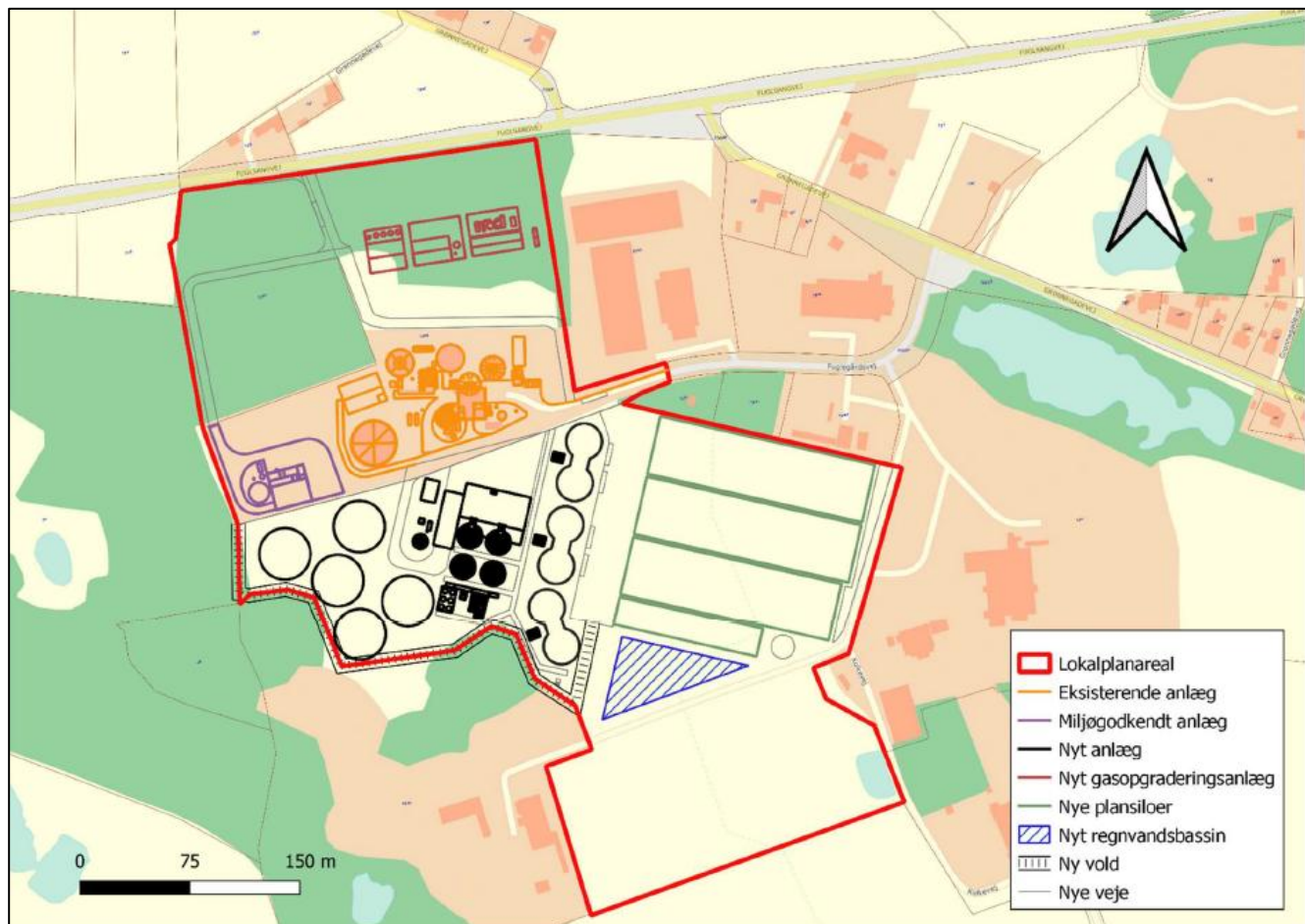




GULDBORGSUND

AFGØRELSE MILJØGODKENDELSE UDVIDELSE NYSTED BIOENERGI



3. marts. 2026
SAGSBEHANDLER:
SVEND ALLAN PEDERSEN
Dok.nr.: 23-028455-38
SAGSNR.: 23-028455

Indhold

Afgørelse Miljøgodkendelse Udvidelse Nysted Bioenergi	1
Indledning	4
Vilkår	4
I henhold til § 25 stk. 1 i miljøvurderingsloven meddeles følgende vilkår, som en del af miljøgodkendelsen i henhold til miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10 stk 1 nr. 2.:	5
I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 1 meddeles følgende vilkår:	5
Etablering	5
Åbningstid	5
Støj	6
Lugt	7
Risiko	7
Standardvilkår overført fra standardvilkårsbekendtgørelsen, bilag 1, afsnit 16.	7
Generelt	7
Indretning og drift	7
Luftforurening	10
Affald	10
Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	11
Egenkontrol	12
Driftsjournal	13
Årsrapport	14
Generelle bemærkninger	14
Ansøgning om udvidelse af biogasanlægget	14
Godkendelsesforhold	15
Biaktiviteter	15
Natur	15
Gældende miljøgodkendelser	16
Partshøring	16
Kort beskrivelse af aktiviteterne	17
Råvarer og produkter	20
Klima	21
Anlæg	21
Transport	21
Procesvarme	21
Processpildevand	21
Sanitært spildevand	21
Risiko	21

Planforhold og miljøvurdering.....	22
Resume af miljøvurdering.....	23
Afværgeforanstaltninger og overvågning	27
Kumulative effekter og mangler	27
Offentlig Høring.....	28
Vurdering af miljøpåvirkninger, forebyggelse og vilkår.	29
Generelt samt BAT vedr. RENERE TEKNOLOGI	29
Basistilstandsrapport.....	30
Driftstid og støj	32
Støjundersøgelsen	33
Luftundersøgelsen	35
Lugt.....	37
Støv	40
Luftimmisioner	41
Fyringsanlæg	42
Produktion	43
Forbrug	44
Sanitært spildevand.....	45
Overfladevand.....	45
Standardvilkår og godkendelser	45
Referencer:	48
Lovgivning o.l	48
Afgørelser og notater	49
Bilag	49
BILAG 1 -Klagevejledning	50
Klagefrist.....	50
Hvem kan klage	50
Hvordan klager man	50
Klagegebyr	50
Virkning af at der klages.....	50
Eventuel domstolsprøvelse	50
Bilag 2 Kommunens Miljøgodkendelse 1997.....	51
Bilag 3 Miljøstyrelsens afgørelse 1998.....	56
Bilag 4 MILJØGODKENDELSE LAGERTANK OG GASMOTORANLÆG 2017	57
Bilag 5 TILLÆG GODKENDELSE FORBEHANDLINGSANLÆG 2021	61

INDLEDNING

Nysted Bioenergi ApS ansøgte den 6. juli 2023 Guldborgsund Kommune om tilladelse til udvidelse af biogas-anlægget Nysted Bioenergi. Biogasanlægget blev etableret i sommeren 1997, og året efter var anlægget i drift.

Udvidelsen er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 5.3.b. i : Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke-farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvor- under en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af direktiv 91/271/EØF om rensning af byspildevand: i) Biologisk behandling.

Da den eneste affaldsbehandlingsaktivitet, der finder sted, er anaerob nedbrydning, er kapacitetstærsklen for denne aktivitet 100 tons pr. dag.

Den 1. december 2014 blev aktiverne købt af Bigadan, som driver anlægget videre under navnet Nysted Bio-energi ApS.

Nysted Bioenergi behandler i dag ca. 80.000 tons biomasse på årsbasis, som afgasses og udnyttes i egne gasmotorer til el- og varmeproduktion. Varmen afsættes til Nysted Varmeværk a.m.b.a., som leverer fjern-varme til Kettinge og Nysted.

Anlægget ønskes udvidet til behandling af i alt 600.000 tons biomasse pr. år. På biogasanlægget vil op til 25 mio. Nm³ bionaturgas i fremtiden blive afsat til EVIDAs naturgasnet, og dermed bidrage til gasforsyningen i Danmark.

Projektet (udvidelsen af anlægget) har en kapacitet på mere end 100 tons biomasse pr. dag. Da der vil foregå kemisk(-fysisk) behandling af biomassen medfører det, at projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1 punkt 29 og dermed et direkte krav om miljøvurdering. Miljøvurderingsrapporten omfatter både planforhold og selve projektet. Miljøvurderingsrapporten er udarbejdet af det rådgivende ingeniørfirma NIRAS A/S.

Den ansøgte udvidelse vil omfatte alle elementer af de eksisterende produktionsfaciliteter, men vil også omfatte anvendelse af halm samt roepulp og roetoppe fra sukkerfabrikkerne på Lolland og Falster som biomasse i anlægget i Kettinge.

Som fremtidig udviklingsmulighed vil noget af biogasproduktionen også kunne afsættes som komprimeret biogas (CBG) eller flydende biogas (LBG) og vil i så fald blive afhentet med lastbil eller indgå i et projekt, hvor CO₂ udnyttes i et PTX-anlæg med elektrolyse med mulighed for at producere e-metan til gasnettet. Dette indgår ikke i virksomhedens ansøgning og der skal derfor søges igen, hvis udviklingsmuligheder skal udnyttes.

VILKÅR

Efter § 10 i "Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter", nr. 1608 af 09.12.2024, erstatter miljøgodkendelse efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven en afgørelse om tilladelse efter § 25 i miljøvurderingsloven bortset fra vilkår 1 og 1.1 herunder. Dermed gives der med nedenstående godkendelser bygherre ret til at gennemføre projektet.

Med vilkårene i denne miljøgodkendelse ophæves miljøgodkendelsen meddelt den 18. februar 1997 og Miljøstyrelsens afgørelse den 10. marts 1998. Miljøstyrelsens afgørelse blev stadfæstet uden ændringer af Miljøklagenævnet den 20. maj 1998. Vilårene er vedlagt i bilag, da ophævelse af vilkår også kan påklages.

Klagefristen er 4 uger for vilkår i henhold til § 25 i miljøvurderingsloven¹ og § 33 stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven². Klage har ikke opsættende virkning medmindre Miljø- og Fødevarerklagenævnet bestemmer det. Der er givet en klagevejledning i bilaget til denne afgørelse.

I HENHOLD TIL § 25 STK. 1 I MILJØVURDERINGSLOVEN MEDDELES FØLGENDE VILKÅR, SOM EN DEL AF MILJØGODKENDELSEN I HENHOLD TIL MILJØVURDERINGSBEKENDTGØRELSENS³ § 10 STK 1 NR. 2.:

- 1 Hvis de to fundne flagermusegnede træer i området skal ryddes, skal der veteraniseres⁴ i forholdet 1:2. Det betyder at hvis begge træer fældes, skal der ske veteranisering af i alt 4 træer. Dette skal ske i samarbejde med en fagkyndig, så det sikres at indgrebet udføres korrekt.
- 1.1 Veteraniseringen skal ske inden de to flagermusegnede piletræer fældes. Veteraniseringen skal derudover ske så tæt som muligt på de eksisterende flagermusegnede piletræer, som skal fældes. De flagermusegnede piletræer skal fældes i flagermusenes dvaleperiode i vinterhalvåret.

I HENHOLD TIL MILJØBESKYTTESLOVENS § 33 STK. 1 MEDDELES FØLGENDE VILKÅR:

Etablering

2. Virksomhedsudvidelsen skal være fuldt etableret indenfor 5 år.
- 2.1 Senest 3 måneder efter miljøgodkendelsen, skal virksomheden oplyse hvilke anlæg, der omfattes af fase 1 af anlægsfasen samt hvilke yderligere faser, der forventes ved udvidelsen af virksomheden.
- 2.2 Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet indenfor 3 år efter offentliggørelse. Øvrige faser i henhold til vilkår 2.1 skal være udnyttet inden for 5 år efter offentliggørelse.

Åbningstid

- 3 Virksomheden normale åbningstider for levering og afhentning (transporter) af biomasse er i følgende tidsrum:

Mandag til fredag kl. 6.00 til 18.00
Lørdag kl. 7.00 til 14.00.

