og plast. Kun en mindre mængde affald, der ikke er egnet til genbrug, afleveres som brændbart affald. Der benyttes godkendte transportører.

Palletankene til kemikalier sendes retur til leverandør og bliver genopfyldt.

#### **BAT 25-32: Ikke relevant**

#### **BAT 33: Reduktion af lugtemissioner**

Som beskrevet under BAT 2, sker der ikke nogen forhåndsgodkendelse af biomasserne. I forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse er det fravalgt at modtage fx slam fra dambrug og spildevandsslam.

Med biogasanlæggets beliggenhed i landbrugslandskab og med luftrensning på modtage-, substrat- og udkørsels-/pumpningstanke og opgraderingsanlæg, vurderes det, at der ikke er behov for en procedure for forhåndsgodkendelse af det modtagne affald.

#### **BAT 34: Reduktion fra rørførte emissioner**

Teknikker til reduktion af rørførte emissioner af støv, organiske forbindelser og lugtende forbindelser:

a. Adsorption

Der er installeret filtre på modtage-, substrat- og udkørsels-/pumpningstanke og opgraderingsanlæg som. I filtrene renses for de lugtende forbindelser ved at disse adsorberer til filteret.

b. Biofilter - findes ikke på anlægget. Der er installeret et hybridfilter til luftrensning.

c. Stoffilter - findes ikke på biogasanlægget

d. Termisk oxidation - findes ikke på biogasanlægget

e. Vådskrubning - findes ikke på biogasanlægget

#### **BAT 35: Teknikker til at reducere produktionen af spildevand og reducere vandforbruget**

a. Adskillelse af spildevand

I forbindelse med plansiloerne og andet befæstet areal er der etableret fald, der leder belastet overfladevand til opsamlingsstanken.

b. Recirkulation af vand

Recirkulation af vand er vurderet uhensigtsmæssig. Der benyttes primært vand til skyl af køretøjer og til mandskabsfaciliteter.

c. Minimering af dannelsen af perkolat

Majs og græsafgrøder er de primære produkter, der opbevares på plansiloerne, der vil kunne give anledning til saft/perkolat, og dette er normalt i meget begrænsede mængder i en begrænset periode. Der ses derfor ikke de store muligheder for at optimere på affaldets vandindhold.

#### **BAT 36-37: Ikke relevant**

#### **BAT 38: Emissioner til luft**

Overvågning og/eller kontrol af centrale affalds- og procesparametre for at reducere emissioner til luft og forbedre de overordnede miljøpræstationer kunne være:

Gennemførelse af et manuelt og/eller automatisk monitoringsystem for at:

- sikre en stabil drift af procestanken
- minimere driftsvanskeligheder såsom skumdannelse, som kan føre til lugtende emissioner — sikre tilstrækkelig tidlig advarsel ved systemfejl, som kan føre til udslip og eksplosioner.

Dette omfatter monitoring og/eller kontrol af centrale affalds- og procesparametre, f.eks.:

- inputmaterialets brugbarhed
- procestankenes driftstemperatur
- koncentration af flygtige fedtsyrer (VFA) og ammoniak i procestankene og den afgassede biomasse
- biogasmængde, -sammensætning (f.eks. H<sub>2</sub>S) og -tryk

- væske- og skumniveauer i procestankene.

I forhold til ovenstående er der systemer, der automatisk måler om en tank er fuld, hvilket giver indikation på, om der er skumdannelse. Endvidere er der vinduer i toppen af tankene, så overfladen af indholdet i tankene kan ses.

Der måles gasstrømme og der er iltovervågning. Der er diverse alarmsystemer og tilhørende procedurer for korrigerende handlinger i sikkerhedsprocedurerne.

Der måles ikke løbende pH-værdi og alkalinitet, da dette ikke er nødvendigt for driften af biogasanlægget. Der er automatisk måling af driftstemperaturer. Der udtages systematisk prøver til analyser af indholdet i rådnetankene m.v. for at få indsigt i, hvad der kan gøres for at anlægget kan drives mere optimalt.

Gasselskabet måler kontinuerligt CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> og brændværdi af den opgraderede gas.

