



Hvims Biogas A/S
Jennetvej 312
9982 Ålbæk

jsj@lumino.dk

Tel.: +45 98 45 50 00
post@frederikshavn.dk
www.frederikshavn.dk
CVR-nr. 29189498

27. juni 2019

Miljøgodkendelse af Hvims Biogas A/S, Jennetvej 312, 9982 Ålbæk

Center for Teknik og Miljø

Sagsnummer: GEO-2019-01926

Sagsbehandler: Birthe Sloth
Direkte telefon.: +45 9845 6353
Mail: bisl@frederikshavn.dk

Virksomhedens navn: Hvims Biogas A/S

Virksomhedens
listebetegnelse: J 205. Biogasanlæg med en kapacitet for tilførsel af råmaterier, herunder affald og/eller husdyrgødning, på over 30 tons pr. dag, bortset fra anlæg omfattet af listepunkt 6.5 b eller 5.3 b i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af liste-virksomhed

Virksomhedens
beliggenhed: Jennetvej 312, 9982 Ålbæk

Matr.nr.: 25c Sørig,

Virksomhedens CVR nr.: 29848408

Virksomhedens P nr.: 1003013399

Driftsansvarlig: Jørgen Stræde Johansen

Ejer af ejendommen: Nordjysk Minkfoder A/S

Tilsynsmyndighed: Frederikshavn Kommune

**Indholdsfortegnelse**

side

Side 2/26

1. Kommunens afgørelse og vilkår	3
2. Baggrunden for godkendelsen	12
2.1 Beskrivelse af virksomheden	13
2.2 Miljøteknisk vurdering samt begrundelse for de stillede vilkår	20
2.3 Planlægningsforhold	22
3. Forholdet til loven	23
3.1 Lovgrundlag	23
3.2 Tidligere meddelte afgørelser	23
3.3 Offentlighed og partshøring	23
3.4 Revurdering	24
3.5 Retsbeskyttelse	24
3.6 Aktindsigt	25
3.7 Offentliggørelse og klagevejledning	25

Bilag:

Bilag A Anlægstegning - 16.05.2019

Bilag B Placering af luftafkast - 02.06.2019

Bilag C Støj og vibrationskilder - 01.05.2019

Bilag D Oliekanke og affaldsoplag - 14.05.2019

Bilag E Håndtering af overfladevand - 14.05.2019

Bilag F Befæstet areal - 14.05.2019

Bilag G Væske- og gasflow - 29.05.2019

1. Kommunens afgørelse og vilkår

Side 3/26

Frederikshavn Kommune meddeler hermed miljøgodkendelse til Hvims Biogas A/S, Jennetvej 312, 9982 Ålbæk, matr.nr. 25c Sørig, Råbjerg. Godkendelsen giver tilladelse til en tilførsel af 36.000 tons biomasse om året. Godkendelsen er gældende fra dags dato og er meddelt på en række vilkår, der vurderes at sikre, at den ønskede aktivitet kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne en forurening, som er uforenelig med omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

Udnyttelsen af godkendelsen

1. Godkendelsen bortfalder såfremt den ikke er udnyttet senest 2 år efter at den er meddelt.
2. Vilkår der ikke er opfyldt ved godkendelsens meddelelse (eksisterende forhold) skal være opfyldt senest 1. januar 2020.
3. Godkendelsen bortfalder senest, når driften har været indstillet i 3 år.

Generelt

4. 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.
5. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør.
Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenende stoffer, der håndteres på arealet.

Indretning og drift

6. Virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med godkendelsens vilkår og det i sagen oplyste, herunder oplysninger fremlagt af ansøger.
7. Den der er ansvarlig for virksomhedens skal underrette tilsynsmyndigheden, før virksomheden
 1. helt eller delvist skifter driftsherre, herunder når virksomheden helt eller delvist overdrages, udlejes eller bortforpagtes,
 2. indstiller driften i en længere periode eller permanent, eller
 3. genoptager driften efter den har været indstillet i en længere periode
8. Væsentlig forurening som følge af virksomhedens drift, herunder i forbindelse med driftsforstyrrelser, unormale driftssituationer eller uheld skal omgående meddeles tilsynsmyndigheden. Uden for normal arbejdstid kontaktes alarmcentralen på telefon 112.



En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest en uge efter hændelsen er sket. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der er, eller påregnes iværksat for at hindre tilsvarende fremtidig forureningshændelse.

Side 4/26

9. En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.
10. Der skal på virksomheden foreligge driftsinstruktioner, der beskriver:
 - hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomasse, afgasset biomasse og biogas, således at væsentlige udslip af biomasse, afgasset biomasse og biogas forebygges,
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af reaktortanke og rørføring, således at de til enhver tid er gastætte
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftrenseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder hvor luftrenseanlæg ikke virker efter hensigten
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af gaskedel
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af CO₂ renseanlæg, og
 - hvilke procedurer, der gælder i forbindelse med opstart af biogasanlægget og tilhørende renseforanstaltninger samt varighed heraf.
11. 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.
12. Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Dog er udslip af fortrængningsluft ved påfyldning af køretøjer tilladt.
13. 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 lignede. Energiafgrøder kan dog opbevares i overdækkede udendørs stakke.
14. Reaktortanke med tilhørende rørføringer skal være gastætte.
15. 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.
16. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i modtagehal og i en beholder eller tank, der er indrettet således, at der ikke sprøjter biomasse ud af denne,



når der læsses biomasse i. Alle porte, døre og vinduer skal så vidt muligt være lukkede i modtagehallen, mens der pågår aflæsning af biomassen, og mens der sker åbning og lukning af beholdere og tanke til opbevaring af biomasse. Tanke og beholdere skal holdes lukkede, når der ikke sker aflæsning af biomasse.

Ikke lugtende energiafgrøder kan aflæsses udendørs.

17. Rengøring af køretøjer skal ske indendørs med lukkede porte, døre og vinduer.
18. Anlægget må ikke give anledning til lugt- støv eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
19. 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

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

20. Anlægget skal være forsynet med en gasfakkel/gaskedel til afbrænding af biogas ved driftsforstyrrelser og i nødsituationer. Faklen/kedlen 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/kedlen skal mindst kunne forbrænde den dimensionsgivende biogasproduktion pr. opgjort time. Gasfaklen/gaskedlen skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
21. Gaskondensatbrønde skal være lufttætte og forsynet med vandlås.
22. Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomassen foregår.
23. Anlægget skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.
24. Virksomheden skal underrette tilsynsmyndigheden, inden der påbegyndes planlagte reparationer, tømning af tanke og beholdere for bundfald eller andre forhold, der kan medføre biogas- eller lugtudslip fra anlægget.
25. Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt.
26. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.



Luftforurening

Side 6/26

27. Afkasthøjden fra opgraderingsanlægget skal være mindst 6.0 meter over terræn.
Afkasthøjden fra olie- og gaskedlen skal være mindst 5,5 meter over terræn.
28. Virksomheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for H₂S på 5 mg/normal m³ i afkast fra opgraderingsanlæg. Virksomheden skal herudover overholde en B-værdi for H₂S på 0,001 mg/m³.
29. Virksomhedens drift må ikke give anledning til væsentlige lugtgener i omgivelserne. Virksomhedens samlede bidrag til lugtimmissionen i omgivelserne må således ikke overstige 10 LE/m³ ved nærmeste nabobeboelse.
30. 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). Målestederne skal være placeret, sådan at det sikres, at de fastsatte emissionsgrænseværdier kan dokumenteres overholdt.
31. Olie- og gaskedlen skal overholde kravene i Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

Støj

32. Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående grænseværdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB(A).

	Kl.	Reference tidsrum	Ejendommene Jennetvej 342 Jennetvej 344	Ejendommene Jennetvej 302 Jennetvej 309 Jennetvej 315 Jennetvej 372 Jennetvej 375
		timer	dB(A)	dB(A) - 10 meter fra facade på bolig
Mandag-fredag	07-18	8	60	50
Lørdag	07-14	7	60	50
Lørdag	14-18	4	60	45
Søn- & helligdage	07-18	8	60	45
Alle dage	18-22	1	60	45
Alle dage	22-07	0,5	60	40
Spidsværdi	22-07	-	-	55

Tabel 1: Støjgrænseværdier

33. Virksomheden skal gennem målinger og/eller beregninger dokumentere, at grænseværdierne i tabel 1 er overholdt, hvis tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støjgrænserne er overholdt kan målingerne/beregningerne højst kræves gentaget 1 gang om året.
34. Dokumentation skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, sendes til tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen/beregningen.
35. Dokumentation skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømålinger ekstern støj". Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og/eller beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, nr. 6/1984: Måling af ekstern støj og nr. 5/1993: Beregning af ekstern støj fra virksomheder.
36. Støjmåling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter aftale med tilsynsmyndigheden.
37. Grænseværdier for støj, jf. vilkår 32 anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med grænseværdien. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger.

Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

38. Driften af virksomheden må ikke medføre, at den målte værdi af virksomhedens bidrag til støjen, målt indendørs i de berørte bygninger, overstiger følgende grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd (dB re 20 Pa):

Anvendelse		A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau dB
Beboelsesrum, herunder i børneinstitutioner og lignende	aften/nat (kl.18-07)	20	85
	dag (kl. 07-18)	25	85
Kontorer, undervisningslokaler og andre støjfølsomme rum		30	85
Øvrige rum i virksomheder		35	90

Tabel 2: Grænseværdier for lavfrekvent støj og infralyd

Grænseværdierne gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst. I tilfælde, hvor støjen er impulsagtig, reduceres de anførte grænseværdier med 5 dB.