Virksomheden kan have transporter hele døgnet alle ugens dage, når alle støjafskærmninger er etableret eller støjkortlægning jf. Vilkår 5.1 og 5.4 viser, at virksomheden kan overholde de skærpede grænseværdier for helligdage og natperioder.
- 3.1 Der må maksimalt modtages 18 lastbiler pr. ½ time om natten.

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 4 af 03/01/2023, Miljø- og Ligestillingsministeriet

² Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1742 af 22/12/2025, Miljø- og Ligestillingsministeriet

³ Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter, BEK nr. 1608 af 09/12/2024, Ministeriet for Grøn Trepert

⁴ Ved veteranisering skabes nye levesteder i andre træer end de fældede ved at påføre disse skader, der giver samme levesteder som de fældede.

- 3.2 I forbindelse med roekampagnen i perioden fra den 15. september til den 31. januar registreres transporter efter kl. 18.00 på hverdage og efter kl. 14.00 på lørdage samt eventuelle transporter om søndagen. Transporterne skal registreres i virksomhedens driftsjournal. Se vilkår S46.
- 4 Biomasse, der efter afgang ikke kan anvendes til jordbrugsformål, skal undersøges for anden nyttiggørelse eller bortskaffes efter kommunens anvisninger: pt. det gældende erhvervsaffaldsregulativ. Kommunen skal orienteres herom.

Støj

- 5 Virksomhedens støjbelastning, det energiækvivalente A-vægtede støjbidrag over referencetidsrummet, efter korrektion for toner og impulser, må ikke overstige følgende værdier:

Dag	Tidspunkt	Støjgrænser (dBA)			Referencetidsrum
		Kettinge by (referencepkt. Grønnegadevej 27)	Boliger i det åbne land og områder med blandet bolig og erhverv	Erhverv i kommuneplanramme NYST E4, NYST E6 og NYST T7	
Mandag – fredag	Kl. 07.00 – 18.00	45	55	60	8 timer
Lørdag	Kl. 07.00 – 14.00	45	55	60	7 timer
Lørdag	Kl. 14.00 – 18.00	40	45	60	4 timer
Søn- og helligdage	Kl. 07.00 – 18.00	40	45	60	8 timer
Aften (alle dage)	Kl. 18.00 – 22.00	40	45	60	1 time
Nat (alle dage)	Kl. 22.00 – 07.00	35 (50)	40 (55)	60	½ time

Tallene i parentes er maksimalværdien om natten.

- 5.1 Efter fase 1 i etableringsfasen og indkøring af denne skal der foretages en kildestyrkeundersøgelse af de kilder, der er etableret med reference til de nævnte kilder i støjkortlægningen af den 24. maj 2023 i dennes bilag D efter aftale med kommunen.
- Kildestyrkeundersøgelsen skal foretages af et DANAK akkrediteret firma eller et firma godkendt af Miljøstyrelsen til at udføre "Miljømålinger - ekstern Støj". Driftsbetingelser og målepunkter skal aftales med kommunen.
- Støjmålinger og/eller beregninger samt rapport skal udføres i henhold til Miljøministeriets til enhver tid gældende vejledninger.
- 5.2 I rapporten skal der redegøres for tiltag, hvis kildestyrkerne i vilkår 5.1 er overskredet. Rapporten skal også forholde sig til støjkortlægningen af den 24. maj 2023.
- Rapporten skal være sendt til kommunen senest 2 måneder efter undersøgelsen.
- 5.3 Øvrige kildestyrkeundersøgelser i forbindelse fremtidige udbygningsfaser skal aftales senest 1 måned efter seneste fase er etableret.
- 5.4 Senest 3 måneder efter fuld udbygning af biogasanlægget skal der foretages en ny støjkortlægning med beregning af støj i de referencepunkter, som fremgår af støjkortlægningen af den

24. maj 2023 samt eventuelle ekstra referencepunkter bestemt af kommunen. Forudsætningerne er de samme som fremgår af vilkår 5.1. Rapporten skal være sendt til kommunen senest 2 måneder efter undersøgelsen.

Lugt

6. Biogasanlægget må ikke give anledning til lugtimmission, der overstiger de anførte grænseværdier for den maksimale 99% fraktilværdi for immissionskoncentrationen, beregnet på månedsbasis af alle årets 12 måneder med Miljøministeriets OML-model, jf. Miljøministeriets vejledning⁵. Beregningerne skal korrigeres til 1 minuts midlingstid og til 1,5 meter over terræn. Grænseværdierne fremgår af nedenstående tabel. Kravene gælder i skel til boliger og andre virksomheder.

Områdetype	Lugtbidrag – grænseværdi LE/m ³
Spredt bebyggelse indenfor 500 m	10
Tæt lav bebyggelse i Kettinge (nærmeste bolig Grønnegadevej 27)	5
Erhvervsområde (kommuneplanramme NYST E4, NYST E6, NYST T7)	20

Risiko

7. Inden bygge- og anlægsarbejde for tanke, lagre og andre anlægskomponenter, der kan medføre at virksomhedens oplag af biogas overstiger 10 tons igangsættes, skal virksomheden fremsende et fuldt ajourført sikkerhedsdokument med risikoanalyse til tilsynsmyndigheden. Ved efterfølgende udvidelser og ændringer skal miljømyndigheden underrettes om disse før de foretages og indsende eventuelle ajourføringer. Det ajourførte sikkerhedsdokument skal dokumentere, at øvrige vilkår der fastsættes for relevante risikoforhold overholdes.

STANDARDVILKÅR OVERFØRT FRA STANDARDVILKÅRSBEKENDTGØRELSEN, BILAG 1, AFSNIT 16.

Generelt

- S1. 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.
- S2. 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

- S3. 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,

⁵ 1. supplement til Miljøstyrelsens vejledning nr. 4 1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder, den 11. november 2024 og Luftvejledningen: Begrænsning af luftforurening fra virksomheder REVIDERET, Vejledning nr. 71, december 2024.

- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af reaktortanke og rørføring, så-
dan at de til enhver tid er gastætte.
 - hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af luftrenseanlæg samt ved drifts-
forstyrrelser, 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 CO₂-renseanlæg, og
 - hvilke procedurer, der gælder i forbindelse med opstart af biogasanlægget og tilhørende ren-
seforanstaltninger samt varighed heraf.
- S4. Virksomheden må kun modtage biomasse fra køretøjer med tank, lukket container eller kasse,
eller via rørsystemer. Biomasser bestående udelukkende af energiafgrøder og andre ikke lug-
tende vegetabiliske biomasser kan modtages i andre køretøjer.
Ikke pumpbare biomasser skal hurtigst muligt læsses af i planlagre og eller opbevares i anden
container/beholder, som kan lukkes.
- S5. Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Påfyldningen skal ske i modtage-
hal med udsugning til luftrenseanlæg.
- S6. 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. Ener-
giafgrøder og roeaaffald kan dog opbevares i overdækkede udendørs stakke i planlagre.
- S7. Reaktortanke med tilhørende rørføringer skal være gastætte.
- S8. I tanke og beholdere med pumpbar ikke-afgasset biomasse skal der ved aflæsning og opbeva-
ring 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.
- S9. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i modtagehal og i en beholder, grav, plansilo eller
tank, der er indrettet således, at der ikke sprøjter biomasse ud af denne, når der læsses bio-
masse i. Alle porte, døre og vinduer skal være lukkede i modtagehallen, mens der foregår aflæs-
ning af biomassen, og mens der sker åbning og lukning af beholdere og tanke til opbevaring af
biomasse. Modtagehallen skal være ventileret med udsug, der indrettes og tilpasses aktiviteten i
hallen, herunder især håndtering af fortrængt luft fra modtagetanke ved aflæsning af bio-
masse. Ved ny installation skal ventilationsanlægget forsynes med automatisk overvågning med
alarm for driftsforstyrrelser.
I tanke og beholdere til ikke-pumpbar lugtende biomasse skal der ved aflæsning og opbevaring
af biomasse i den respektive tank eller beholder være en indadgående luftstrøm i tanken eller
beholderen. Tanke og beholdere skal holdes lukkede, når der ikke sker aflæsning af biomasse.
I planlagre kan aflæsning af faste vegetabiliske og svagt lugtende biomasser ske og de skal
straks efter aflæsning overdækkes med en tæt overdækning.
- S10. Separering af afgasset biomasse skal ske i lukket rum med udsug til biofilter.
- S11. Hvis fiberfraktion opbevares indendørs i åbne stakke, skal porte, døre og vinduer holdes luk-
kede, undtagen i situationer hvor der sker transport ud og ind af hallen. Hvis fiberfraktion opbe-
vares udendørs, skal det ske i lukket container eller i oplag, som holdes overdækket.
- S12. Rengøring af køretøjer, som anvendes til transport af biomasse, skal ske indendørs med lukkede
porte, døre og vinduer.

- S13. Anlægget må ikke give anledning til lugt-, støv- eller fluegener uden for virksomhedens område, der er væsentlige efter tilsynsmyndighedens vurdering.
- S14. Anlægget skal være forsynet med luftrenseanlæg til reduktion af lugtemission, der er beregnet til den aktuelle luftkvalitet og med en kapacitet, der som minimum svarer til de maksimale luftmængder, som vil blive tilført renseanlægget.
Følgende afsug skal føres til luftrenseanlægget:
- Afsug fra tanke og beholdere med ikke-afgasset biomasse.
 - Afsug fra modtagehal.
 - Afkast fra opgraderingsanlæg.
 - Afsug fra rum til separering af afgasset biomasse.
 - Afsug fra eventuelt opsamlet fortrængningsluft fra køretøjer.
- Luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.
- S15. Biofiltre skal være forsynet med fast overdækning og afkast. Filtrets fugtighed og pH skal kunne reguleres. Filtrene skal være indrettet således, at det er muligt at lukke dele af et filter af, når det er ude af funktion. Opholdstiden gennem biofiltre skal være ca. 50 sekunder.
Biofiltrene skal være suppleret med forfilter eller aktivkul-filter eller anden dokumenteret renseteknologi.
- S16. 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.
- S16.1 Gasfaklen skal være afskærmet, så lysgener i omgivelserne reduceres.
- S17. Gaskondensatbrønde skal være lufttætte og forsynet med vandlås.
- S18. Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomassen foregår.
- S19. Anlægget skal være forsynet med et alarmanlæg, som alarmerer personale uden for normal arbejdstid i tilfælde af unormale driftsforhold.
- S20. 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.
- S21. Ved utilsigtede biogas- eller lugtudslip skal tilsynsmyndigheden underrettes hurtigst muligt.
- S22. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.

Luftforurening

S23. Afkasthøjderne og indvendig diameter skal overholde nedenstående krav i forhold til emissions- og immissionskrav for henholdsvis lugt, svovlbrinte (H₂S) og NO_x. Se vilkår 24 for H₂S og NO_x.

Parameter	Nr.	Afkasthøjde minimum	Indvendig diameter	Lugt
enhed	Afkast	m	m	LE/m ³
Biofilter Nord	1	30	0,6	3.800
Naturgaskedel og gasmotor	2	19	0,38	2.500
Gasmotor	3	28	0,6	2.500
Biofilter Vest	4	35	0,4	4.000
Ny dampkedel	5	15	0,3	600
Opgraderingsanlæg (ren CO ₂)	6	10	0,11	0
Biofilter syd	7	7	0,9	3.000
Luftrens Nord	8	10	0,4	2.000

S23.1 Ændring af afkast skal være accepteret af kommunen inden ændringer kan etableres.

S23.2 Naturgaskedel på 2780kW, skal være tilsluttet afkast nr. 2. Men må ikke være i drift samtidigt med gasmotoren, hvis den fyres med biogas. Se vilkår S23.

S24. 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 og NO_x på 0,125 mg/m³.

S25. Afkast fra udsug af udstødningsgas fra køretøjer skal føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

S26. 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. Se vilkår 23.