### **BAT 39-53: Ikke relevant**

#### **8.16. Ikke teknisk resumé**

Outrup Biogas ApS ønsker at udvide det eksisterende biogasanlæg på Lundtangvej 165, 6855 Outrup. Udvidelsen vil bestå af en forøgelse af biomasse mængden på i alt 125.000 ton pr. år, fire procestanke på hver 7.500 m<sup>3</sup>, to substrattanke på hver 7.500 m<sup>3</sup>, to lagertanke på hver 4.600 m<sup>3</sup>, en vandtank, en ekstra indfødningsenhed, to pumpehuse samt udvidelse af anlæggets eksisterende plansilo.

De nye tanke vil etableres, så de funktionelt og udtryksmæssigt ligner de eksisterende tanke på anlægget, både i højde, farve og omfang.

Udvidelsen af anlægget vil ikke øge lugtpåvirkningerne over de tilladte grænser, hverken ved nærmeste nabo eller ved nærmeste samlede bebyggelse, som er Vittarp by.

Selve anlægget vil ikke medføre yderligere støj. Det tilstræbes, at den interne transport vil foregå indenfor almindelig arbejdstid.

Udvidelsen vil medføre at Outrup Biogas klassificeres som risikovirksomhed i kolonne 2. Det forventes dog ikke at dette vil have konsekvenser for nærmeste naboer. Outrup Biogas har udarbejdet og fået godkendt den nødvendige sikkerhedsdokumentation, der skal til for at kunne blive godkendt som kolonne 2-virksomhed.

#### **8.17. Høring**

Udkastet til miljøgodkendelsen har været i offentlig høring i 8 uger sammen med andre relevante dokumenter fra d. 21. juni 2023 – 14. september 2023.

Indkomne høringssvar er behandlet i forbindelse med udarbejdelse af lokalplan og tillæg til kommuneplanen. Indkomne bemærkninger har primært omhandlet trafik udenfor virksomhedens område. Indkomne bemærkninger har ikke givet anledninger til ændringer i miljøgodkendelsen.

Virksomheden har tilkendegivet, at de ikke ønsker udkastet til miljøgodkendelse i høring inden den offentlige høring.

#### **8.18. Bilag**

Bilag 1 – Afgørelse vedrørende udarbejdelse af basistilstandsrapport for udvidelse af Outrup Biogas ApS

Bilag 2 – Situationsplan over det fremtidige biogasanlæg

#### **8.19. Sagsakter**

- Ansøgning om miljøgodkendelse af 19. oktober 2021.
- Revideret ansøgning om miljøgodkendelse 22. marts 2022.
- Revideret ansøgning om miljøgodkendelse 23. april 2022
- Måling af emissioner til luften, præstationskontrol 8. februar 2022
- Anmeldelse af risikovirksomhed 2. juli 2021
- Støjrapport 15. december 2021

- Prøvningsrapport og lugtberegning af 27. april 2023



Outrup Biogas  
Lundtangvej 165  
6855 Outrup

**Teknik og Miljø**

Bytoften 2, 6800 Varde

79946055

**Afgørelse vedrørende udarbejdelse af basistilstandsrapport  
for udvidelse af Outrup Biogas ApS**

09-05-2022

Teknik og Miljø, Varde Kommune, har d. 26. oktober 2021 modtaget ansøgning om tillæg til miljøgodkendelse til udvidelse af biogasanlægget hos Outrup Biogas ApS på Lundtangvej 165, 6855 Outrup.

**Jonas Tjørnelund**

Direkte tlf.: 79946055

Det ansøgte biogasanlæg er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.3.b.i og 6.5.b jf. godkendelsesbekendtgørelsen<sup>2</sup>.

**Journalnr.:** 31402/22

**Sagsnr.:** 20/9813

Virksomheder der bruger, fremstiller eller frigiver farlige stoffer, som stammer fra en aktivitet omfattet af bilag 1, skal jf. § 15 i godkendelsesbekendtgørelsen udarbejde en basistilstandsrapport med oplysninger om jordens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening.

§ 16 i godkendelsesbekendtgørelsen foreskriver, at godkendelsesmyndigheden skal træffe afgørelse om, hvorvidt der skal udarbejdes en basistilstandsrapport for en bilag 1-virksomhed.