39. Driften af virksomheden må ikke medføre, at udsendelse af vibrationer, målt som accelerationsniveau indendørs i de berørte bygninger, overstiger følgende grænseværdier (dB re 10^{-6} m/s²):

Anvendelse	Vægtet accelerationsniveau L_{aw} i dB
Boliger i boligområder (hele døgnet) Boliger i blandet bolig/erhvervsområde (kl 18-07) Børneinstitutioner og lignende	75
Boliger i blandet bolig/erhvervsområde (kl. 07-18) Kontorer, undervisningslokaler og lignende	80
Erhvervsbebyggelse	85

Tabel 3: Grænseværdier for vibrationer

40. Grænseværdierne gælder for det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau med tidsvægtning S.
41. Hvis tilsynsmyndigheden ved observationer og evt. orienterende målinger finder, at ovenstående grænser for lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer kan være overskredet, skal virksomheden få foretaget akkrediterede målinger/beregninger.

Affald

42. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles. Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opslugningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opslugningsmateriale på virksomheden.
43. Opsamlingsområder som sumpe, spildbakker, opsamlingskar og lignende skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området, hvor det er krævet, jf. vilkår 53.
44. Beholdere til farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.
45. Affald skal sorteres og opbevares i overensstemmelse med Frederikshavn Kommunes affaldsregulativer, herunder Regulativ for erhvervsaffald, og efter Frederikshavn Kommunes anvisninger i øvrigt.
46. Affald skal sorteres i passende fraktioner, så der bliver mulighed for at genanvende mest muligt.

**Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand**

47. Der må ikke ske afledning af processpildevand og forurenede overfladevand til recipient. Al forurenede spildevand skal afledes til behandling i biogasanlægget.
48. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning. Af- og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på et dertil indrettet omlæsningsareal jf. vilkår 50. 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.
49. Oplag af stakke af 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. Ren halm kan dog opbevares uden for pladser med opsamling af overfladevand.
50. 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 indrettet således:
- At køretøjer, der levers 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.
51. Rengøring af køretøjer, der har været anvendt i forbindelse med transport af biomasse, må kun ske på befæstet areal indendørs jf. vilkår 17, med fald mod opsamlingsbeholder eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning til biogasanlægget.
52. Overjordiske tanke til fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter, herunder motorbrændstof, skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt



spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.

Side 10/26

53. Tilsætnings- og hjælpestoffer samt farligt affald skal opbevares i egnede, tætte og lukkede beholdere, der er placeret under overdækning i form af tag, presenning eller lignede og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder der opbevares. Ovennævnte krav gælder dog ikke for oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
54. Virksomheden skal etablere et tilbageholdelsessystem, f.eks. voldsystem, således at spild af biomasse kan tilbageholdes.
55. Arealer til oplag eller omlæsning af biomasse og til rengøring af materiel til transport af biomasse, sumpe og bassiner samt opsamlingsbeholdere skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

Egenkontrol

56. 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.
57. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere med biomasse og væskefraktion slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt.
58. Beholdere og tanke til oplagring af biomasse og væskefraktion skal mindst hvert tiende år kontrolleres for styrke og tæthed af en kontrollant, der er autoriseret til at kontrollere beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger.

Såfremt kontrollen viser, at en beholder eller en tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår 48, 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.

Side 11/26

59. 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.
60. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage:
- Eftersyn af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer jf. vilkår 19
 - Funktionsafprøvning af gasfakkel/gaskedel jf. vilkår 20
61. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af arealer og tætte belægnings til oplagring eller omlastning af biomasse samt til rengøring af materiel til transport af biomasse og udbedre eventuelle skader.
62. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning.
63. Senest 6 måneder efter at opgraderingsanlægget er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i hvert afkast af lugtemissionen med henblik på at dokumentere, at de dimensionsgivende emissioner, der har ligget til grund for beregningen af afkasthøjderne, er overholdt. Der skal endvidere ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i afkast fra opgraderingsanlæg til dokumentation af, at emissionsgrænseværdien på 5 mg/normal m³ for H₂S er overholdt i dette afkast. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (maksimal normal drift), herunder ved pumpning og omrøring. Alle målinger skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af DANAK (Den Danske Akkrediteringsfond) eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, der er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter kan tilsynsmyndigheden kræve, at der foretages yderligere præstationskontrol, dog normalt højst hvert andet år.
- Prøvetagning og analyse for lugt skal ske efter metodeblad nr. MEL-13 og for H₂S efter metodeblad nr. MEL 23 (Miljøstyrelsens anbefalede metoder, der findes på hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk) eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Driftsjournal

Side 12/26

64. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget
- Dato for og resultat af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke samt opsamlingsrender og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, jf. vilkår 56.
- Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 57.
- Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt eventuelt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 60.
- Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel/gaskedel, jf. vilkår 60.
- 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 61.
- Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 62.
- Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrenseanlæg samt med brug af gasfakkel.

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

2. Baggrunden for godkendelsen

Frederikshavn Kommune har den 1. maj 2019 modtaget ansøgning om lovliggørelse af indretning og drift af et eksisterende biogasanlæg, samt nyetablering af et opgraderingsanlæg.

Hvims Biogas A/S er etableret i 1999, og er godkendt i henhold til miljøbeskyttelsesloven den 28. april 1999. Anlægget var oprindeligt dimensioneret og godkendt til at behandle 15-18.000 tons biomasse om året. Efter etablering af en ny reaktortank i 2007 er kapaciteten oppe på 36.000 tons om året. Der er ikke søgt om miljøgodkendelse af denne udvidelse af kapaciteten, ligesom der heller ikke er søgt byggetilladelse til reaktortanken i 2007. Ved meddelelse af nærværende miljøgodkendelse lovliggøres en kapacitet på 36.000 tons biomasse om året.

Miljøgodkendelsen giver også virksomheden mulighed for at erstatte den eksisterende gasmotor med et nyt opgraderingsanlæg, som skal efterbehandle biogassen så den opnår naturgaskvalitet.

2.1 Beskrivelse af virksomheden

Beskrivelsen er uddrag af ansøgningsmaterialet, suppleret med yderligere oplysninger.

Ikke teknisk resumé af ansøgningen

Virksomheden ønsker med ansøgningen at lovliggøre indretning og drift af et eksisterende biogasanlæg, samt ændre på hvordan den producerede biogas anvendes på anlægget. Indtil nu har anlægget forbrændt den producerede biogas på en gasmotor og har dermed produceret el og varme. Med ændringen erstattes gasmotoren af et nyt opgraderingsanlæg, som skal efterbehandle biogassen og opgradere den til naturgaskvalitet. Naturgassen kan så afsættes til naturgasnettet. Der er mulighed for at forbrænde overskydende biogas, hvis der skulle ske nedbrud på opgraderingsanlægget.

Biomassen der skal anvendes til fremstilling af biogas gennem udrådning, vil hovedsageligt bestå af husdyrgødning, energiafgrøder, andre restprodukter fra landbrugsarealer, og restprodukter fra fødevarerindustrien.

Ansøgningen indeholder en lovliggørelse af en eksisterende reaktortank, og en kapacitet på 36.000 tons biomasse om året.

Biogasanlægget vil være i drift døgnet rundt alle årets dage. Dog vil transport til og fra anlægget hovedsagelig foregå i dagtimerne (kl. 7 til kl. 18) på hverdage.

Bygningsmæssige ændringer

I forbindelse med miljøgodkendelsen af en kapacitet på 36.000 tons skal der ske en lovliggørelse af den eksisterende reaktortank på 3.000 m³. Tanken er opført som en almindelig gylletank, der er isoleret og overdækket med både en indre gastæt dug og en ydre dug. Tanken har en diameter på 30 meter og en højde på ca. 13 meter.

Der skal opføres et opgraderingsanlæg, hvor biogassen opgraderes til naturgaskvalitet. Opgraderingsanlægget opføres som en containerløsning med rensekolonner opstillet ved siden af containerne. Højden på kolonner vil maksimalt være 12 meter. Afkastet fra opgraderingsanlægget har en højde på mindst 6 meter. Der er mulighed for at gøre afkastet højere, afhængigt af hvor på kolonnen det føres ud.

Beskrivelse af virksomhedens indretning

Virksomhedens indretning er vist på bilag A. På bilaget er der anført placering og størrelse på de forskellige tanke og andre anlæg på virksomheden.

Beskrivelse af virksomhedens drift

Virksomhedens væske- og gasflow er vist på bilag G.

Transport af rågylle til anlægget sker med anlæggets egne lastbiler med lukkede tanke. Andre flydende biomassetyper (f.eks. affaldsfraktioner fra fiskeindustri eller glycerin) transporteres til anlægget i lukkede tankbiler. Tør biomasse transporteres til anlægget på lastbiler med vogne. Halmtransporter kan ske på åbne containere mens transporter af dybstrøelse sker i lukkede tanke (containere overdækket med dug).

Aflæsning af flydende biomasse foregår udendørs til indleveringstanken (i teknikhuset på anlægget) via en sugetragt på siden af bygningen.



Fra indleveringstanken pumpes den flydende gylle til anlæggets mixertank, hvor det blandes med fast biomasse og pumpes herfra til reaktorerne.

Side 14/26

Fast biomasse fra husdyrgødning modtages i anlæggets aflæsningshal og blandes i mixertanken. Halm modtages udendørs.

Biogasanlægget behandler kun kategori 3-materiale jf. Biproduktforordningen.

Når fast og flydende biomasse er blandet pumpes det til anlæggets forlæger og hygiejniseringsstank, hvor al materiale opvarmes til 70 °C i en time. Fra hygiejniseringsstanken pumpes biomassen ind i reaktorerne, hvor biomassen nedkøles til ca. 52 °C. Der tilsættes jernchlorid til biomassen for at binde svovl.

Efter ca. 30-35 dages opholdstid i reaktorerne pumpes den afgassede biomasse til lagertanken, hvorfra der sker udbringning af biogasgyllen til udspretningsarealer. I alle reaktorer og lagertanke fungerer den indre dug (gastæt) som barriere for biogassen mellem væskeoverfladen og dugen. Dette volumen er anlæggets gaslager.