S26.1 Virksomheden skal orientere myndigheden og lokalt, når der foretages større reparation og vedligeholdelse af anlæg, der kan medføre øget lugt i omgivelserne ud over almindelig drift i længere tid. Orienteringen skal ske senest 2 dage før det planlagte arbejde udføres.

Affald

S27. 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.

S28. Opsamlingsområder som sumpe, spildbakker, opsamlingskar o.l. skal tømmes efter behov. Opsamlingsområderne skal til stadighed kunne rumme indholdet af den største opbevaringsenhed i området, hvor det er krævet, jf. vilkår 35.

S29. Beholdere til farligt affald skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderne indeholder.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

- S30. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand samt biofiltre skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning. Af- og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på et dertil indrettet omlæsningsareal, jf. vilkår S32. 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.
- S31. 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.
- S32. 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.
- S33. Rengøring af køretøjer, der har været anvendt i forbindelse med transport af biomasse, må kun ske på et areal med tæt belægning indendørs eller udendørs, jf. vilkår S12, med fald mod opsamlingsbeholder eller afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning.
- S34. 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.
- S35. Tilsætnings- og hjælpestoffer samt farligt affald skal opbevares i egnede, tætte og lukkede beholdere, der er placeret under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig. Oplagspladsen skal have en tæt belægning og være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares. Ovennævnte krav gælder dog ikke for oplag i tanke omfattet af bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
- S36. Der skal etableres volde/tilbageholdelsessystem til yderligere sikring af udslip af biomasse fra lagertanke ved uheld, så spild kan samles op/tilbageholdes og genbruges samt undgå udledning til omgivelserne.

- S37. 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

- S38. 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.
- S39. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden tilse, at den faste overdækning på beholdere med biomasse og væskefraktion slutter tæt og er tilstrækkelig vedligeholdt.
- S40. 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.
Hvis kontrollen viser, at en beholder eller en tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, jf. vilkår S30, 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.
- S41. 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. Desuden 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.
- S42. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage:
– eftersyn af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer, jf. vilkår 14, og
– funktionsafprøvning af gasfakkel, jf. vilkår 16

Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang ugentlig kontrollere biofiltrets fugtighed og pH, jf. vilkår 15, samt temperatur. Utætheder og fejl skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.
- S43. 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.
- S44. Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning.

- S45. Senest 6 måneder efter at biogasanlægget er fuldt udbygget 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. Allerede foretagne målinger i henhold til vilkår S45.1 kan overføres til denne kontrol. Se vilkår S23. Der skal desuden 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 og for NO_x efter metodeblad nr. MEL 03 (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.
- S45.1 I forhold til udvidelsens faser skal der foretages kildestyrkemålinger på lugtende afkast, når disse er i fuld normal drift til dokumentation for den foretagne lugtundersøgelse til ansøgningen og efter samme metoder som nævnt i vilkår S45. Kildestyrkemålingerne skal foretages senest 4 måneder efter ibrugtagelse. Der foretages kun målinger på de enkelte fasers anlæg. Foretagne målinger kan overføres til den endelige præstationskontrol nævnt i vilkår S45.

Driftsjournal

- S46. 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 S38.
 - Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår S39.
 - Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår S42.
 - Dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH, temperatur, jf. vilkår S42.
 - Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår S42.
 - 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 S43.
 - Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår S44.
 - Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrenseanlæg samt med brug af gasfakkel.
 - Transporter i henhold til vilkår 3.2. for den angivne periode.
- Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Årsrapport

S47. Virksomheden skal en gang årligt, og senest tre måneder efter afslutning af virksomhedens regnskabsår, indsende en redegørelse til tilsynsmyndigheden, der beskriver resultaterne af det foregående års egenkontrol (Vilkår 38 – 45).

Generelle bemærkninger

Ved "biomasse" forstås alle former for husdyrgødning, energiafgrøder samt animalsk, vegetabilsk eller andet affald med et væsentligt organisk indhold, der påtænkes anvendt i biogasanlægget, eller som er blevet udvundet på anlægget.

De krav, der fremgår af bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål (slambekendtgørelsen), gælder foruden de vilkår, der er fastsat i denne miljøgodkendelse.

Vilkår i henhold til § 25 i miljøvurderingsloven kan ændres, hvis betingelserne i lovens § 28 opfyldes.

Vilkår i henhold til § 33 i miljøbeskyttelsesloven kan først ændres efter 8 år medmindre betingelserne i lovens § 41a opfyldes. Virksomheden kan dog altid søge om ændringer.

Der gøres opmærksom på, at godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet indenfor 3 år i henhold til § 39 i miljøvurderingsloven. Kommunen har i vilkår 2 sat krav til, at biogasanlægget skal være fuldt etableret efter 5 år fra meddelelsen af miljøgodkendelsen.

Miljøgodkendelsen er omfattet af 8 års retsbeskyttelsesperiode⁶.

Spildevandstilladelsen meddelt ved miljøgodkendelsen den 18.02.1997 er stadig gældende. Kommunen kan til enhver tid ændre denne gennem påbud, som varsles.

Ved væsentlige ændringer af drift og indretning, kan kommunen kræve undersøgelse af miljøpåvirkninger – især vedr. støj eller lugt for virksomhedens regning. Det samme gælder ved håndhævelse af vilkår.

Virksomheden er forpligtet til at sikre væsentlige ændringer bliver godkendt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1.

Der er med denne miljøgodkendelse ikke taget stilling til andre nødvendige tilladelser efter anden lovgivning. Miljøgodkendelsen må først udnyttes når alle nødvendige tilladelser, såsom tilladelse til byggeri, er meddelt.

ANSØGNING OM UDVIDELSE AF BIOGASANLÆGGET

Ansøgningen er modtaget i Statens portal "Byg og Miljø" (BOM) den 6. juli 2023, BOM-nummer: MaID-2023-7093.

Ansøgningen omfatter udvidelse af Nysted Bioenergi ApS, Fuglegårdsvej 10, 4892 Kettinge, CVRnr. 36436743, Pnr. 1020149104.

Anlægget udvides til fremstilling af biogas fra ca. 80.000 tons til 600.000 tons biomasse. De eksisterende anlæg ændres kun lidt og det af kommunen allerede godkendte anlæg⁷ til behandling af animalsk biomasse etableres. Også den eksisterende varmeproduktion til Nysted og Kettinge byer fastholdes som biaktivitet⁸. Ansøgningen er behandlet på kommunens sagsnr: 23-028455.

⁶ § 71 stk. 2 i godkendelsesbekendtgørelsen, nr. 1083 af 09/08/2023, Miljøministeriet

⁷ TILLÆG GODKENDELSE FORBEHANDLINGSANLÆG, NYSTED BIOGAS, 14/10/2021, Guldborgsund Kommune, DOKnr. 20-35532A-66.

⁸ MILJØGODKENDELSE LAGERTANK OG GASMOTORANLÆG - NYSTED BIOENERGI APS, 03/03/2017, Guldborgsund Kommune, DOKnr. 16-25435A-31.

GODKENDELSESFORHOLD

Udvidelsen er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 5.3.b. i⁹: Nyttiggørelse eller en 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 91/271/EØF om rensning af byspildevand: i) Biologisk behandling.

Da den eneste affaldsbehandlingsaktivitet, der finder sted, er anaerob nedbrydning, er kapacitetstærsklen for denne aktivitet 100 tons pr. dag.

Listepunktet er på bilag 1 og derfor omfattet af krav om revurdering, når der kommer ny renere teknologi (BAT) efter EU-Kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt eller efter 8 år.

Oplaget af biogas kan med udvidelsen på sigt blive så stor, at virksomheden bliver omfattet af risikobekendtgørelsen¹⁰ som en mindre risikovirksomhed (kolonne 2). Det vil på sigt medføre, at der skal udarbejdes et sikkerhedsdokument, som redegør for forebyggelsens af uheld, når gasoplaget udvides til over 10 tons biogas.

Biaktiviteter.

G 201. Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbineanlæg og motoranlæg med en samlet nominel indfyret termisk effekt på mere end eller lig med 5 MW og mindre end 50 MW.

Fyringsanlæg (Kedelanlæg, motorer og gasturbiner) skal anmeldes efter MCP-bekendtgørelsen¹¹, når de er større end 5 MW og omfattet af bekendtgørelsens krav.

Gasmotorbekendtgørelsen er gældende for gasmotorerne til afkast 2 og 3. Gasmotorerne er anmeldt gennem ansøgning af miljøgodkendelse i henhold til § 3 stk. 3 i bekendtgørelsen.

Omlastningen af madaffald (KOD) er en biaktivitet som K52-aktivitetet, Bilag 1 i brugerbetalingsbekendtgørelsen¹².

Omlastningen bliver godkendelsespligtig, hvis kapaciteten overstiger 30 tons om dagen som K212-aktivitet i bilag 2 til godkendelsesbekendtgørelsen.

Natur

Miljøgodkendelsen omfatter særskilt vilkår efter § 25 stk. 1 i Miljøvurderingsloven, som der er henvist til i § 10 stk. 1 i miljøvurderingsbekendtgørelsen. Det gælder reetablering af 2 flagermusopholdssteder i træer. Forholdet er vurderet i miljøvurderingsrapporten afsnit 15.2, som omfatter både miljørapport for plandelen og miljøkonsekvensrapporten for projektdelen.¹³

Miljøvurderingsrapportens afsnit 15.2:

Der er fundet 2 flagermusegnede træer i et område, der skal ryddes. Det anbefales, at der veteraniseres træer i forholdet 1:2. Ved veteranisering af træer skaber man naturlige hulheder og/eller sprækker i træer, som derved øger nedbrydningshastigheden af træet.

Veteraniseringen af i alt fire træer (såfremt begge flagermus-egnede piletræer fældes) skal ske i samarbejde med en fagkyndig, så det sikres at indgrebet udføres korrekt. Veteraniseringen skal samtidig ske inden, at de to flagermus-egnede piletræer fældes. Veteraniseringen skal derudover ske så tæt som muligt på de eksisterende flagermus-egnede piletræer, som skal fældes, for at sikre det lokale netværk af rasteområder. For at undgå forsætlig forstyrrelse og drab af evt. rastende individer af flagermus, skal de flagermusegnede piletræer fældes i flagermus' dvaleperiode i vinterhalvåret, da træerne ikke benyttes i denne periode.

⁹ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1083 af 09/08/2023, Miljøministeriet

¹⁰ Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25/04/2016, Miljøministeriet.

¹¹ Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1408 af 27/11/2023, Miljøministeriet.

¹² Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 01.08.2021, Miljøstyrelsen.

¹³ Udvidelse af Nysted Bioenergi, Miljøvurderingsrapport, 4. august 2023, Niras, dok.nr. 22-013521-12.

Der vil være behov for en koordinering med EVIDA i forhold de træer, der skal udvælges til at veteraniseres og give nye egnede træer til flagermus, så der ikke er risiko for at de udvalgte træer skal fældes af EVIDA ved etableringen af stikledningen.

Dette er det eneste forhold, som skal reguleres efter miljøvurderingslovens § 25 og der er derfor sat krav til det i miljøgodkendelsen

Gældende miljøgodkendelser

Den primære miljøgodkendelse er meddelt den 18. februar 1997, hvor vilkår 2.2 (til- og frakørsel af biomasse), 3.1 (luftimmissionsgrænser), 4.1 (lugtvilkår) og 6.5 (egenkontrol luft) blev ændret og vilkår 3.4 (massestrømsgrænse mm) og 4.2 (ophør af drift) blev ophævet med Miljøstyrelsens afgørelse den 10. marts 1998. Miljøstyrelsens afgørelse blev stadfæstet uden ændringer af Miljøklagenævnet den 20. maj 1998.

Disse 2 godkendelsers vilkår ophæves ved udvidelsen af biogasanlægget og vedlægges i bilag, da ophævelsen af vilkår kan påklages.

Den 25. januar 2008 blev der meddelt tillæg til egenkontrollen i forbindelse med opførelse af et nyt gasmotoranlæg til kontrol af driften med vilkår til drift.