Virksomheden udvides mod øst på matrikel 8g, Rottarp By; Outrup.

**Afgørelse**

Teknik og Miljø, Varde Kommune, vurderer, at Outrup Biogas ApS ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport jf. § 16 i godkendelsesbekendtgørelsen. Det vurderes, at de farlige stoffer som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med sin bilag 1-

---

<sup>2</sup> Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

**Postadresse:**

Varde Kommune  
Bytoften 2, 6800 Varde



09-05-2022

aktivitet ikke vil medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord og grundvand på virksomhedens areal.

**Journalnr.:** 31402/22  
**Sagsnr.:** 20/9813  
**Ref.:** Jonas Tjørnelund

Side 56 / 61

### Redegørelse for trin 1-3 jf. Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter

I forbindelse med vurdering af, om en virksomhed er omfattet af kravet i godkendelsesbekendtgørelses § 15 om udarbejdelse af basistilstandsrapport, skal de 3 første trin i Europa-kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter gennemarbejdes.

#### Trin 1 – Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget

Virksomheden har fremsendt informationer omkring hvilke tilsætnings- og hjælpestoffer, der bruges og opbevares på virksomheden, samt hvor stort oplaget er. Der er desuden fremsendt datablade for disse stoffer til tilsynsmyndigheden.

Kemikalieoplag	Volumen/mængde	Antal	Formål
Gødning til biofilter	1.000 liter	1 stk.	Gødning til biodelen af hybridfilteret
Amin-væske (Monoisopropanolamin)	1.000 liter	1-2 stk.	Til brug i opgraderingsanlægget
Skumdæmper (Kemira – KemFoamX 2848)	20 liters dunk	1 stk.	Bekæmpelse af skum i biofilter (nødtilfælde)
Saltabletter	Sække på paller	2 paller	Anvendes i blødgøringsanlægget til vand
Kemi til køletårn (CW 252)	20 liters dunk	1-2 stk.	Mindskning af algedannelse i køletårn
Kemi til kedelvand (CW F3120)	20 liters dunk	1 stk.	Bruges i kedel vandet (20 liter årligt)
Adblue	1.000 liter	1 stk.	Til brug i anlæggets køretøjer/maskiner
Rapsolie	1.000 liter	2-3 stk.	Til brug ved skumdannelse i reaktortanke
Diesel	1.200 liter	1 stk.	Tankning af anlæggets køretøjer/maskiner





09-05-2022

CW 252 er jf. det europæiske kemiagentur og fremsendte datablad ikke klassificeret som farligt, det kan dog forårsage alvorlig øjenirritation.

**Journalnr.:** 31402/22  
**Sagsnr.:** 20/9813  
**Ref.:** Jonas Tjørnelund

Side 57 / 61

Skumdæmper fra Kemira (KemFoamX 2848) og Adblue er jf. fremsendte datablade ikke klassificeret som et farligt stof eller blanding. De kan dog forårsage øjen- og hudirritation.

Salttabletter er jf. fremsendte datablad ikke klassificeret som et farligt stof eller blanding.

Gødningen til biofilteret (Biogas 10-2-11-9) er jf. det europæiske kemiagentur og fremsendte datablad ikke klassificeret som farligt, det kan dog virke let irriterende på hud og øjne.

Rapsolie er jf. fremsendte datablad ikke klassificeret som et farligt stof eller blanding.

### **Trin 2 – Identificering af relevante farlige stoffer**

I dette afsnit vil forureningsrisikoen for hvert identificeret farligt stof blive vurderet ud fra den kemiske sammensætning og de fysiske egenskaber.

De resterende farlige stoffer, som bruges i forbindelse med bilag 1-aktiviteten, er kemi til kedelvandet (CW F3120), aminvæske (Monoisopropanolamin) og dieselolie.