Påfyldning af lastbilen med afgasset biomasse sker ved lagertanken mod nord.

Tørstoffet i husdyrgødning består bl.a. af kulstof. I biogasprocessen omdannes kulstof til en blanding af metan (CH_4) og CO_2 , hvorimod næringsstofferne (kvælstof, fosfor og kalium) lades tilbage i gødningen.

Til gas-fremstillingsprocessen anvendes der jernchlorid. Der anvendes op mod 120 tons jernchlorid, som tilsættes gyllen for at binde svovlen og dermed undgå, at det kommer på gasform. Svovl skal renses fra gassen inden opgradering for at undgå korrosion.

Gasproduktionen foregår hovedsageligt i reaktorerne. Dog kan der ske en mindre biogasproduktion i anlæggets lagertank også. Derfor er der gastæt overdækning på lagertanken, så der også herfra kan ske opsamling af biogas, som efterfølgende kan opgraderes i opgraderingsanlægget. Den afgassede biomasse udbringes på landbrugsarealer i nærområdet.

Opgraderingsanlægget

Biogas diffunderer ved lavt tryk til opgraderingsanlægget efter produktion. I opgraderingsanlægget skilles CO_2 fra CH_4 (metan) og metan afsættes til naturgasnettet.

Opgraderingsanlægget opføres som en containerløsning og består af en vaskesektion og en regenereringssektion. Naturgassens indhold af CO_2 optages i en aminvæske, som efterfølgende opvarmes til op mod 160 °C, hvorved væskens indhold af CO_2 frigives.

I processen med opgradering koncentrerer/udskilles metan (CH_4) fra biogassen. Metan afsættes via en MR-station til naturgasnettet og derfra til slutbrugeren (naturgasfyr, varmeværker eller transport).

Opgraderingsanlægget er et aminanlæg (leverandør: Ammongas), der gennem fysiske og kemiske operationer fjerner CO_2 -indholdet i biogassen. Denne type anlæg består af en vaskesektion og en regenereringssektion. Fysisk/kemisk optagelse med af CO_2 med aminvæske er kendetegnet ved en fysisk optagelse af reaktive gasarter i en væskefase



efterfulgt af en kemisk reaktion mellem væskefasens komponenter og den optagede gas. Hermed opnås en høj kapacitet i væskefasen, og gassernes binding til væskefasen er betydeligt mere stabil end andre opgraderingsmetoder. Den kemiske reaktion er stærkt selektiv, og mængden af metan, der optages i væsken, er også meget lav. Hermed opnås et meget beskedent metanspild. På et aminanlæg vil metantabet til opgivelserne ved opgraderingsprocessen være mindre end 0,1 %, hvor tabet typisk er større ved andre metoder. På grund af den høje reaktivitet, af især kuldioxid på aminerne, kan driftstrykket af aaminskrubbere holdes væsentligt lavere end på eksempelvis skrubber-systemer.

Aminanlæg drives normalt på trykket i den tilførte biogas. Skrubbevæsken kræver opvarmning for at afgive de bundne gasarter, og væsken opvarmes til op mod 160 °C under regenereringen - dog afhængigt af den valgte teknik. Herved frigives kuldioxid, der aflastes fra regenereringsanlægget, normalt som en næsten ren CO₂. Der er løbende behov for tilsætning af vand og amin, da der tabes væske til opgraderet metan og under regenereringen.

Rester af svovlbrinte i den tilførte gas vil også blive optaget, men er vanskeligere at drive af i regenereringen. Derfor fjernes svovl effektivt foran aminanlægget i et separat kulfilter (gennemgående luftstrøm uden afkast), der renser gassen for evt. lugtstoffer herunder svovlbrinte forud for selve opgraderingsprocessen. Filteret reducerer lugtpartikelindholdet i gassen med ca. 80-85 %. Det aktive kul udskiftes efter behov. Opgraderingsanlægget vil give anledning til udledning af lugtstoffer gennem skorstenen ved opgraderingsanlægget. Afgangsluft (CO₂) fra opgraderingsanlægget afledes via toppen af en af opgraderingsanlæggets kolonner. Betydningen heraf lugtmæssigt er beregnet i OML-rapporten.

Opgraderingsanlægget opføres som en containerløsning med rensokolonner opstillet ved siden af containerne.

Der skal ikke foretages yderligere behandling af gassen efter opgradering.

Den endelige dimensionering og placering af gasledningen til opgraderingsanlægget er ikke planlagt endnu, men vil så vidt muligt ske direkte fra reaktortank og lagertank til opgraderingsanlægget.

Gasproduktion

Biogasanlægget forventes at kunne producere ca. 1,2-1,5 mio. Nm³ metangas om året. Dette svarer til ca. 2,5 mio. Nm³ biogas årligt.

Den maksimale mængde oplagret gas på anlægget er beregnet til ca. 2.175 m³, svarende til ca. 2,7 tons.

Energiforbrug

Det årlige energiforbrug udgør pt. 1.044 mio. MWh el, 3.496 MWh varme (til opvarmning af gylle især) og ca. 500 m³ vand, der primært bruges til rengøring. Der anvendes ikke vand som en del af processen. Forbruget forventes ikke at ændre sig med etablering af opgraderingsanlægget.

Virksomhedens driftstid

Biogasanlægget vil være i drift døgnet rundt alle årets dage. Dog vil transport til og fra anlægget hovedsageligt foregå i dagtimerne (kl. 7 til kl. 18) på hverdage.

Side 16/26

Modtagekapacitet og opbevaring af biomasse

Type af modtaget biomasse	Forventet årlig mængde (tons)	Forventet maksimalt oplag før afgasning (forlager)	Opbevaringsform
Minkgylle	10.000	300 m ³	Modtagetank
Kvæggylle	10.000	-	Modtagetank
Svinegylle	6.000	-	Modtagetank
Dybstrøelse	6.000	28 tons	Lagerhal
Rest fra fiskeindustri	2.000	470 m ³	Stålsilotanke
Halm	2.000	200 m ³	Udendørs oplag af rent halm

Tabel 4: Modtagekapacitet og opbevaring af biomasse

Der afledes endvidere forurenede overfladevand fra pladser på anlægget til behandling i anlæggets tanke, sammen med øvrigt tilført biomasse. Det drejer sig om maksimalt 700-1.000 m³ om året.

Herudover afledes der spildevand fra nabovirksomheden Nordjysk Minkfoder A/S til anlægget. Vandmængde følger sæsonen på Nordjysk Minkfoder A/S. Der afledes totalt ca. 700 m³ årligt, hvoraf 2/3 genereres i perioden juni-november, hvor foderproduktionen på anlægget er størst. Den sidste 1/3 afledes i perioden november-juni.

Energianlæg

Der er installeret en olie- og gaskedel på virksomheden i 2009. Kedlen har en indfyret effekt på 1,75 MW når der anvendes fyringsolie og 1 MW når der anvendes biogas som brændsel. Der kan kun anvendes en type brændsel ad gangen.

Kedlen anvendes i dag til opvarmning af biogasanlæggets biomasse og skal efterfølgende også anvendes til at lave procesvarme til opgraderingsanlægget. Procesvarmen fra opgraderingsanlægget opsamles gennem varmevekslere og genanvendes på anlægget.

Virksomheden skal fortsat levere varme til ejendommene Jennetvej 342, 344 og 375.

Det er oplyst, at kedlen kan forbrænde min. 290 m³ biogas pr. time.

Gaskedlen kan også anvendes til at afbrænde overskydende biogas, i tilfælde af nedbrud på opgraderingsanlægget, og der etableres derfor ikke gasfakkel på anlægget.

Eventuel overskudsvarme kan bortkøles på anlæggets eksisterende overhedningssystem.

Den eksisterende gasmotor til produktion af el og varme tages ud af drift og sløjfes, når opgraderingsanlægget er etableret.

**Olietanke**

Placering af virksomhedens olietanke er vist på bilag D.

Der er to olietanke på virksomheden, en 1.000 liter tank til motorolie og en 6.000 liter tank til fyringsolie.

En tredje tank til dieselolie på 6.000 liter er placeret på nabovirksomheden Nordjysk Minkfoder A/S.

Luftforurening

Virksomhedens gasflow er vist på bilag G.

Hele teknikhuset (herunder blande/indleveringstank og blandetank til tør biomasse) er indrettet med afsug gennem blandetanken (vedvarende indadgående luftstrøm). Luftstrømmen går med gennem biogasanlæggets tanke som en del af gasstrømmen. Nu forbrændes lugtstoffer sammen med biogassen i anlæggets gasmotor.

Efter etablering af opgraderingsanlægget vil der fra teknikhus og alle andre tanke opsamles al gas/luft og føres til det nye opgraderingsanlæg, hvor gassen renses i et aktivt kulfilter, som fraskiller lugtstoffer og svovl inden opgradering. Koncentrationen af lugtstoffer i gassen reduceres med ca. 80-85 %. CO₂-rejektet fra opgraderingsanlægget er dermed behandlet gennem en luftrenser inden afledning.

På anlæggets lossehal til tør biomasse er der ikke etableret afsug. Lossehallens eneste funktion er opbevaring af tør biomasse – hvorimod al behandling af tør biomasse (neddele og iblanding af flydende biomasse) sker i anlæggets grube/blandetank i teknikhuset (hvor der er afsug).

Påfyldning af lastbilen med afgasset biomasse sker ved lagertanken mod nord. Fortrængningsluft fra lastbilens tank, som presses ud af tanken ved påfyldning af afgasset biomasse opsamles ikke. Lastbilerne der påfyldes afgasset biomasse er rengjorte, da biogasanlægget behandler minkgylle fra plasmacytosesmittede farme. Lastbilerne vaskes på nabovirksomheden Nordjysk Minkfoder A/S efter aflæsning af tilført biomasse og inden påfyldning af afgasset biomasse.