De 2 gasanlæg på biogasanlægget er i forvejen reguleret af Miljøministeriets bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonoxid fra motorer og gasturbiner, nr. 1473 af den 12. december 2017 (seneste version af bekendtgørelsen), som kommunen er forpligtiget til at føre tilsyn efter. Godkendelsen er allerede ophævet.

Den 3. marts 2017 blev der meddelt tillæg til miljøgodkendelse, så driften af biogasanlægget kunne omfatte en ny lagertank samt en mindre udvidelse ved udskiftning af gasmotoranlæg. Godkendelsen af den 25. januar 2008 blev ophævet samt vilkår 6.5 i Miljøstyrelsens afgørelse af den 10. marts 1998 og egenkontrollvilkår blev ajourført.

Der blev indført relevante vilkår efter Miljøministeriets standardvilkårsbekendtgørelse for listepunkt G201 (Kraft- og varmeproducerende anlæg – vilkår 7, 19 til 21) og J205 (biogasanlæg – vilkår 6 og 38 til 46). Lagertanken er også omfattet af Miljøministeriets husdyrbekendtgørelse.

Seneste tillæg var godkendelsen til forbehandlingsanlægget for animalsk affald meddelt den 14. oktober 2021, som er en selvstændig godkendelse og dermed ikke ændrer vilkår i andre miljøgodkendelser. Aktiviteten omfattes dog af de nye støj og lugtvilkår, der omfatter den samlede drift (udvidelsen og den eksisterende drift).

PARTSHØRING

Partshøringen er foretaget i henhold til forvaltningslovens § 19 stk. 1. Aktindsigt gives efter forvaltningslovens kapitel 4.

Oversigt over ejendomme, hvor ejere og lejere er blevet hørt:

Grønnegadevej 24A, 24B, 26, 29, 30, 31, 32, 34A, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44A, 46 og Fuglegårdsvej 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 og Kolkevej 16

Partshøringen er foretaget i perioden fra den 14. januar 2026 til den 5. februar 2026.

Der er ikke indkommet nogle høringssvar og kun en enkelt aktindsigtsanmodning, som kommunen besvarede den 28. januar 2026.

Partshøringen har derfor ikke medført nogen ændringer af miljøgodkendelsen.

Dog har kommunen ved gennemgang af udkastet til afgørelse fundet, at der ikke er stillet krav til de få gange om året, hvor der foretages reparation eller vedligeholdelse af anlæg, som kan medføre lugt i en begrænset periode på 1 til 3 dage ud over den normale drift. Der er derfor stillet krav til orientering i disse tilfælde i et nyt vilkår S26.1.

KORT BESKRIVELSE AF AKTIVITETERNE

Ejer af virksomheden er Bigadan A/S, Vroldvej 168, 8660 Skanderborg, CVR nr. 25191153.

Hovedproduktionen er nyttiggørelse af biomasse til biogas. Biaktiviteter er produktion af el til nettet og egen drift samt varme til Kettinge, Nysted og egen drift samt fremtidig opgradering af biogas til naturgasnettet. Afgasset biomasse udleveres til landmænd som gødning til landbrugsjord.

Syd for det eksisterende Nysted Bioenergis anlæg indrettes de nye modtagefaciliteter; planlagte, modtagehal med kørespor, modtagetanke og blandetanke. I tilknytning til modtagehallen etableres luftrensingsanlæg (biofiltre) til behandling af ventilationsluft fra hallen og fortrængningsluft fra modtagetanke. Til afgang af biomassen etableres op til 6 reaktortanke og lagertanke til oplag af afgasset biomasse.

Området nord for det eksisterende biogasanlæg indrettes til gasbehandling, herunder bl.a. svovlrensning, opgraderingsanlæg, LBG-anlæg¹⁴, CO₂ kondenseringsanlæg (CO₂-fangst med henblik på udnyttelse til PtX¹⁵) og BMR-station¹⁶. Herudover indrettes området med anlæg til procesvarme, der leveres fra biomassefyret dampkedel med gasfyret dampkedel til back up.

Vest for det eksisterende biogasanlæg etableres forbehandlingsanlægget til slagteriaffald¹⁷. Der er tale om et tryksteriliseringsanlæg som behandler biomassen ved 133 °C i 20 minutter. Der er meddelt miljøgodkendelse og byggetilladelse til forbehandlingsanlægget. Desuden omfatter etableringen:

- Permanent trådhegn som indhegning af området.
- Afrømning af jord og terrænregulering.
- Igangsætning af byggeri og udgravning til fundamenter og forsinkelsesbassin til regnvand, samt omlægning af rørlagt å.
- Overskudsjord til opbygning af volde omkring anlægget mod syd.
- Beplantning på volde, asfaltering og udlægning af græsarmeringssten mv.
- Opførelse af administrationsbygningen først, så disse faciliteter kan anvendes til byggemøder m.v. i byggeperioden.

Udvidelsen forventes som udgangspunkt at blive opført i én primær fase og evt. enkelte bygværker, så som 1-2 af de 6 nye reaktortanke og en sekundær fase med anlæg til kondensering af CO₂ og til konvertering til flydende bionaturgas samt flere reaktortanke. Det er derfor, at anlægget først på sigt kan blive omfattet af risikobekendtgørelsen. Udvidelsen af den primære fase af biogasanlægget forventes i drift i 2026.

Der er ikke fastlagt udvidelsesfaser endnu for de tekniske anlæg. Kommunen har derfor sat vilkår til udviklingsfaser med henblik på, at biogasanlægget er fuldt udbygget på ca. 5 år.

¹⁴ LBG-anlæg er til produktion af flydende biometan.

¹⁵ PtX-anlæg udnytter brint fra elektrolyse til produktion af f.eks. brændstoffer, kemikalier eller materialer.

¹⁶ BMR-station er til kontrol af opgraderet/renset biogas inden det ledes til naturgasnettet.

¹⁷ kategori 2 iht. Biproduktforordningen: Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1774/2002 af 3. oktober 2002 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter, som ikke er bestemt til konsum.

Oversigt over nye anlæg ved fuld udbygning:

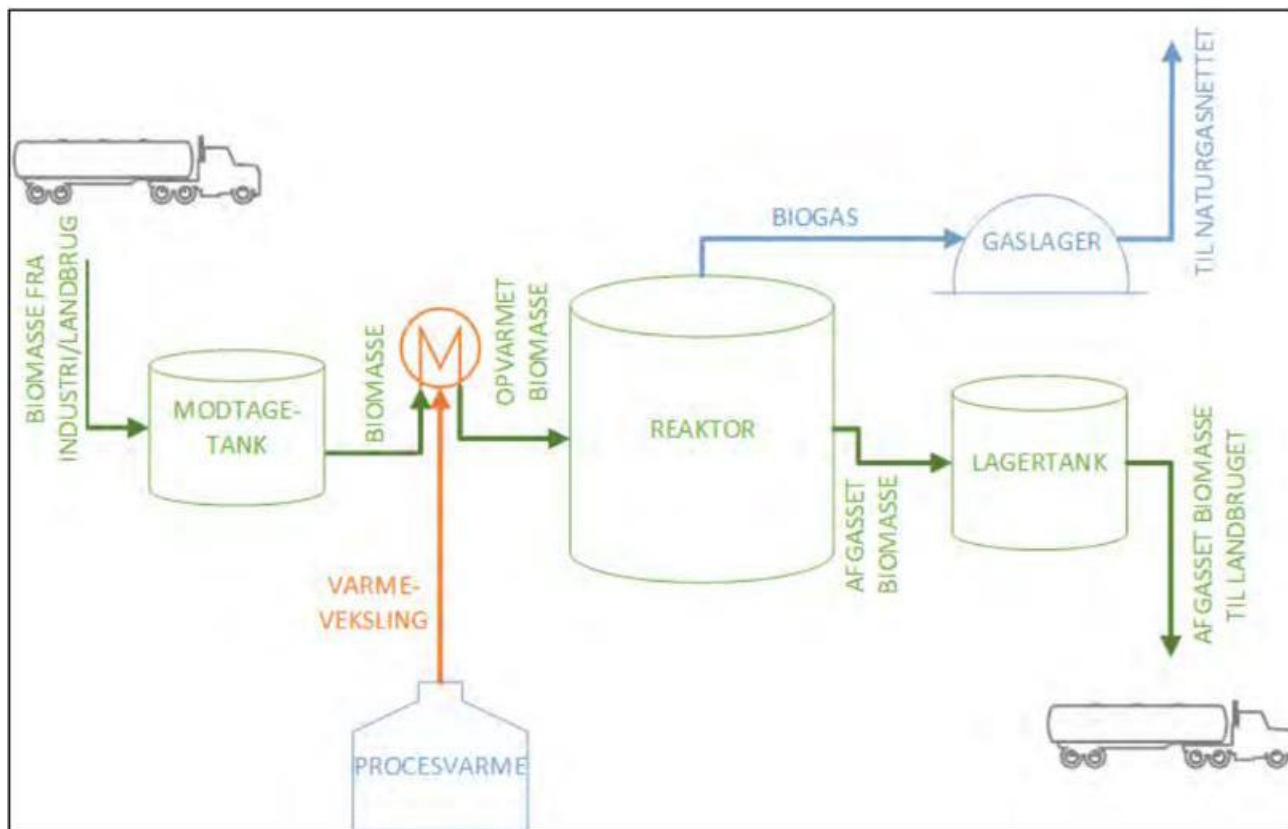
- Ny adgangsvej med svingbane fra Fuglsangvej
- Brovægt til vejning af biler før og efter aflæsning
- Modtagehal til flydende biomasse
- 2 modtagetanke til flydende biomasse
- Luftrensningsanlæg, til rensning af ventilationsluft fra modtagehal og fortrængningsluft fra modtage-tanke
- 4 planlagre til oplagring af halm og roetoppe/roepulp (3 stk. á 150*40 m og 1 stk. på 150*20 M)
- 2 blandetanke til blanding af fast og flydende biomasse
- 6 reaktortanke, heri sker fermenteringen og dermed dannelsen af biogas
- 5 lagertanke til oplag af afgasset biomasse
- Volde mod syd til opstuvning af biomasse i tilfælde af lækage fra tanke
- Fakkeltil afbrænding af gas, hvis der ikke kan leveres til naturgasnettet

Der indrettes et område til gasbehandling:

- Afsvovlingsanlæg
- Opgraderingsanlæg (fjernelse af CO₂)
- Anlæg til konvertering til flydende bionaturgas (LBG: Liquid BioGas) til transportsektoren
- Anlæg til kondensering af CO₂ (med henblik på udnyttelse som kulstofkilde i PtX-anlæg, lagring i undergrunden eller fødevareformål)
- BMR station (Biogas Måle- og Reguleringsstation)



Der sker ingen væsentlige ændringer af det eksisterende anlæg, men aktiviteterne på det eksisterende anlæg vil også være omfattet af denne godkendelses vilkår, da dets aktiviteter bl.a. indgår i redegørelsen for lugt- og støjpåvirkninger samt øvrige tekniske anlæg og drift.



Ovenstående viser princippet med transport med lastbil af biomasse fra landbrug eller industri til biogasanlæggets modtagetank. Biomassen føres videre fra tanken og opvarmes med procesvarme med en varmeveksler og føres til en gasreaktor. Biogassen føres fra reaktoren og til gaslager. Fra gaslageret kan biogassen renses og føres til biogasnettet eller udnyttes direkte til produktion af el eller varme. Den afgassede biomasse føres fra reaktoren til en lagertank og derfra videre med lastbil til landbruget som gødning.

RÅVARER OG PRODUKTER

Biomassen består i dag af husdyrgødning og vil fremover bestå af husdyrgødning, halm og roeaffald, madaffald fra både husholdninger og erhverv samt restprodukter fra slagterier og landbrug i øvrigt. Halm og roeaffald ensileres blandet i plansiloer. Halm i bunden.

Der etableres et planlager til ikke-lugtende biomasse fx halm, der vil stå uoverdækket.

Planlagre designs med fald mod bagkant og opsamling af vand som afledes til egen proces.