Kemi til kedelvandet (CW F3120) er klassificeret som farligt på baggrund af:

- H315 Forårsager hudirritation



09-05-2022

- H318 Forårsager alvorlig øjenskade
- H361f Mistænkes for at skade forplantningsevnen
- H412 Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

**Journalnr.:** 31402/22

**Sagsnr.:** 20/9813

**Ref.:** Jonas Tjørnelund

Side 58 / 61

Aminvæske (Monoisopropanolamin) er klassificeret som farligt på baggrund af:

- H312 Farlig ved hudkontakt
- H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader
- H318 Forårsager alvorlig øjenskade

Dieselolie er klassificeret som farligt på baggrund af:

- H226 Brandfarlig væske og damp
- H304 Kan være livsfarligt, hvis det indtages eller kommer i luftveje
- H332 Farlig ved indånding
- H315 Forårsager hudirritation
- H373 Kan forårsage organskader ved længerevarende eksponering
- H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger

### **Trin 3 – Vurdering af risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde**

I trin 3 skal der ses på hvert stof, der videreføres fra trin 2, altså kemi til kedelvandet (CW F3120), aminvæsken og dieselolien. Der skal vurderes på mængden af de farlige stoffer, samt forureningsrisikoen disse kan udgøre for jordbund og grundvand. Desuden skal der vurderes på lokaliseringen af de enkelte stoffer på anlægget, samt opbevaring af disse.

Der vil blive opbevaret maksimalt 2 dunke á 20 liter med kemi til kedelvandet (CW F3120) på anlægget. Dunkene er opbevaret på en spildbakke i rummet



09-05-2022

ved teknikken for opgraderingsanlægget. I dette rum er der afløb, som ledes til modtagetanken for flydende husdyrgødning, hvorfor et eventuelt spild vil blive opsamlet i modtagetanken. Der er dermed ikke risiko for spild til jord eller grundvand.

**Journalnr.:** 31402/22  
**Sagsnr.:** 20/9813  
**Ref.:** Jonas Tjørnelund

Side 59 / 61

Aminvæsken er opbevaret i teknikhallen på spildbakke. I dette rum er der afløb, der ligeledes ledes til modtagetanken for flydende husdyrgødning, hvorfor et eventuelt spild vil blive opsamlet i modtagetanken. Der er dermed ikke risiko for spild til jord eller grundvand.

Dieselolien er opbevaret indendørs i en godkendt 1.200 liters olietank. Olietanken er opbevaret i teknikhallen hvor der også er mandskabsfaciliteter. I denne hal er der flere afløb, der alle ledes til modtagetanken for flydende husdyrgødning, hvorfor et eventuelt spild vil blive opsamlet i modtagetanken. Der er dermed ikke risiko for spild til jord eller grundvand.

Der er desuden fastsat vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse, som fastsætter krav til opbevaring og håndtering af kemikalier, såsom at oplaget skal sikres mod påkørsel.

### **Kommunens vurdering**

Teknik og Miljø, Varde Kommune, vurderer, at de anvendte farlige stoffer, der indgår som del af bilag 1-aktiviteten, ikke udgør en væsentlig risiko for jord- og grundvandsforurening. Dette vurderes på baggrund af de oplagrede mængder, samt de sikkerhedsforanstaltninger, der er truffet i forbindelse med opbevaringen og håndteringen af stofferne. Der skal dermed ikke udarbejdes en basistilstandsrapport for udvidelsen af Outrup Biogas ApS.

### **Partshøring**



09-05-2022

Udkastet til afgørelsen er sendt i høring hos virksomheden d. 5. april – 26. april 2022.

**Journalnr.:** 31402/22  
**Sagsnr.:** 20/9813  
**Ref.:** Jonas Tjørnelund

Side 60 / 61

Virksomheden havde ingen kommentarer til udkastet til afgørelsen.

### **Klagevejledning**

Denne afgørelse kan ikke påklages til anden administrativ myndighed jf. § 61, stk. 4 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Denne afgørelse kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens<sup>3</sup> § 101 indbringes for domstolene. Ønskes afgørelsens gyldighed afprøvet ved domstolene, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter afgørelsen er offentliggjort.

Med venlig hilsen

**Jonas Tjørnelund**  
Miljøsagsbehandler

**E** jtjr@varde.dk

---

<sup>3</sup> Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, nr. 100 af 19. januar 2022