Alle reaktorer anvendt til afgangning af biomasse er gastætte, og der vil dermed ikke være nogen udsivning fra disse af enten gas eller lugtstoffer.

Placering af virksomhedens luftafkast er vist på bilag B.

Der er afkast fra opgraderingsanlægget og fra kedelanlægget.

Den væsentligste enkeltkilde på anlægget til lugtemission vil være CO₂-rejektet fra opgraderingsanlægget. Erfaringsværdier viser, at koncentrationen af lugtstoffer i CO₂-rejektet vil ligge på ca. 4.440 LE/m³ (før luftrensningen / aktivt kulfilter). Med en forventet renseseffekt på luftrensningen på ca. 80-85 % vil kildestyrken fra den afledte luftstrøm være ca. 890 LE/m³. Flowet gennem opgraderingsanlægget vil være ca. 300-400 m³/time – omregnet svarende til ca. 100 LE/sekund. Dette vil omregnet svare til lugtudledningen fra en slagtesvineproduktion på ca. 40 slagtesvin årligt.

Med en kildestyrke på 100 LE/s kan den resulterende lugtbelastning på nærmeste naboer beregnes til 0,025 LE/m³.

I forbindelse med oprensning og vedligehold af reaktortanke, lagertanke, pumper og rør vil der i en kortere periode kunne være lugtgener fra anlægget. I gennemsnit forventes dette at ske 2-3 dage om året.

Side 18/26

Udstødningsgas fra køretøjer opsamles ikke.

Støj, herunder lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

Støj og vibrationskilder er vist på bilag C, og omfatter modtagelse af rågylle, aflæsning af dybstrøelse, pumpeanlæg, kedelanlæg, opgraderingsanlæg, intern transport, samt til- og frakørsel.

Tilkørsel og frakørsel sker via anlæggets 3 etablerede vejadgange til Jennetvej. Vejadgangene er angivet på bilag A.

Biogasanlægget vil være i drift døgnet rundt alle årets dage. Dog vil transport til og fra anlægget hovedsagelig foregå i dagtimerne (kl. 7 til kl. 18) på hverdage.

Opgørelse på antal transporter af biomasse og andre transporter til anlægget i nudrift og ansøgt drift er præsenteret i tabelform herunder.

Da lastbilerne der kommer med biomasse til anlægget, tager afgasset gylle med retur, indgår disse transporter i opgørelsen.

En transport indeholder således en lastbil der ankommer til anlægget og kører derfra igen på et senere tidspunkt.

Type	Årlig mængde – nudrift	Årlig mængde – ansøgt drift	Kapaci- tet pr. trans- port	Antal transpor- ter nudrift	Antal transpor- ter ansøgt drift
Flydende husdyrgød- ning	16.200 t	32.000 t	38 t	426	842
Tør biomasse	1.200 t	3.000 t	15 t	80	200
Glycerin og andre vegeta- bilske rest- produkter	600 t	1.000 t	30 t	20	33
Andre trans- porter, repa- ratører mv.		-	-	52	52
Totalt				578	1.127
Pr. dag (260 arbejdsdage)				2,3	4,4

Tabel 5: Opgørelse af antal transporter.

Nord for biogasanlægget er der etableret en jordvold, som virker støjbegrænsende.



Affald

Side 19/26

Virksomhedens oplag af affald er vist på bilag A.

Virksomheden kan ved almindelig drift fremstille affaldsfraktioner som jern- og metalaffald, plastaffald, olierestprodukter, samt dagrenovation.

Jern- og metalaffald opbevares i en container og afleveres til skrothandler.

Plastaffald presses i en komprimator før det afleveres til industrirenovation.

Olierestprodukter opbevares i teknikhus indtil aflevering til Modtagestation Vendsyssel.

Dagrenovation bortskaffes via den kommunale ordning.

Afgasset biomasse leveres til udspredning på landbrugsarealer.

Jord, grundvand og overfladevand

Virksomhedens håndtering af overfladevand er vist på bilag C.

Virksomhedens befæstede arealer er vist på bilag D.

Arealer til omlæsning er etableret med asfalt (tæt belægning). Lastbiler, der leverer eller afhenter biomasse kan være inden for pladserne. Evt. spild opsamles på pladsen og afledes til anlæggets tanke.

Der oplagres halm og kortvarigt dybstrøelse i udendørs stakke vest for teknikhuset på befæstet areal. Dybstrøelse ligger der kun ganske kortvarigt indtil det transporteres til lossehallen. Derudover opbevares der ikke biomasse andre steder. Der laves ikke fiberfraktion på anlægget.

Der modtages og opbevares kun ikke-afgasset biomasse i anlæggets indleveringstank (teknikhuset), anlæggets lossehal til dybstrøelse og i anlæggets fedttanke (glycerin og fiskeaffald). Se dog ovenstående beskrivelse omkring dybstrøelse.

Beholdere der er hævet over jordoverfladen står på et fundament, så det er muligt at se evt. udsivninger.

Andre nedgravede tanke er forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, hvorfra der kan tages prøver ved mistanke om utætheder.

Alle beholdere er omfattet af løbende beholderkontrol til inspicering af tankenes tilstand.

Alle omlæsningsarealer laves i bestandige materialer, der er svært gennemtrængelige for væsker.

Ved den sydvestlige gavl på teknikhuset er der en tank til jernchlorid. Tanken er udført i bestandige materialer og sikret mod påkørsel.

Evt. olieaffald opbevares i teknikhus indtil aflevering til Modtagestation Vendsyssel.

Det naturlige terræn ved anlægget er fladt. Der er etableret lave volde omkring hovedparten af biogasanlægget, der dermed sikrer mod, at evt. udslip kan løbe væk fra anlægsområdet. Der er samtidig i de retninger, at der er størst risiko for, at flydende biomasse ved evt. lækage vil løbe hen mod.



Spildevand

Side 20/26

Virksomhedens væskeflow er vist på bilag G, Processpildevand og forurenede overfladevand fra anlægget afledes til behandling i biogasanlægget sammen med øvrige tilførte biomasse. Uforurenede overfladevand fra områder hvor der ikke kan forekomme spild afledes til nedslivning på stedet, og tagvand fra bygninger afledes lokalt.

Driftsforstyrrelser og uheld

I forbindelse med strømsvigt vil anlægget lukke ned. Ved længerevarende strømsvigt kan overtryksventilerne på tankanlæg aktiveres og biogas lukkes ud til omgivelserne. Gaslageret på anlægget modsvarer ca. 14-16 timers produktion. Det vil derfor være usandsynligt, at overtryksventilerne aktiveres pga. strømsvigt, da strømmen oftest vil være genetableret inden for den tidsramme.

Der påtænkes etableret et nødstrømsanlæg på biogasanlægget i forbindelse med etablering af opgraderingsanlægget, for at sikre fortsat drift af opgraderingsanlægget ved strømnedbrud.

Den største miljømæssige risiko i forbindelse med uheld vurderes at være brud på tanke på biogasanlægget eller brud på rørføringer til og fra anlæggets tanke. Beholdere der er hævet over jordoverfladen står på et fundament, så det er muligt at se evt. udsivninger. Andre nedgravede tanke er forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, hvorfra der kan foretages visuel kontrol og der kan tages prøver ved mistanke om utætheder. Alle beholdere er omfattet af løbende beholderkontrol til inspicering af tankenes tilstand. Alle omlæsningsarealer laves i bestandige materialer, der er svært gennemtrængelige for væsker. Det naturlige terræn ved anlægget er fladt. Der er etableret lave volde omkring hovedparten af biogasanlægget, der dermed sikrer mod, at evt. udslip kan løbe væk fra anlægsområdet. Det er samtidig i de retninger, at der er størst risiko for, at flydende biomasse ved en evt. lækage vil løbe hen mod.

Virksomhedens beredskabsplan definerer handlinger i tilfælde af uheld.

Med hensyn til brud på rør og beholdere er der løbende inspektion af disse, og det er søgt sikret, at køretøjer ikke kan komme i kontakt med hverken rør eller beholdere.

Ved afmontering af duge over reaktorer (enten pga. udgravning af tank eller udskiftning af dug) vil der kortvarigt være risiko for lugtgener ved naboer.

Tilsvarende kan der ske øget lugtemission hvis luftrenseanlægget (aktivt kulfilter) ikke udskiftes ofte nok. Virksomheden indarbejder en udskiftningsplan i egenkontrolprogrammet.

Dugene over reaktortank og lagertank inspiceres dagligt visuelt.

2.2 Miljøteknisk vurdering samt begrundelse for de stillede vilkår

Vilkår i denne miljøgodkendelse er stillet med udgangspunkt i Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed samt Miljøstyrelsens vejledninger om luftforurening, støj m.v.

**Energianlæg**

Olie- og gaskedlen reguleres miljømæssigt af kravene i Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg.

Ansøger har udarbejdet en OML-beregning for olie- og gaskedlen som viser, at bekendtgørelsens krav til immissionsgrænseværdierne for SO₂, NO_x og CO er overholdt.

Olietanke

Virksomhedens olietanke er etableret i overensstemmelse med gældende regler, og det vurderes ikke at være påkrævet med yderligere vilkår.

Luftforurening

I forbindelse med håndtering af biomasse kan der opstå lugt. Anlægget er indrettet med undertryk, sådan at luftstrømmen går med gennem anlægget som en del af gasstrømmen. Gassen renses gennem et aktivt kulfilter inden gassen opgraderes til naturgas-kvalitet.

Der er ikke etableret afsug fra hallen, hvor der aflæsses dybstrøelse. Lugt i forbindelse med aflæsning af dybstrøelse vurderes at være begrænset, og der er ikke stillet vilkår om afsug fra hallen.

Der er stillet vilkår om virksomhedens maksimale bidrag til lugt i området.