Når der kommer mere tørstof fra halm og roepulp kan den afgassede biomasse at blive for tyk til udspreddning på markerne. Det løses med separering af biomasse i skruepresse til en våd fraktion og en fiberfraktion.

Nysted Bioenergi vil fremover på det udvidede anlæg producere bionaturgas til det danske naturgasnet samt fortsætte med at levere elektricitet til nettet og i begrænset omfang overskudsvarme til fjernvarmen i Kettinge og Nysted byer.

Med 600.000 tons biomasse om året forventes en produktion på omkring 25 millioner m³ biogas, hvilket svarer til 275.000 MWh eller ca. 15.200 boligers varmeforbrug.

KLIMA

Anlægget vil være i stand til at reducere de samlede CO₂ udledninger med op til 86.100 tons med den øgede biogasproduktion. Guldborgsund Kommune udleder til sammenligning Ca. 550.000 tons CO₂ om året. Virksomheders CO₂-udledninger følges gennem kommunens klimaplan.

Dertil kommer en fremtidig mulighed for fangst af CO₂ fra rensning af biogassen.

ANLÆG

Udvidelsen af anlægget omfatter ny adgangsvej med svingbane fra Fuglsangvej, nye bygninger og tanke til at oplagre og behandle biomasse. Herudover nyt luftrensningsanlæg og gasbehandlingsanlæg

Virksomheden vil have støjkluder i form af omrørere på tanke, ventilatorer, luftindtag, køleanlæg, blæsere, gasopgraderingsanlæg og skorstene m.v.

Opgraderingsanlægget er ændret til en mere miljøvenlig gasbehandling ift. rensning for svovl og valg af opgraderingsteknologi til at adskille biogassen i hhv. metan og CO₂. Der var tidligere taget udgangspunkt i en aminbaseret opgraderingsteknologi med behov for højtemperaturvarme fra nyt biomassefyret og gasfyret kedelanlæg med udledning af røggas i nyt afkast nr. 6. Der er valgt en membran-opgradering, som ikke har behov for højtemperatur varme, hvorfor den planlagte varmekilde i det nordlige område er udgået. Afkast 6 er i stedet for tilhørende membranopgraderingen til udledning af lugtfri CO₂. På sigt skal denne CO₂ fanges og udnyttes til enten fødevareformål, P2X eller lagring i undergrunden.

TRANSPORT

Af- og pålæsning af hovedparten af biomasser foregår i haller med lukkede porte med udsugning af luft til biofiltre. Derudover vil der være interne transporter samt øget lastbilskørsler til og fra anlægget. Kørsler der alt overvejende vil foregå i dagtimerne fra kl. 6-18, med mulighed for enkelte aften- og natkørsler efter behov. Under sukkerfabrikkernes roekampagne, der forløber fra slutningen af september og ca. 3 måneder frem vil der være lastbilstransporter i aften og nattetimerne fordelt på ca. 25 ud af et samlet antal på 250 forventede kørsler. Der etableres støjskærme langs de nye køreveje og på området i øvrigt for at minimere støjgener og sikre at naboerne oplever mindst mulige støjgener. Bygninger vil ligeledes udgøre støjafskærmninger mod naboerne. Konklusionen i støjrapporten er at alle de kommende aktiviteter vil kunne overholde gældende støjvilkår.

PROCESVARME

Varme til processer leveres hovedsageligt fra en biomassefyret dampkedel med en gasfyret dampkedel som reserve.

PROCESSPILDEVAND

Processpildevand genanvendes i biogasproduktionen, og der bliver derfor ingen udledning til det offentlige system.

SANITÆRT SPILDEVAND

Sanitært spildevand opsamles, da kommunen pt. ikke har kloakeret området.

RISIKO

Da anlægget udvides i faser, vil anlægget først på sigt blive omfattet af risikobekendtgørelsen¹⁸. Udvidelsen af den primære fase af biogasanlægget forventes i drift i 2026. Så det vil være en fase herefter, at oplaget af biogas medfører, at virksomheden bliver omfattet af risikobekendtgørelsen som en mindre risikovirksomhed (kolonne 2). Der skal så udarbejdes et sikkerhedsdokument, som redegør for forebyggelsens af uheld, når gasoplaget kommer over 10 tons biogas.

Risiko for uheld håndteres særskilt i forbindelse med senere udarbejdelse af detaljeret design og sikkerhedsdokument. Heri fremgår hvordan uheld forebygges og der redegøres for konsekvenser af alle de hændelser,

¹⁸ Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25/04/2016, Miljøministeriet.

der vil kunne forekomme ved udvidelse og drift af biogasanlægget. Desuden vil der blive iværksat nødvendige procedurer og installeret sikkerhedsudstyr, så som aflastningsventiler, alarmer, barrierer mv. for at sikre overholdelse af myndighedernes acceptkriterier. Risikoforhold er nærmere belyst i miljøvurderingsrapportens bilag 6, Risikonotat, 31. maj 2023, Niras.

Notatet belyser de konsekvenser større uheld, som et større traditionelt biogasanlæg vil kunne give anledning til inden de fuldstændig specifikke informationer om udvidelserne af biogasanlægget belyses i et sikkerhedsdokument. Større traditionelle biogasanlæg er uden teknologier som biometanisering med anvendelse af hydrogen, uden komprimering af biogas til LBG mv. Hvilket der bliver etableret i forbindelse med udvidelsen af Nysted Bioenergi.

I notatet vurderes de maksimale konsekvensafstande, der kan forventes ved et biogasanlæg med reaktorer og gaslager på op til ca. 10.000 m³ baseret på forholdene for tanke, der er konstrueret af stålplader, med lukket tag og en højde på ca. 21-26 meter og diameter på ca. 22-24 meter. Det indgår videre, at reaktorerne er indvendigt bestykket med omrører, samt at rørføringen i reaktorerne er indlagt i tankvæggen og dermed ikke indgår som struktur indvendig i reaktoren.

Baseret på notatet om henholdsvis eksplosion og brand, kan konstateres, at større uheld på biogasanlægget ikke kan give anledning til dødsfald udenfor skel. De relevante brande vil alene få konsekvenser indenfor relativt få meter fra kilden.

De relevante eksplosioner vil kunne give anledning til trykbølger, som er mærkbare udenfor skel. Ingen eksplosioner bliver så kraftige, at trykbølgen i sig selv kan føre til dødsfald. Tæt på eksplosionen vil det være muligt at få sprængt trommehinder, ligesom fragmenter (f.eks. glasskår) kan give anledning til dødsfald, hvis en person bliver ramt. Udenfor skel vil trykbølgen i en afstand på op til ca. 200 meter kunne give anledning til personskade (uden direkte dødsfald), hvis man bliver ramt af fragmenter.

Virksomheden har foreslået et vilkår for risiko, som kommunen vurderer, er relevant at indføre:

Inden bygge- og anlægsarbejde for tanke, lagre og andre anlægskomponenter, der kan medføre at virksomhedens oplag af biogas overstiger 10 tons igangsættes, skal virksomheden fremsende et fuldt ajourført sikkerhedsdokument med risikoanalyse til tilsynsmyndigheden. Ved efterfølgende udvidelser og ændringer skal miljømyndigheden underrettes om disse før de foretages og indsende eventuelle ajourføringer. Det ajourførte sikkerhedsdokument skal dokumentere, at øvrige vilkår der fastsættes for relevante risikoforhold overholdes.

PLANFORHOLD OG MILJØVURDERING

I forbindelse med udvidelsen er den eksisterende lokalplan for området blevet revurderet, så den kan indeholde de nødvendige tekniske anlæg samt fremtidige anlæg til opgradering af biogas mm.

Revurderingen fremgår af lokalplan 219, Biogasanlæg i Kettinge, den 18. januar 2024, Guldborgsund Kommune.

Lokalplanen medfører en mindre arealudvidelse, Matr.nr. 18 al, Kettinge by, Kettinge, nordøst for det eksisterende anlæg i forhold til den tidligere lokalplan for erhvervsområdet, NYS K2.1, For et område til industriformål, den 15/09/1999, Nysted Kommune. Udvidelsen giver plads til adgangsvej og interne veje.

Ligeså er kommuneplanrammen justeret med et nyt kommuneplantillæg¹⁹, Kommuneplanrammen giver mulighed for anvendelse til virksomhedsaktiviteter i miljøklasse 7²⁰. Miljøklasse 7- aktiviteter anbefales at ligge mindst 500 m fra boliger, da klasse 7-aktiviteter er den miljøklasse med størst mulighed for at påvirke omgivelserne væsentligt afhængig af placering og forebyggende tiltag.

Der er ca. 25 boliger indenfor de 500 m fra virksomhedens areal. Boligerne ligger som spredt bebyggelse. Nærmeste tæt og lav bebyggelse ligger i Kettinge by udenfor de 500 m. Virksomheden har dokumenteret, at virksomhedens drift og tiltag vedr. miljøpåvirkninger ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af boliger indenfor 500 m fra virksomheden.

Kommunens vilkår til virksomhedens drift og tiltag gennem denne miljøgodkendelse sikrer, at boligerne ikke bliver påvirket væsentligt miljømæssigt.

Kommuneplan 2023-2035 er blevet endeligt vedtaget og har afløst den gamle kommuneplan gældende fra 2019 til 2031.

Projektet med udvidelsen af anlægget omfatter behandling af yderligere 520.000 tons biomasse pr. år. Dermed er kapaciteten fortsat mere end 100 tons biomasse pr. dag. Da der vil foregå kemisk(-fysisk) behandling/rensning af biogassen er projektet omfattet af miljøvurderingslovens²¹ bilag 1 punkt 29 og dermed krav om miljøvurdering:

Enhver ændring eller udvidelse af projekter, der er opført i dette bilag, hvis en sådan ændring eller udvidelse i sig selv opfylder de eventuelle tærskelværdier, der er fastsat i dette bilag.

Med ændringen når anlægget over kravværdien i Bilag 1 pkt. 10: Anlæg til bortskaffelse af ikke-farligt affald ved forbrænding eller kemisk behandling (som defineret i Bilag I til direktiv 2008/98/EF-afsnit D9) med en kapacitet på over 100 tons/dag.

Der er derfor i forbindelse med planarbejdet udarbejdet både en miljørapport for planen og en miljøkonsekvensrapport for projektet, som er samlet i en miljøvurderingsrapport²².

I forbindelse med miljøvurderingen er der foretaget en offentliggørelse samt afholdt borgermøde om plan og projekt. Kommunen har derfor undladt offentliggørelse af ansøgningen og afgørelse om miljøgodkendelse i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens § 17 stk. 6.

§ 25 tilladelsens vilkår er medtaget i miljøgodkendelsen efter kommunens vurdering af miljøvurderingsrapporten og høringssvar til denne i henhold til miljøvurderingsbekendtgørelsens §10 stk. 1 nr. 2.

Både i miljøvurderingsrapporten og i miljøgodkendelsesansøgningen er de 2 væsentligste miljøpåvirkninger undersøgt med hensyn til støj og lugt. Begge forhold behandles i de efterfølgende afsnit.

RESUME AF MILJØVURDERING

Der er for støj udarbejdet en støjberegning for driftssituationen efter den planlagte udvidelse. I beregningen indgår både stationære og mobile (primært lastbiler) støjklender. De eksisterende kilder er støjmålt i forbindelse med indsamling af data til beregningen. For driftsfasen er der for nye kommende støjklender anvendt data for tilsvarende støjklender på det eksisterende anlæg eller erfaringstal fra andre anlæg. Derudover er det indregnet i støjberegningen, at de første lastbiler skal ankomme fra kl. 6 om morgenen. Resultatet viste at der for at overholde kravene mellem kl. 6 og 7 om morgenen er behov for støjafskærmning langs dele ad

¹⁹ TILLÆG NR. 3 TIL KOMMUNEPLAN 2023-2035, OMRÅDE NYST T7 BIOGASANLÆG, den 18. januar 2024, Guldborgsund Kommune.

²⁰ Miljøklasser er beskrevet nærmere i "Håndbog om Miljø og Planlægning", 19/12/2008, Miljøministeriet.

²¹ Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 03/01/2023, Miljøministeriet.