Afkast fra opgraderingsanlæg.

Ansøger har udarbejdet en OML-beregning, som viser lugtbidraget fra opgraderingsanlægget. Beregningen viser en lugtbelastning ved nærmeste nabo (Jennetvej 375) på 0,025 LE/m³.

Udstødningsgas fra køretøjer opsamles ikke, og der er derfor ikke stillet krav om afkast-højde fra udsugning af udstødningsgas.

Frederikshavn Kommune vurderer, at de opstillede vilkår sikrer at der ikke opstår lugt-gener i omgivelserne.

Støj, herunder lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

Der er fastsat støjgrænser for de relevante naboejendomme i nærområdet svarende til vejledende støjgrænser i Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5, 1984 om ekstern støj fra virksomheder.

De opstillede vilkår om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer stammer fra Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9, 1997. Driften af virksomheden vurderes muligvis at kunne give anledning til denne slags gener, derfor er der medtaget vilkår herfor.

Omkring biogasanlægget er der etableret en jordvold, som virker støjbegrænsende. Bygningsanlæg på virksomheden vil også virke støjdæpende.

Det er Frederikshavn Kommunes vurdering, at virksomheden kan overholde de fastsatte grænseværdier.



Affald

Side 22/26

Virksomheden skal have et velfungerende affaldshåndteringssystem, der sikrer, at affaldet opbevares, sorteres og bortskaffes korrekt.

Det er Frederikshavn Kommunes vurdering, at virksomheden har et velfungerende affaldshåndteringssystem.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Virksomheden ligger uden for områder med drikkevandsinteresser og uden for indvindingsoplande til vandværker.

Det er fastsat et vilkår om, at al processpildevand og forurenede overfladevand skal ledes til behandling i biogasanlægget.

Et eksisterende anlæg til rensning af spildevand kan derfor ikke benyttes længere.

Uforurenede overfladevand fra områder hvor der ikke kan forekomme spild kan afledes til nedsivning på stedet, og tagvand fra bygninger kan ligeledes afledes lokalt.

Der er stillet krav til opbevaring af flydende og faste råvarer, der kan medføre forurening i omgivelserne.

Ren halm vurderes ikke at give anledning til forurening af jord, grundvand og overfladevand, hvorfor det kan opbevares uden for pladser med opsamling af overfladevand.

Det er Frederikshavn Kommunes vurdering, at de opstillede vilkår sikrer, at anlægget ikke medfører påvirkning af jord, grundvand og overfladevand.

Best anvendelig teknik (BAT)

Miljøstyrelsen har udarbejdet standardvilkår for virksomhedens aktiviteter, og vilkårene i denne miljøgodkendelse er udarbejdet i overensstemmelse hermed, med enkelte afvigelser.

Uheld og risici

På biogasanlægget vil mængden af oplagret biogas være mindre end 10 tons, og dermed ikke være omfattet af Risikobekendtgørelsen (Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016).

Den maksimale mængde oplagret gas på anlægget er beregnet til ca. 2.175 m³, svarende til ca. 2,7 tons.

I tilfælde af, at opgraderingsanlægget ikke kan opgradere den mængde biogas der produceres, eksempelvis ved driftsstop på opgraderingsanlægget, kan den eksisterende gaskedel afbrænde den overskydende biogas.

2.3 Planlægningsforhold

Hvims Biogas A/S er en eksisterende virksomhed, der er miljøgodkendt første gang den 28. april 1999. Der er meddelt vilkårsændringer den 22. august 2001 og den 14. januar 2004.

Virksomheden er beliggende i landzone i et område, der i kommuneplanen for Frederikshavn Kommune er udlagt som særligt værdifulde landskaber, større uforstyrrede landskaber, særligt værdifulde naturområder og økologisk forbindelse.

Det eksisterende biogasanlæg er opført og ibrugtaget på baggrund af en landzonetilladelse meddelt 6. maj 1999. Reaktortanken på 3.000 m³ er ikke omfattet af denne tilladelse.

Side 23/26

Der er meddelt landzonetilladelse til den ansøgte udvidelse med reaktortank, kedelanlæg og opgraderingsanlæg den 27. juni 2019.

3. Forhold til loven

3.1 Lovgrundlag

Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 241 af 13. marts 2019.

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1317 af 20. november 2018.

Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, Miljø- og Fødevareministeriets bekendtgørelse nr. 1474 af 12. december 2017.

3.2 Tidligere meddelte afgørelser

Nordjyllands Amt har den 28. april 1999 meddelt miljøgodkendelse af Hvims Biogas A/S. Der er meddelt vilkårsændringer den 22. august 2001 og den 14. januar 2004. Disse godkendelse bortfalder ved meddelelse af nærværende miljøgodkendelse af 27. juni 2019.

3.3 Offentlighed og partshøring

Udkast til miljøgodkendelsen har været sendt i partshøring til ansøger og sagens øvrige parter.

I høringsperioden har Frederikshavn Kommune modtaget to høringssvar. Høringssvarene har været sendt i partshøring hos ansøger. Ansøger har ingen bemærkninger til høringssvarene.

Forsvarets Ejendomsstyrelsen bemærker, at de forudsætter, at en udvidelsen af Hvims Biogasanlæg ikke får betydning for Center for Maritim Uddannelse og Skibssikkerhed (CMS) – herunder deres mulighed for at drive uddannelsesvirksomhed uden at blive begrænset senere ved evt. flytning eller ændringer af bygninger eller installationer i CMS Hvims Øvelsesområde.

Miljøgodkendelsen stiller en række vilkår til anlæggets indretning og drift, der skal sikre, at anlægget ikke vil påvirke naboerne og omgivelserne væsentligt med hverken lugt, støv eller støj. Det vurderes på den baggrund, at udvidelsen af Hvims Biogas ingen betydning har for CMS.

Der er ikke i den forbindelse foretaget ændringer i miljøgodkendelsens vilkår.



Frederikshavn Kommune har desuden modtaget et høringssvar fra nabo, ejer af ejendommen Jennetvej 302.

Side 24/26

Ud over at have bemærkninger til en sideløbende landzonesag påpeger naboen, at Hvims Biogas har haft fejl på anlægget i form af læk i den midlertidige gasdug. Kommunen bemærker hertil, at Hvims Biogas ikke har orienteret kommunen herom. Dog skal bemærkes, at tankenes overdækning består af både en indvendig og udvendig dug. En læk i den udvendige synlige dug er ikke ensbetydende med, at der sker udslip fra tanken. Miljøgodkendelsen stiller vilkår om, at tankene skal være tætte, og kommunen vil ved regelmæssige tilsyn kontrollere dette. Der er ikke i den forbindelse foretaget ændringer i miljøgodkendelsens vilkår.

3.4 Revurdering

Når der er forløbet 8 år fra meddelelsen af en godkendelse kan tilsynsmyndigheden revurdere godkendelsen.

3.5 Retsbeskyttelse

Ved meddelelse af nye vilkår, er virksomhedens retsbeskyttelsesperiode 8 år efter datoen for meddelelse af denne miljøgodkendelse. Hvis miljøgodkendelsen påklages udløber retsbeskyttelsesperioden først 8 år efter klagemyndighedens endelige afgørelse.

Når retsbeskyttelsesperioden er udløbet, er godkendelsen fortsat gældende, men tilsynsmyndigheden kan ændre vilkårene i miljøgodkendelsen ved påbud.

Inden for retsbeskyttelsesperioden kan tilsynsmyndigheden - som hovedregel - ikke meddele påbud eller forbud til virksomheden. Tilsynsmyndigheden skal dog tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt meddele påbud eller forbud, hvis:

- 1) der er fremkommet nye oplysninger om forureningens skadelige virkning,
- 2) forureningen medfører miljømæssige skadevirkninger, der ikke kunne forudses ved godkendelsens meddelelse,
- 3) forureningen i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved godkendelsens meddelelse,
- 4) væsentlige ændringer i den bedste tilgængelige teknik skaber mulighed for en betydelig nedbringelse af emissionerne, uden at der medfører uforholdsmæssigt store omkostninger,
- 5) det af hensyn til driftssikkerheden – i forbindelse med processen eller aktiviteten – er påkrævet, at der anvendes andre teknikker, eller
- 6) der er fremkommet nye oplysninger om sikkerhedsmæssige forhold på virksomheden, der er omfattet af regler fastsat i risikobekendtgørelsen.

Kommunen kan i særlige tilfælde tilbagekalde en godkendelse eller fastsætte særlige vilkår i en eksisterende godkendelse, herunder vilkår om sikkerhedsstillelse.

3.6 Aktindsigt

Side 25/26

Der er adgang til aktindsigt i godkendelsessagen samt i de resultater af virksomhedens egenkontrol som tilsynsmyndigheden er i besiddelse af. Adgangen til aktindsigt - og de begrænsninger der er i adgangen til aktindsigt - følger af reglerne i offentlighedsloven, forvaltningsloven og lov om aktindsigt i miljøoplysninger.

3.7 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøgodkendelsen offentliggøres ved annoncering på kommunens hjemmeside (www.frederikshavn.dk) og på Digital Miljø Administration den 27. juni 2019.

Afgørelsen kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens regler påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af ansøger, af visse nærmere angivne myndigheder og interesseorganisationer og af enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du som privatperson betale et gebyr på 900 kr. Virksomheder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Gebyret betales tilbage hvis du får helt eller delvist medhold i klagen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen er 4 uger fra godkendelsens offentlige bekendtgørelse og udløber den 25. juli 2019.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 96 har en klage over en godkendelse ikke opsættende virkning, med mindre ministeren bestemmer andet. Udnyttelsen af godkendelsen sker på ansøgerens eget ansvar og indebærer ingen begrænsninger i klagemyndighedens adgang til at ændre eller ophæve en påklaget afgørelse.

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 101, skal søgsmål til prøvelse af afgørelsen efter loven være anlagt ved domstolene inden 6 måneder efter afgørelsens bekendtgørelse.

Med venlig hilsen

Birthe Sloth

Kopi tilsendt:

Side 26/26

Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Nordjylland (senord@sst.dk)

Danmarks Naturfredningsforening (dnfrederikshavn-sager@dn.dk)

Friluftsrådet, hovedkontoret; (fr@friluftsradet.dk)

Allan K. Olesen, LandboNord; (ako@landbonord.dk)

Bilag:

Bilag A Anlægstegning - 16.05.2019

Bilag B Placering af luftafkast - 02.06.2019

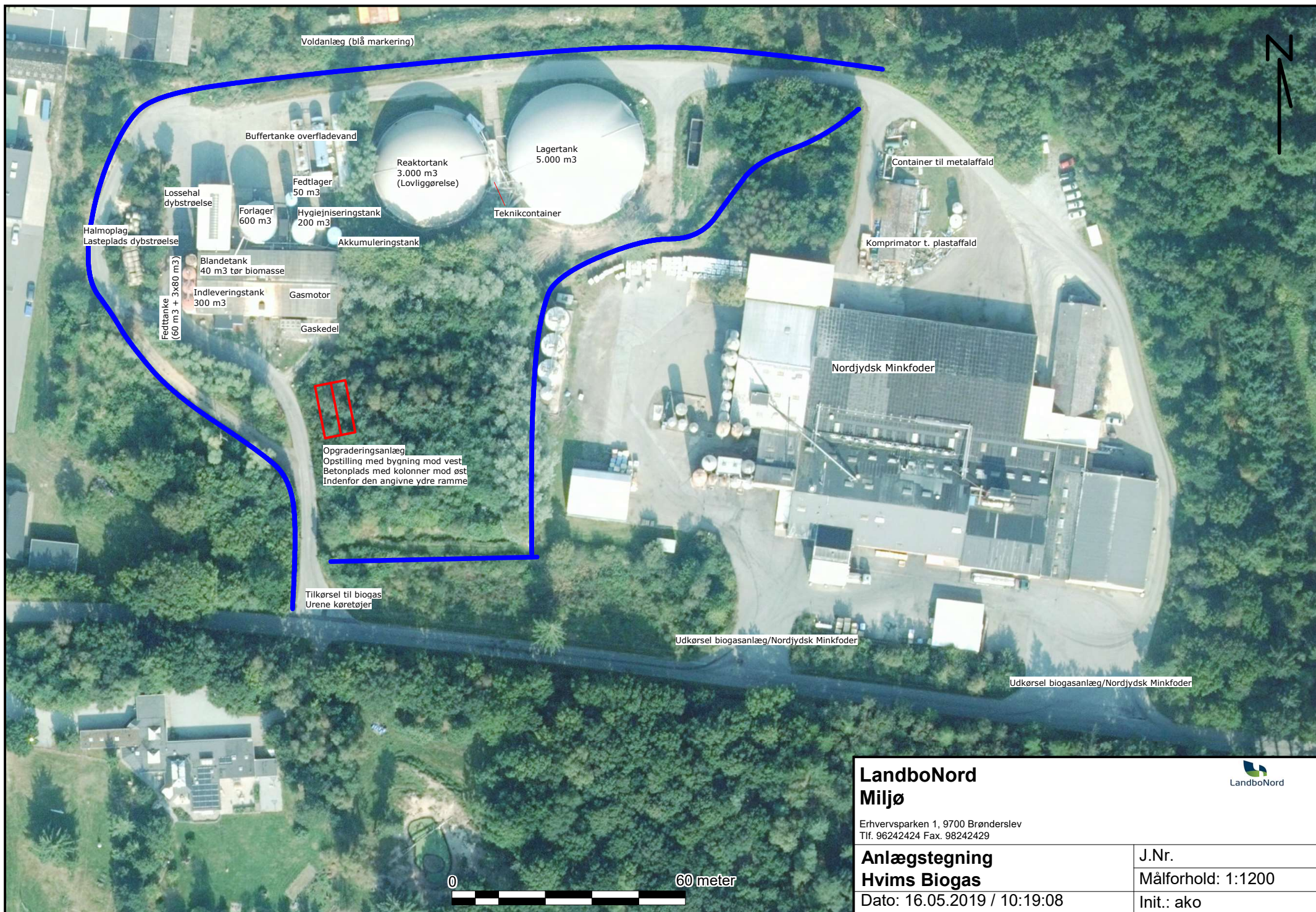
Bilag C Støj og vibrationskilder - 01.05.2019

Bilag D Oliekanke og affaldsoplag - 14.05.2019

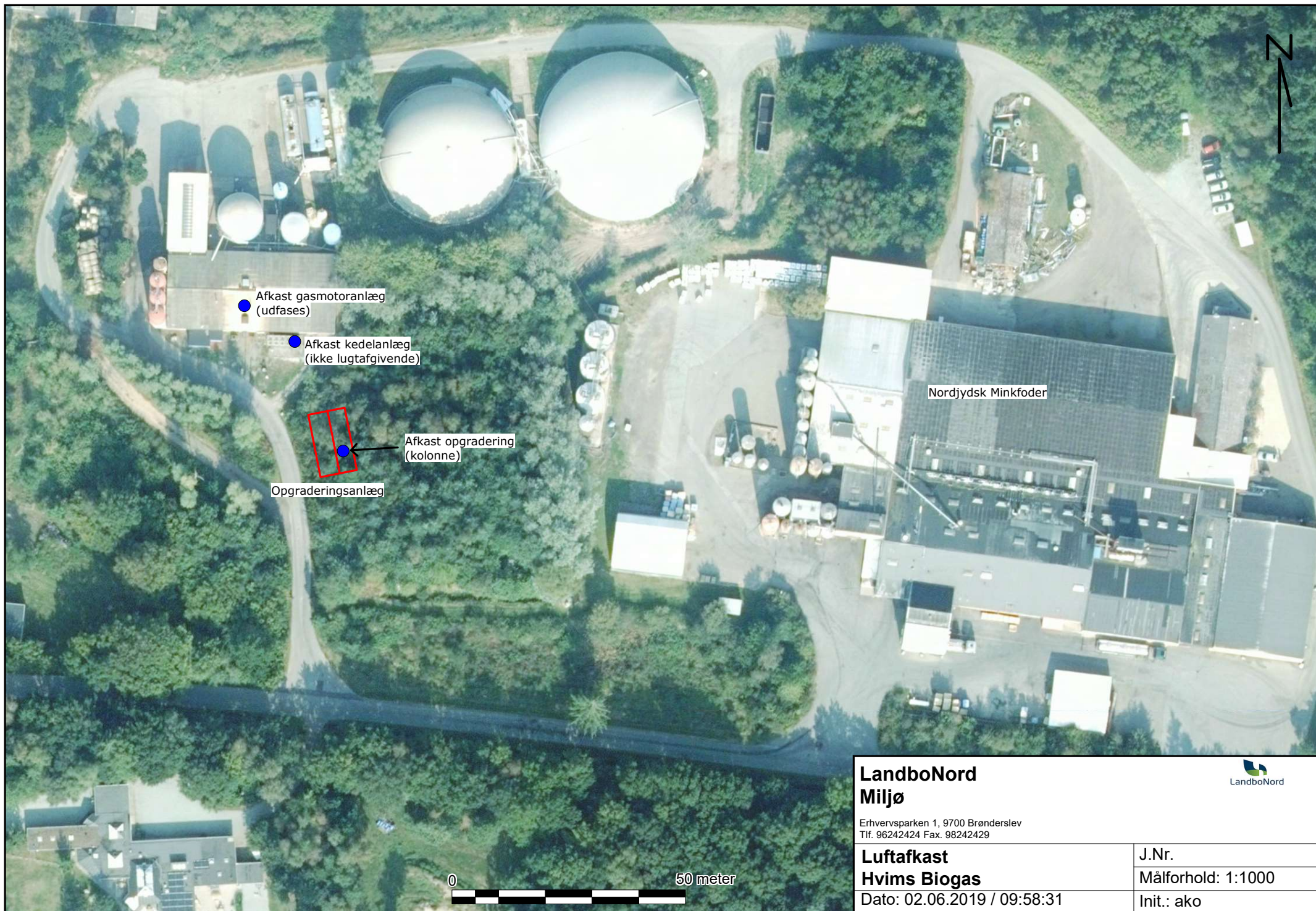
Bilag E Håndtering af overfladevand - 14.05.2019

Bilag F Befæstet areal - 14.05.2019

Bilag G Væske- og gasflow - 29.05.2019



LandboNord Miljø Erhvervsparken 1, 9700 Brønderslev Tlf. 96242424 Fax. 98242429	
Anlægstegning Hvims Biogas Dato: 16.05.2019 / 10:19:08	J.Nr. Målforhold: 1:1200 Init.: ako