²² Udvidelse af Nysted Bioenergi, Miljøvurderingsrapport, 04/08/2023, Niras.

kørevejen for at overholde støjkravene. Med de beskrevne foranstaltninger vurderes projektets påvirkninger at være ubetydelige.

I forhold til vurdering af kommende øget trafik er det lavet en beregning af de kommende trafikforhold. Det er planlagt at der skal etableres en ny indkørsel fra Fuglsangvej, og at der på Fuglsangvej etableres en svingbane til trafik, der kommer fra øst og skal ind på biogasanlægget (venstresvingbane). Den nuværende indkørsel vil fortsat kunne benyttes. I beregningen er anvendt baggrundsinformation om området, en trafik-tælling fra nærområdet, almindelig fremskrivning af trafikmængde samt inkludering af kommende trafik til og fra biogasanlægget. I forbindelse med vurderingen af området er det klart at det væsentligste er at vejen gennem Kettinge ikke er egnet til lastbilkørsel. Beregningen viser at de nye adgangsveje med svingbane øger trafiksikkerheden og giver desuden direkte adgang til det overordnede vejnet. Det vurderes at driftsfasen vil have ubetydelige påvirkninger på både trafikafviklingen og trafiksikkerheden i nærområdet.

Efter udvidelsen vil Nysted Bioenergi være en risikovirksomhed i henhold til risikobekendtgørelsen, da oplaget af biogas vil overstige tærskelværdien på 10 tons brandfarlige gasser. Bigadan skal derfor udarbejde et sikkerhedsdokument for anlægget. På nuværende tidspunkt er der lavet en overordnet vurdering af traditionelle aktiviteter på et biogasanlæg ud fra erfaringstal, der viser korte konsekvensafstande uden for skel. Nysted Bioenergi vil ved udarbejdelse af detaljeret design og risikodokument sikre sig at forebygge uheld, og konsekvenser heraf. Undersøgelsen viser, at konsekvenser udenfor biogasanlæggets areal er minimale ved brand og eksplosion.

Der er ingen forekomster af beskyttet natur eller registreringer af beskyttede arter inden for projektområdet. De eneste påvirkninger, som vil have en udstrækning udover projektområdet, er støj, kvælstofdeposition og afledning af overfladevand.

Der er ingen forekomst af støjfølsomme arter nær projektområdet, og støj fra både bygge- og driftsfase vil ikke overskride de vejledende grænseværdier.

Der er udført depositionsregninger for det fremtidige anlæg som viser, at realiseringen af projektet vil medføre en merdeposition til de nærmeste naturområder på mindre end 0,05 kg kvælstof/ha/år. En merdeposition på 1 kg kvælstof/ha/år eller mindre vil som hovedregel ikke kunne medføre en tilstandsændring af beskyttet natur.

Den øgede mængde overfladevand vil blive tilbageholdt i et regnvandsbassin, som vil sikre en tilstrækkelig rensning og neddrolet afledning, der ikke vil medføre oversvømmelses- eller erosionsrisiko af beskyttet natur og vandløb.

Projektets påvirkninger på natur i både anlægs- og driftsfasen vurderes derfor ubetydelige.

Det nærmeste Natura 2000-område i forhold til projektområdet er område nr. 173, Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborgsund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand, som ligger ca. 2,9 km syd for projektområdet. Projektets påvirkninger i anlægsfasen vurderes at være helt lokalt begrænset, og der ikke er nogen påvirkninger på Natura 2000-områder. I driftsfasen forekommer der kvælstofdeposition til de nærmeste omgivelser fra det udvidede anlæg. Beregninger viser at depositionerne er lokalt begrænset og mindre end 0,004 kg kvælstof/ha/år ved de nærmeste områdegrænser til Natura 2000-områder.

Projektet vil også medføre udledning af overfladevand til det marine område i Natura 2000-område nr. 173. Overfladevand vil blive håndteret efter den bedst tilgængelige metode, så det sikres, at der sker tilstrækkelig rensning inden udledning til recipient. Der vurderes samtidig ikke være kumulative effekter med andre planlagte eller godkendte projekter.

Projektet vurderes ikke at medføre væsentlig påvirkning på Natura 2000-områder.

Det forventes at følgende bilag IV-arter kan forekomme i eller nær projektområdet: løgfrø, stor vandsalamander, spidssnudet frø, springfrø, strandtudse, grønbroget tudse, grøn mosaikguldsmed og flere arter af flagermus. Derudover forekommer marsvin i kystområdet syd for Lolland.

Der er ikke registreret nogen af paddearterne eller grøn mosaikguldsmed inden for projektområdet. De nærmeste registreringer af arterne er ca. 1 km fra projektområdet.

Der er ingen ynglesteder inden for projektområdet, og projektområdet vurderes ikke at rumme egnede rastesteder for nogen af arterne eller at udgøre en spredningskorridor for vandrede bilag IV-padder. I forhold til flagermus er projektområdet undersøgt for flagermusegnede træer, og der er identificeret to træer, som udgør et potentielt rastested for flagermus. Træerne udgør ikke ynglested for flagermus, da hulheder i træerne er for små. Det vurderes at arterne damflagermus, vandflagermus, frynseflagermus, dværgflagermus, brunflagermus og bredøret flagermus potentielt forekommer i området og benytter sig af disse træer som rastested. Det vil være nødvendigt at fælde ét af træerne eller begge træer. Der er derfor fastsat afværgeforanstaltninger i form af veteranisering af andre træer i nærheden, så der skabes naturlige hulheder og/eller sprækker i træer, der er egnede yngle- og rastesteder for flagermus, og dette skal udføres inden træet/træerne fældes. Desuden skal træet/træerne fældes i vinterperioden, hvor træerne ikke benyttes som rastested af flagermus.

Udledning af overfladevand til kystvandområdet Rødsand og Bredningen, syd for Lolland, vil ikke forringe tilstanden af vandområdet, og det vurderes derfor, at området ikke vil blive forringet som habitat for marssvin.

Det vurderes at områdets økologiske funktionalitet vil være opretholdt for alle arterne og, at projektet ikke vil medføre beskadigelse af yngle- og rasteområder eller forsætlig forstyrrelse og drab af individer for nogen af bilag IV-arterne.

Overfladevandet fra det udvidede Nysted Bioenergi vil blive opsamlet og forsinket i et vådt regnvandsbassin med udledning til det offentlige rørledte vandløb, Fuglegårdsløbet. Fuglegårdsløbet afvander til Ålholmfløbet, med de to målsatte strækninger nyk_2.6_3690 og nyk_2.6_3304, der udmunder i kystvandsområdet Rødsand og Bredningen vandområde ID 209. Regnvandsbassinet vil blive etableret efter forskrifterne for BAT (Best Available Technologies), jf. "faktablad om våde regnvandsbassiner" fra Aalborg Universitet, 2012. BAT refererer til de bedste praksisser og teknikker, der kan anvendes ved etablering og drift af sådanne regnvandsbassiner for at minimere deres miljømæssige påvirkning og optimere deres effektivitet. Vandet drosles til et flow på 2 l/s/red. ha svarende til en udledning på 9,2 l/s til Fuglegårdsløbet. Afløbstallet er fastsat i forbindelse med en forudgående hydraulisk konsekvensvurdering. For at vurdere påvirkningen af overfladevandudledningen er typiske koncentrationer af udvalgte stoffer i udledningen fundet ved screening via DHI's screeningsværktøj RegnKvalitet (version 1.3) (DHI, 2018) og Miljøstyrelsens typetal for miljøfarlige forurenende stoffer i regnbetingede udledninger (MSTs typetal). Derudover er der udtaget stikprøver af vandløbsvandet på de tre vandløbstrækninger.

Samtlige miljøfarlige forurenende stoffer, der forventes at blive afledt fra de befæstede arealer for det udvidede Nysted Bioenergi, overholder miljøkvalitetskravet i udledningspunktet for regnvandsbassinet. Stikprøverne viser, at koncentrationerne af bly, cadmium, zink, DEHP og flere PAH'er ligger over miljøkvalitetskravene i Fuglegårdsløbet men reduceres ned gennem systemet til lave værdier under miljøkvalitetskravene i Ålholmfløbet. Der er en enkelt overskridelse af DEHP i den nedstrøms strækning af Ålholmfløbet (Vejbro ved Ålholm Avlsgård nyk_2.6_3304).

I vurderingen sammenlignes de udledte mængder af miljøfarlige forurenende stoffer fra det eksisterende anlæg med den fremtidige udvidelse. Resultaterne viser, at der vil ske marginale forøgelser af mængden af cadmium, kviksølv, bly, zink og bisphenol A, mens der vil være en reduktion i udledningen af stofferne: kobber, anthracen og DEHP. Det er dog vigtigt at bemærke at forskellen skal tages med et vist forbehold, grundet usikkerheder i forbindelse med metoden. Samtlige stoffer, der potentielt kan udgøre en risiko, er vurderet i en risikovurdering og påvirkningen af den kemiske og økologiske tilstand er vurderet for de målsatte vandområder.

Det konkluderes at udledningen af overfladevand fra Nysted Bioenergi ikke vil påvirke hverken den økologiske eller kemiske tilstand for vandområderne Ålholm Folehøve (nyk_2.6_3690), Ålholm Avlsgård (nyk_2.6_3304) samt Rødsand og Bredningen (vandområde id: 209), samt ej heller forhindre målopfyldelse.

I forhold til grundvand grænser projektområdet op til, men ligger udenfor, et større område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande, men indenfor område med drikkevandsinteresse (OD)

samt inden for et større område, som er udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde. Nitratfølsomme indvindingsområder afgrænses i områder, hvor det på baggrund af grundvandsdannelsen samt de geologiske og grundvandsvandskemiske forhold er vurderet, at der er en risiko for, at der kan ske en udvaskning af nitrat til grundvandet, og dermed til drikkevandet. Der findes to regionale grundvandsforekomster på området, der begge har god kvantitativ tilstand og ringe kemisk tilstand grundet pesticider.

Overfladevandet fra de befæstede arealer vil blive ledt til regnvandsbassin. Dette vil blive etableret med fast bund samt sider og vandet ledes via rørledning til Fuglegårdsløbet. Dette sikrer, at der ikke sker nedsivning til grundvandet. Dertil kommer at arealerne, hvor regnvandsbassinet og udvidelsen af biogasanlægget skal ligge i dag er landbrugsareal, som med projektet vil blive taget ud af drift. Det er derfor vurderet at kvælstof og deraf følgende nitratudvaskning og pesticidudvaskning fra området i fremtiden vil mindskes. Som beskrevet ovenfor, vil der ikke ske nedsivning i forbindelse med projektet, og der vil derfor ikke være risiko for direkte forurening med nitrat til grundvandet. Projektets driftsfase vil medføre en merdeposition af kvælstof til de omkringliggende omgivelser, men denne merdeposition vil være helt ubetydelig sammenlignet med den allerede forekomne deposition.

Samlet set er der derfor ingen risiko for, at projektet vil påvirke nitratfølsomme indvindingsområder.

Der er for emission til luft udarbejdet en emissionsberegning for driftssituationen efter den planlagte udvidelse. Der er beregnet emission af svovlbrinte (H_2S), ammoniak (NH_3), kvælstofoxider (NO_x), kulmonooxid (CO) og lugt. Det vurderes, at der ikke vil være væsentlige støvende aktiviteter, og der er derfor ikke regnet på støvemissioner.

Biogasanlægget vil være udstyret med renseforanstaltninger ift. lugt. Det vurderes på baggrund af beregningerne, at luftimmissionerne fra biogasanlægget vil være mindre for de omkringboende naboer, idet grænseværdierne kan overholdes. En overholdelse af lugtgrænseværdierne er dog ikke ensbetydende med, at der ikke vil kunne opleves lugt fra anlægget, men med udgangspunkt i, at lugtbidraget til nærmeste naboer overholder grænseværdierne ved en beregning af det planlagte anlæg med worst-case betragtninger vurderes det, at det ikke giver anledning til væsentlig gene.

Landskabets eksisterende forhold er beskrevet og vurderet med afsæt i landskabskaraktermetodens principper med anvendelse af kortanalyser og indhentning af eksisterende viden. For at illustrere ændringerne i landskabets karakter og det visuelle udtryk, som projektet vil medføre, er der udarbejdet visualiseringer fra 9 fotostandpunkter fra det omgivende landskab.

Landskabet er karakteriseret ved at ligge i et morænelandskab med mange små terrænlavninger, der danner et jævnt småbakket terræn. Landskabet består af små til mellemstore intensivt dyrkede marker, som brydes af små naturarealer og småbevoksninger i terrænlavningerne og enkelte steder små levende hegn. Projektområdet ligger i den østlige kant af en stor udpegning af et "større sammenhængende landskab", og i mindst 0,7 km afstand til udpegning af "bevaringsværdigt landskab".

Projektets påvirkning vurderes op imod en interesse i at opretholde oplevelsen af landskabets karakter og visuelle kvaliteter. Projektet ligger i et landbrugslandskab, på kanten af udpegningen som større sammenhængende landskab, hvor der allerede er udlagt et erhvervsområde, og hvor det eksisterende biogasanlæg er placeret. Det vurderes på den baggrund muligt at indpasse et nyt anlæg, når det sker med hensyn til at opretholde landskabets bærende karaktertræk.

Fra både det bevaringsværdige landskab og det større sammenhængende landskab vil projektet i høj grad være skjult bag landskabets mange bevoksninger og det småbakkede terræn. Det øverste af projektets tanke vil være synlige fra nogle standpunkter, men det vurderes, at det kun i mindre grad at påvirke oplevelsen af landskabets karakter og visuelle kvaliteter.

Samlet set vurderes projektet at medføre en mindre påvirkning af landskabets karakter og visuelle forhold. Den største visuelle påvirkning vil optræde fra syd, hvor der er næsten fuldt indkig til projektet. Herfra vil projektets høje tanke fremstå meget synlige i landskabet, men de vil med deres farve og form ikke fremstå markante i landskabet. Derudover vurderes projektet at medføre op til en middel visuel forstyrrelse af landskabet, idet den landskabelige kvalitet i høj grad er knyttet til oplevelsen af de lukkede landskabsrum, som kun vurderes at blive påvirket i mindre grad.

Afværgeforanstaltninger og overvågning

Der er gennem miljøvurderingsprocessen identificeret to afværgeforanstaltninger, der skal gennemføres for at undgå miljøpåvirkning. Dette drejer sig dels om etablering af støjafskærmning på dele af kørevejene på anlægget, og dels om erstatning for 1-2 potentielt flagermusegnede piletræer. Dette gøres ved at veteranisering af andre træer (skabelse af hulheder og/eller sprækker i træer, hvilket øger træerne nedbrydningshastighed), hvilket giver flagermusene alternative rastesteder. For at undgå forsætlig forstyrrelse og drab af evt. rastende individer af flagermus, skal de flagermusegnede piletræer fældes i flagermus' dvaleperiode i vinterhalvåret, da træerne ikke benyttes i denne periode.

Det er vurderet, at projektet ikke vil medføre væsentlige skadelige virkninger på miljøet, der nødvendiggør, at det skal være et overvågningsprogram. Det skal bemærkes, at biogasanlægget vil blive omfattet af krav egenkontrol i forbindelse med miljøgodkendelse af anlægget.

Kumulative effekter og mangler

Kumulative effekter er vurderet ud fra andre kendte aktiviteter i området, som giver de samme påvirkninger som et biogasanlæg, dette er her vurderet at være landbrug, der også afgiver lugtemissioner, og den nærliggende grusgrav, der også medfører tung trafik. Derudover har Guldborgsund Kommune i afgrænsningsnotatet bedt om at der vurderes på kumulative effekter ift. andre eksisterende og kommende biogasanlæg i Guldborgsund, Vordingborg og Lolland kommuner. I den forbindelse er der vurderet på kvælstofdeposition og gasledningen Grøn Gas Lolland-Falster, her er der vurderet på anlægsfasen.

Det vurderes at der ikke er kumulativ påvirkning fra andre biogasanlæg i området og fra de omkringliggende husdyrbesætninger samt fra anlæggelsen af Grøn Gas Lolland-Falster. Det vurderes, at der kan være en kumulativ kortvarig påvirkning fra støj fra anlægsarbejde, i forbindelse med EVIDAs etablering af en stikledning fra ledningen Grøn Gas Lolland-Falster og frem til Nysted Bioenergi. I den trafikberegning og -vurdering, der er lavet, er inkluderet eksisterende trafik til og fra grusgraven, de kumulative effekter derfra er dermed inkluderet i denne miljøvurdering.

I denne miljøvurdering er der ikke identificeret nogle mangler. Det er vurderet, at der har været tilstrækkelig viden og datagrundlag til at gennemføre en fuldstændig vurdering af miljøkonsekvenserne.

I Tabel 2.2 ses en oversigt med resultatet af miljøvurdering af projektets påvirkninger i anlægsfasen og driftsfasen.

Tabel 2.2: Oversigt over miljøvurdering af påvirkninger i anlægsfasen og driftsfasen.

Emne	Påvirkning i byg- gefase	Påvirkning i driftsfasen	Afværgeforanstalt- ninger
Menneskers sundhed			
Støj Trafik		Ubetydelig Ubetydelig	Støjafskærmning
Risiko for ulykker		Ubetydelige (myndig- hedskrav vil blive over- holdt)	
Biologisk mangfoldighed (inkl. EU-direktiver)			
Natur på land inkl. naturbeskyttelses- lovens § 3	Ubetydelig	Ubetydelig	
Natura 2000 Fuglebeskyttelsesområder Habitatområder	Væsentlig påvirk- ning kan afvises	Væsentlig påvirkning kan afvises	
Flora og fauna (inkl. bilag IV-arter)	Vil ikke medføre påvirkning	Vil ikke medføre påvirk- ning	Erstatning af egnede flagermustræer, der skal fældes
Vand, luft og klima			
Overfladevand, herunder påvirkning af vandløb, og vådområder (inkl. Vandområdeplaner)		Vil ikke medføre forrin- gelse af tilstand eller for- hindre målopfyldelse	
Grundvand: nitratfølsomt indvin- dingsopland.		Ingen	
Luftemission Lugt		Mindre Mindre	
Kulturarv og landskab			
Landskabeligverdi og større sam- menhængende landskaber inkl. visu- elt udtryk		Mindre	

OFFENTLIG HØRING

I forbindelse den offentlige høring af lokalplanen den 22. september 2023 til 15. november 2023, hvor pro-
jektet også er beskrevet samt vedlagt miljøvurderingsrapporten indeholdende både miljørapport for planen
og miljøkonsekvensrapport for projektdelen, blev der også afholdt et borgermøde den 2. november 2023 i
Kettinge.

Der blev modtaget 4 høringssvar i forbindelse med den offentlige høring. Høringssvarene vedrørte arkæologi,
beplantningsbælter og vejret til eksisterende vej.

På baggrund af høringssvarene har Bygherre indledt dialog med Museum Lolland-Falster for at udrede beho-
vet for arkæologiske forundersøgelser.

Redegørelse og bestemmelser om beplantningsbælte, bevaringsværdige landskaber, flagermus og vandfor-
syning blev uddybet i lokalplanen efter Miljøstyrelsens høringssvar.

En tinglyst ret til færdselsareal kan ikke ophæves af en lokalplan. Den gældende vejret er fortsat gældende.

I forbindelse med borgermødet var der spørgsmål vedr. trafik, vandforbrug og vandboring, rotter, genanvendelse af jord til volde, VE-lov og kompensation, placering og størrelse, CO₂, tilkobling til gasledning, igangsætning af etablering, medicinrester, forklaring til lugtspredning i lugtundersøgelsen, visualiseringer og beplantning. På mødet blev givet nedenstående besvarelse.

Trafikmæssigt forventes det, at de mindre veje ikke vil blive belastet mere end de er i dag og at adgangen fra Fuglsangvej vil medføre, at det meste af den øgede trafik med udvidelsen vil foregå fra landevejen.

Vandforbruget øges væsentligt ved den øgede produktion af biogas. Så vandboringen med sekundavand (ikke drikkevandskvalitet) forventes at kunne udnyttes samt øvrige tiltag til recirkulation og muligvis overfladevand fra egne arealer (opsamles i bassin).

Rotter ved planlagrene begrænses væsentligt med overdækningen, men kan ikke helt undgås generelt på et biogasanlæg, selvom det meste er lukkede systemer.

Jord vil blive genbrugt inden for virksomhedens eget areal til bl.a. volde og terrænregulering. '.

Der er ingen lovkrav til kompensation til naboer vedr. biogasanlæg, hverken statsligt eller kommunalt. Heller ikke efter VE-loven.

Et stort centralt anlæg giver mere trafik over længere afstande og dermed større gener. Men det er en afvejning i forhold til at bygge ved et allerede eksisterende anlæg. Lastbiler med gylle kommer fra lokale landbrugere og roepulp kommer fra sukkerfabrikkerne.

CO₂-regnskab ved byggeri med beton, som jo belaster klimaet, er ikke taget med. Der er en standardiseret fast model for beregning af CO₂ regnskab ved biogasanlæg, og den er anvendt.

Gasledningen vil kun ligge ca. 4,5 km væk, så det er let at tilslutte biogasanlægget. EVIDA står for planlægning af tracé, projektering, anlæg og drift af stikledningen.

Igangsætning af etablering af udvidelsen forventes i 2025 med den første reaktor i drift i foråret 2026.

Der kan være medicinrester i biomassen. Biogasanlægget håndterer ikke medicinrester. Hvis der f.eks. er antibiotika i gyllen, der spredes på marker i dag, vil antibiotika også være til stede i den afgassede biomasse, der spredes på marker i fremtiden.

Lugtspredning er en teoretisk beregnet model, og den cirkulære visning er en statistisk nedbrydning, hvor datapunkter samles – deraf de forskellige farver for forskellig styrke. Derfor er der flere mørke punkter (lugt) på den østlige side, da den fremherskende vindretning i Danmark er fra vest. Beregningen viser, at miljøkravene er overholdt. Receptoringene i modellen er ringformede, men lugten i punkterne i ringene er forskellig, hvilket især fremgår af de røde prikker. Der kunne muligvis være en farve mere for f.eks. 7 eller 5 LE/m³. (LE = lugtenheder).

Delområde 3, syd for delområde 1, hvor siloerne skal bygges, skal ikke anvendes i første omgang. Der kan skrives i lokalplanen, at ved udnyttelse af byggemuligheden i delområde 3, skal det være en betingelse for ibrugtagning, at delområde 4 beplantes. I delområde 1 mod syd langs vejen etableres en vold. Volden kan beplantes med buske og lign., som kan vokse på volden. Dette vil dække en del af indkigget til anlægget. Der kan dog ikke beplantes træer, der vil blive store nok til at skjule hele anlægget set fra Kolkevej.

VURDERING AF MILJØPÅVIRKNINGER, FOREBYGGELSE OG VILKÅR.

GENERELT SAMT BAT VEDR. RENERE TEKNOLOGI

Udvidelsen af biogasanlægget omfatter flere aktiviteter, som den eksisterende virksomhed har og som der er stillet vilkår til. De nye vilkår omfatter derfor både udvidelsen og de eksisterende anlæg.

Udvidelsen vil foregå i faser og kommunen har derfor stillet krav til, at udvidelsen er fuldt etableret efter 5 år i henhold til § 37 stk. 1. Fristen fastsættes i forhold til virksomhedens planlægning for udvidelsen og levering af elementer til udvidelsen af anlægget.

Biogasanlægget er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, listepunkt 5.3 b i). Der har tidligere været standardvilkår til dette listepunkt, men disse blev ophævet til fordel for BAT-konklusioner for affaldsbehandlingsanlæg.

Det er kommunes vurdering, at de tidligere standardvilkår stadig er relevante og lever op til BAT-konklusioner for anaerob behandling af affald. Standardvilkårene er derfor medtaget med få ændringer, som det fremgår af afsnittet "Standardvilkår og godkendelser".