LandboNord Miljø

Erhvervsparken 1, 9700 Brønderslev
Tlf. 96242424 Fax. 98242429

**Luftafkast
Hvims Biogas**

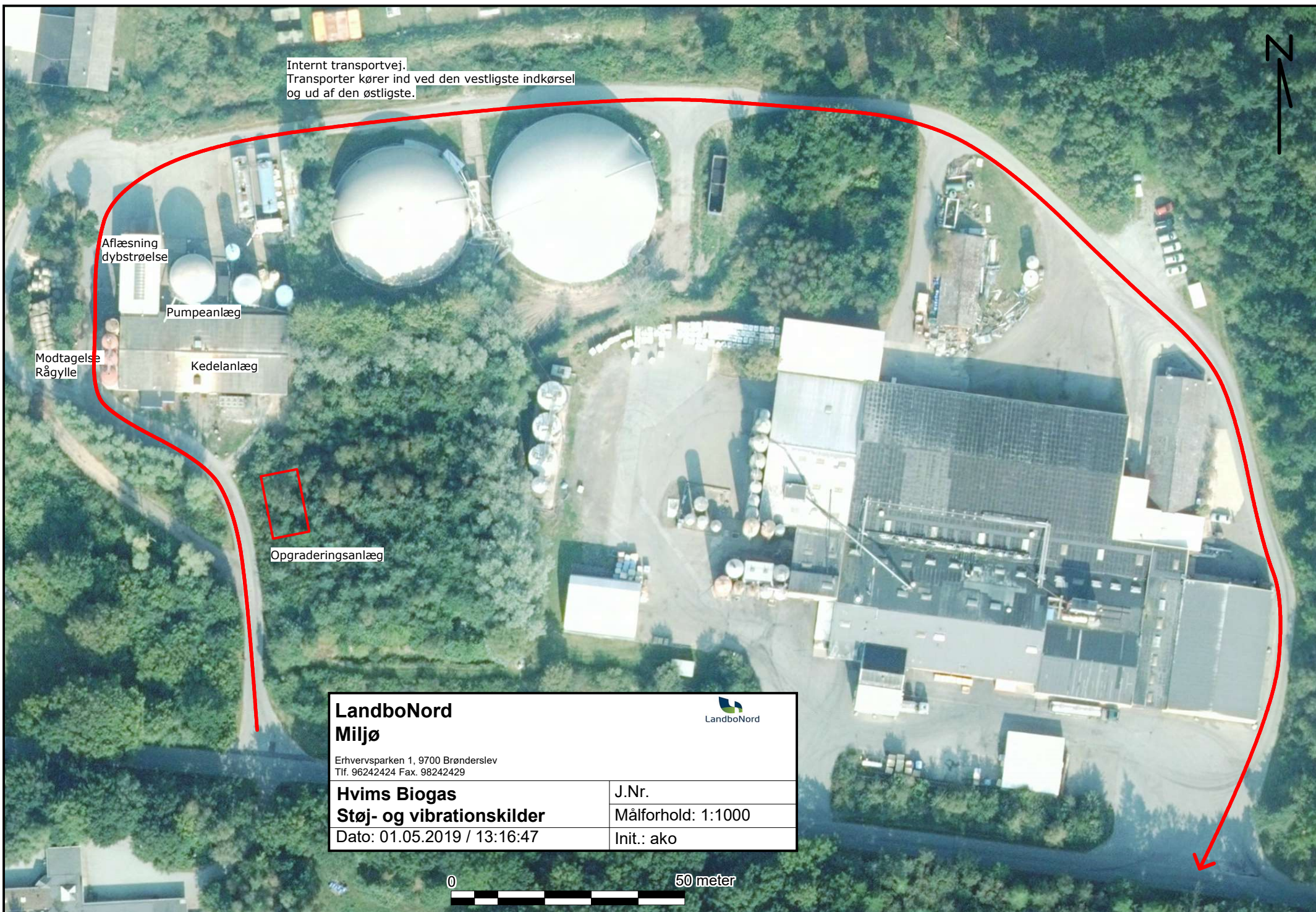
Dato: 02.06.2019 / 09:58:31



J.Nr.

Målförhold: 1:1000

Init.: ako



Internt transportvej.
Transporter kører ind ved den vestligste indkørsel
og ud af den østligste.

Aflæsning
dybstrøelse

Pumpeanlæg

Modtagelse
Rågylle

Kedelanlæg

Opgraderingsanlæg

**LandboNord
Miljø**



Erhvervsparken 1, 9700 Brønderslev
Tlf. 96242424 Fax. 98242429

**Hvims Biogas
Støj- og vibrationskilder**

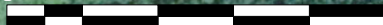
Dato: 01.05.2019 / 13:16:47

J.Nr.

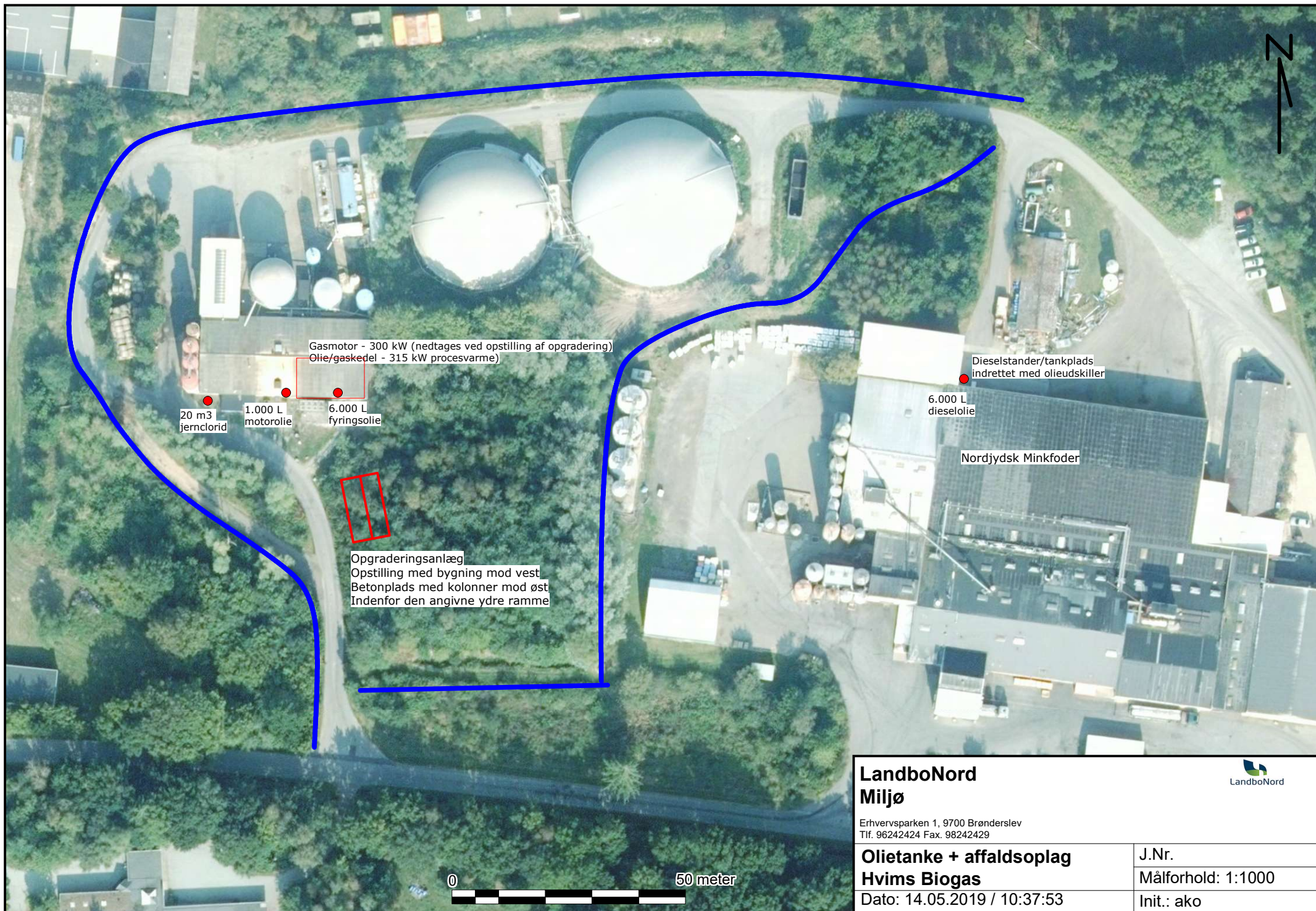
Målforhold: 1:1000

Init.: ako

0



50 meter



LandboNord Miljø

Erhvervsparken 1, 9700 Brønderslev
Tlf. 96242424 Fax. 98242429

**Olietanke + affaldsoplag
Hvims Biogas**

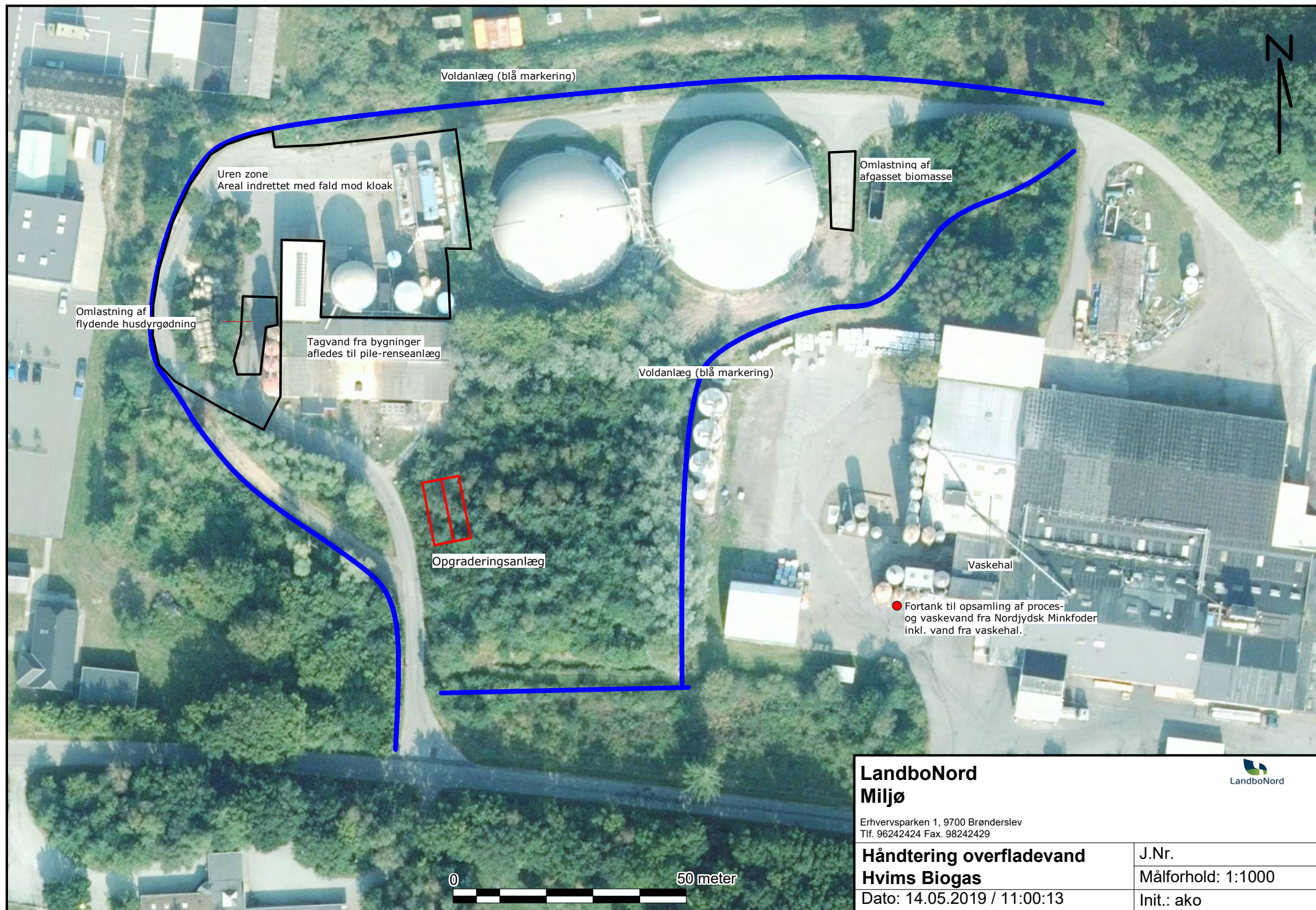
Dato: 14.05.2019 / 10:37:53

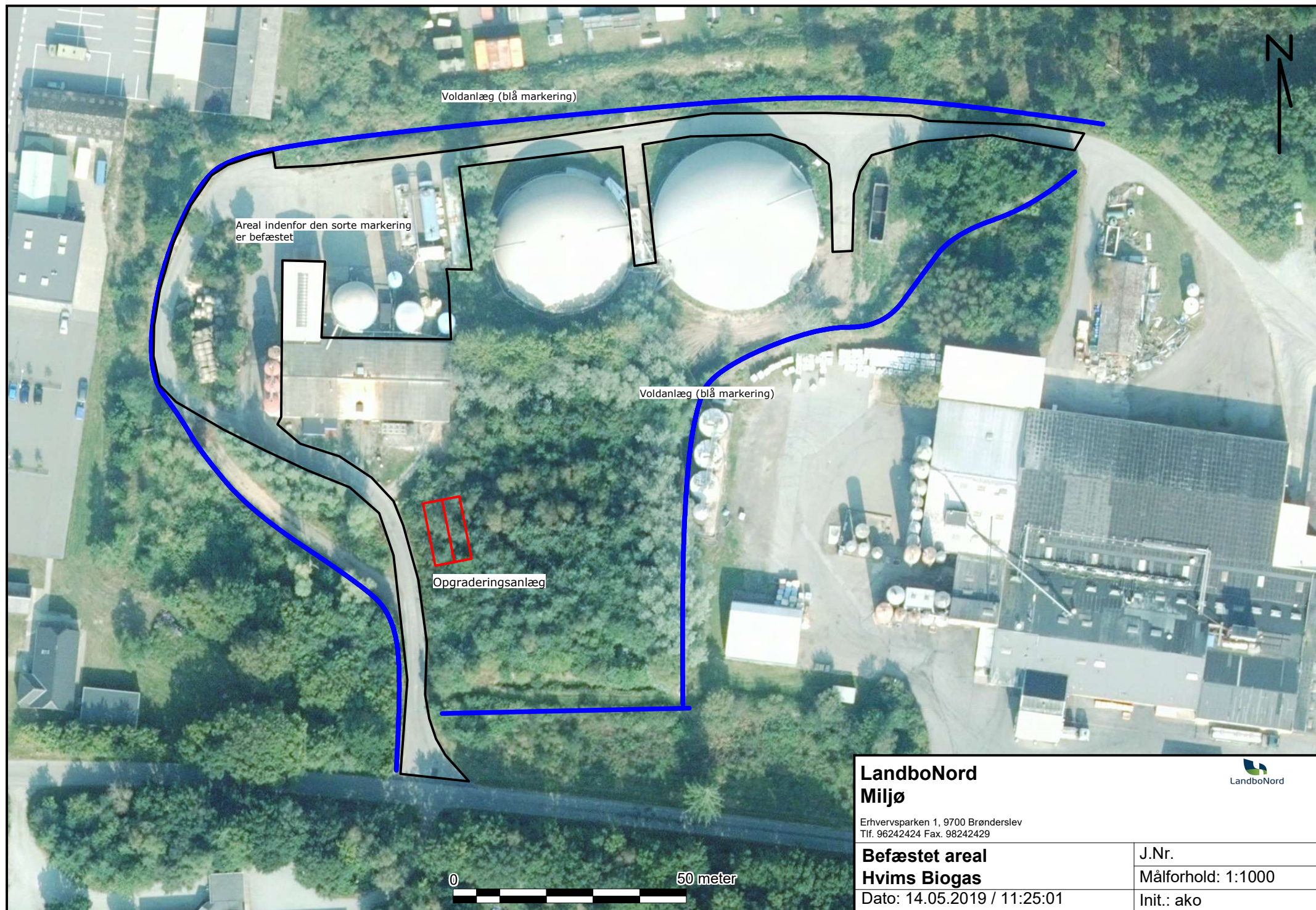


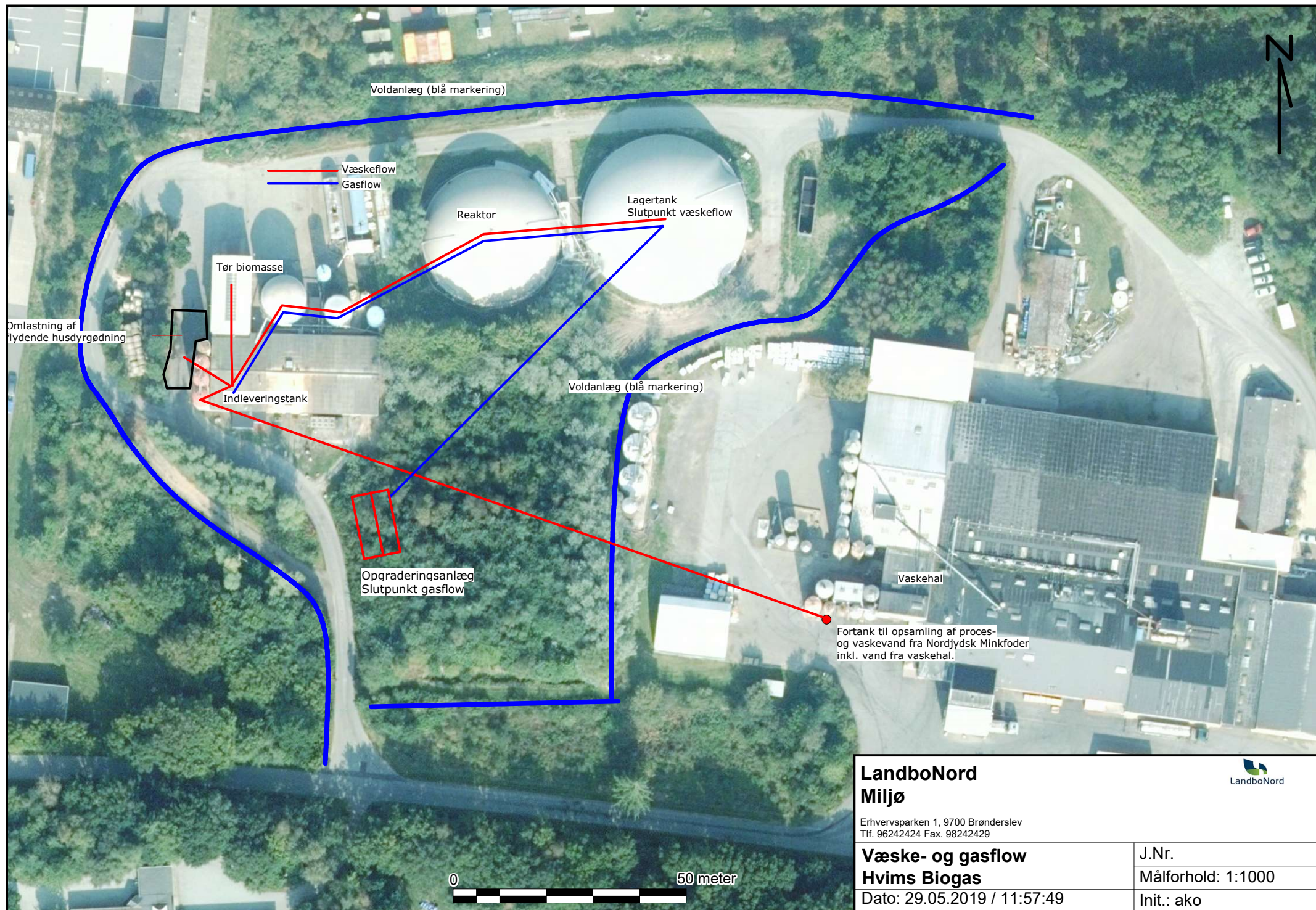
J.Nr.

Målforshold: 1:1000

Init.: ako







LandboNord Miljø

Erhvervsparken 1, 9700 Brønderslev
Tlf. 96242424 Fax. 98242429

Væske- og gasflow
Hvims Biogas

Dato: 29.05.2019 / 11:57:49



J.Nr.

Målforhold: 1:1000

Init.: ako