Dette fremgår også af miljøstyrelsens orienteringsbrev af den 21. februar 2019 vedr. revurdering af miljøgodkendelser i brevets afsnit "Standardvilkår i forhold til BAT-konklusioner", hvor listepunktet 5.3 b. i er nævnt.

Kommunen har ved gennemgang af ansøgningen samt tilsyn med det eksisterende anlæg ikke fundet anledning til at stille yderligere vilkår i forhold til BAT-konklusionerne end de stillede vilkår.

Med hensyn til BAT er dette sammenholdt med miljøvurderingsrapporten, som også omfatter miljøpåvirkninger og forebyggelse af disse samt virksomhedens redegørelse for BAT i ansøgningens bilag 8 i forhold til BAT-konklusionerne

Relevante standardvilkår fra standardvilkårsbekendtgørelsen²³ for listepunkt J205 for mindre biogasanlæg, som er på bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen samt vilkår 47 om årsrapport i det ophævede afsnit 25 i standardvilkårsbekendtgørelsen nr. 1474 af 12/12/2017 for listepunkt 5.3.b.i. gældende for store biogasanlæg er derfor indført. Andre vilkår i det ophævede afsnit 25 er de samme som for listepunkt J205.

Ovennævnte vurdering er sammenholdt med IE-direktivet for BAT-konklusioner i BREF-dokumentet²⁴: BAT-konklusioner for anaerob behandling af affald.

I forbindelse med BAT indføres et miljøledelsessystem, hvori indgår overvågning af drift bl.a. baseret på flowdiagrammer for biomasse, gas og luftemission. I miljøledelsessystemet vil også indgå planer for støj, lugt, energi, materialer mm.

Der udarbejdes og indføres håndterings- og overførselsprocedurer, hvilket allerede er reguleret af de indførte standardvilkår. Fødevarestyrelsen er også involveret som godkendelsesmyndighed til godkendelse af procedurer.

Med vilkårene i denne miljøgodkendelse ophæves miljøgodkendelsen meddelt den 18. februar 1997 og Miljøstyrelsens afgørelse den 10. marts 1998. Miljøstyrelsens afgørelse blev stadfæstet uden ændringer af Miljøklagenævnet den 20. maj 1998. Dog bevares den miljøtekniske beskrivelse af det eksisterende anlæg, som stadig er dækkende for beskrivelsen af de eksisterende tekniske anlæg.

BASISTILSTANDSRAPPORT

Krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport udløses i forbindelse med godkendelse eller revurdering af bilag 1-virksomheder, der bruger, fremstiller eller frigiver relevante farlige stoffer, som stammer fra et anlæg omfattet af bilag 1, og som kan medføre en jord- og grundvandforurening, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 15.

Der er derfor i ansøgningens bilag 7 foretaget en vurdering af behovet for en basistilstandsrapport, som kommunen har gennemgået og vurderet som fyldestgørende.

I henhold til bekendtgørelsens § 2, nr. 13, forstås ved relevante farlige stoffer: "Stofferne er relevante, når karakteren og mængden af det brugte, fremstillede eller frigivne stof medfører en risiko for jord- eller grundvandsforurening. Stofferne er farlige, når de er omfattet af artikel 3 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger."

De relevante farlige stoffer skal bruges, fremstilles eller frigives af virksomheden for at udløse krav om udarbejdelse om basistilstandsrapport. De relevante farlige stoffer, der bruges, fremstilles eller frigives, kan

²³ Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15/11/2021, Miljøministeriet.

²⁴ KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2018/1147 af 10. august 2018 om fastsættelse af BAT (bedste tilgængelige teknik) -konklusioner i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU for så vidt angår affaldsbehandling (meddelt under nummer C (2018) 5070) (EØS-relevant tekst).

f.eks. indgå som råmaterialer, produkter, mellemprodukter, biprodukter, affald eller dele heraf samt i emissioner, der udledes fra anlægget.

Stoffet skal bruges, frigives eller fremstilles fra en aktivitet omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen eller fra en aktivitet, som er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed.

For at ikke-selvstændigt godkendelsespligtige aktiviteter og listevirksomheden kan være "teknisk og forureningsmæssig forbundet" med en godkendelsespligtig aktivitet, skal bl.a. følgende kriterier ifølge Miljøstyrelsens Miljøgodkendelsesvejledning som udgangspunkt begge være opfyldt:

- 1) Aktiviteterne skal være nært forbundet i en direkte operationel forstand, så den ene aktivitet ikke kan udføres uden den anden.
- 2) Den aktivitet, som ikke er selvstændig godkendelsespligtig, skal være integreret i et teknisk forløb med den godkendelsespligtige aktivitet.

Der skal anvendes flere hjælpestoffer i produktionen. Dels olier til kedelanlægget, uorganiske stoffer i (fermenterings-) processen, samt lud og syre til henholdsvis kedler og varmevekslere samt diesel til køretøjer og en aminforbindelse til anlægget til opgradering af biogas til rent metan.

Transportdiesel er omfattet af artikel 3 i forordningen, idet dieselolie er omfattet af artiklen pga. brandfare. Virksomhedens oplag og anvendelse af diesel er ikke teknisk og forureningsmæssig forbundet med biogasprocessen og er således ikke omfattet af regelsættet om udarbejdelse af basistilstandsrapport. Som oplyst ovenfor vil dieselopbevaringen og indretningen af tanknings- og påfyldningsområdet desuden foregå under kontrollerede forhold, som sikrer, at der ikke kan ske forurening af jord og grundvand.

Saltsyre (CAS-nr. 7647-01-0), natriumhydroxid (CAS- nr. 1310-73-2), methanolamin (cas-nr. 141-43-5) og svovlsyre (CAS- nr. 7664-93-9) er klassificeret som farlige efter CLP-forordningen. Natriumhydroxid og saltsyre/svovlsyreløsningen samt methanolamin er klassificeret som farligt på grund af ætsningsfare ved berøring og inhalering.

Opbevaring af natriumhydroxid og syrer vil ske i egnede og lukkede beholdere/tanke. De opbevares over spildbakke eller tilsvarende, som kan rumme indholdet af den største beholder. Der er dermed ingen risiko for forurening af jord eller grundvand.

I tilfælde af utilsigtet udslip til jorden, vil stofferne blive yderligere fortyndet og neutraliseret ved kontakt med jordminerale og jordvand/grundvand. En eventuel forurening vil ikke være blivende på grund af udvaskning og fortynding. Det vil derfor være vanskeligt at lokalisere og oprense en eventuel restforurening ved ophør.

Udslip til jord vurderer kommunen som minimal, da alle stoffer opbevares forsvarligt i beholdere samt i rum med tæt belægning, hvor spild let kan opsamles i forhold til sumpe og modtagetanke og hvor de lukkede tekniske anlæg, rørsystemer o.l. kan kontrolleres og serviceres.

Der er i nærværende miljøgodkendelse fastsat krav til oplag og håndtering af kemikalier, hvilket minimerer risikoen for udslip til jord- og grundvand.

Det vurderes, at de anvendte farlige stoffer ikke udgør en særlig risiko for længerevarende påvirkning af jord og grundvand.

Det er på ovenstående baggrund kommunes vurdering, at virksomheden ikke er omfattet af krav om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 15. Dette er i overensstemmelse med, at den generelle betragtning, at biogasanlæg som udgangspunkt ikke indebærer risiko for forurening af jord og grundvand i godkendelsesbekendtgørelsens § 15's forstand, jf. bl.a. NMK-10-00988 og Miljøstyrelsens

afgørelse af 6. marts 2013, "Afgørelse om udarbejdelse af basistilstandsrapport for Maabjerg Bioenergy og Maabjerg Hydrogen".

DRIFTSTID OG STØJ

Biogasanlægget er i drift med biogasproduktion hele døgnet hele året rundt. Personale er til stede på anlægget på hverdage inden for almindelig arbejdstid og der er en vagtordning.

Transport af biomasse vil primært være på hverdage fra kl. 6-18, men kan også forekomme i weekender og i aften- og nattetimer i mindre grad. Helligdage og vejrlig kan nødvendiggøre større aktivitet i weekender. Kommunen har vurderet, at der ikke skal sættes nye krav til levering af biomasse og afhentning af biomasse generelt for hele virksomheden, så der også tages højde for bl.a. helligdage i julen og påsken efter accept fra kommunen. Støjundersøgelsen viser med de forudsætninger, der er sat op for transport internt og eksternt, at støjen kan overholde 40 dB ved nærmeste boliger, hvilket opfylder Miljøstyrelsens vejledende krav med stor margin i dag- og aftenperioden. Med hensyn til intern transport før kl. 7.00 og efter kl. 18.00 i roekampagnen er dette begrundet i støjundersøgelsen. Kommunen har gennemgået støjundersøgelsen og vurderer, at den er fyldestgørende. Virksomheden har dog i første omgang fortrinsvis kun behov for hverdage.

Der forventes ikke lavfrekvent støj eller infralyd fra støjklender tilknyttet biogasanlægget, hvilket også er kommunens erfaringen fra det eksisterende anlæg. Kommunen vurderer derfor, at der ikke skal sættes krav til lavfrekvent støj og infralyd.

I støjrapporten antages 19 interne kørsler pr. dag fra hver af de 4 plansiloer ($4 \times 19 = 76$). Det planlægges at etablere indfødnings ved plansilo, så der pumpes til reaktortank fremfor at køre mellem plansilo og reaktortank, hvilket vil reducere den interne transport ved plansiloerne. Halmballer oplagres i én plansilo og skal køres til den nye modtagehal, hvor halmballen deles og forbehandles.

Den beregnede støj ved nærmeste boliger viser, at støjkravet på 40 dB om natten overholdes med 1/2 times midlingstid inklusiv transport fra ca. 18 lastbiler med de støjafskærmninger, der vil blive etableret. Herunder maksimalværdien om natten på 55 dB. De 18 lastbiler med levering og afhentning vil dog normalt være fordelt i tidsrummet fra kl. 6.00 til 7.00, så natkravet vil blive overholdt med god margin under normal drift. Det forventes, at der ankommer ca. 54 lastbiler via Fuglsangvej og ca. 14 lastbiler via Fuglegårdsvej i dagperioden fra kl. 7.00 til 18.00 på hverdage. Fuglegårdsvej benyttes kun på hverdage i tidsrummet fra kl. 7.00 til 18.00. så det er ca. 5 lastbiler/time fra fuglsangvej og ca. 1 til 2 lastbiler/time fra Fuglegårdsvej. Transporten vil medføre en del kørsel omkring planlagrene.

I nedenstående tabel er angivet de beregnede støjbelastninger, L_r [dB(A)] for hverdage og miljøstyrelsens vejledende støjkrav.

Beregningspunkt	Beregnet støjbelastning, dag/aften/nat/max. $L_r/L_p A_{max}$, nat [dB(A)]				Støjkrav, dag/aften/nat/max. $L_r/L_p A_{max}$, nat [dB(A)]			
	Dag	Aften	Nat	Nat, max	Dag	Aften	Nat	Nat, max
BP01: Bolig ved Grønnegårdsvej 35	39	37	40	50	55	45	40	55
BP02: Bolig ved Grønnegadevej 38	40	37	40	49	55	45	40	55
BP03: Bolig ved Grønnegadevej 34A	39	36	39	46	55	45	40	55
BP04: Bolig ved Kolkevej 16	36	31	37	45	55	45	40	55

Der etableres støjskærme langs de nye køreveje og på området i øvrigt for at minimere støjgener og sikre at naboerne oplever mindst mulige støjgener. Bygninger vil ligeledes udgøre støjafskærmninger mod naboerne. Skærmene, som er medtaget i støjberegningerne, er vist på kort herunder, hvor planlagte også er en del af støjafskærmningen.

Oversigtskort Støjskærme

Signaturforklaring

- Bygning
- Bygning som støjkilde
- Nysted Biogas
- Matrikelvej
- Støjskærm
- Vold
- Betonvæg

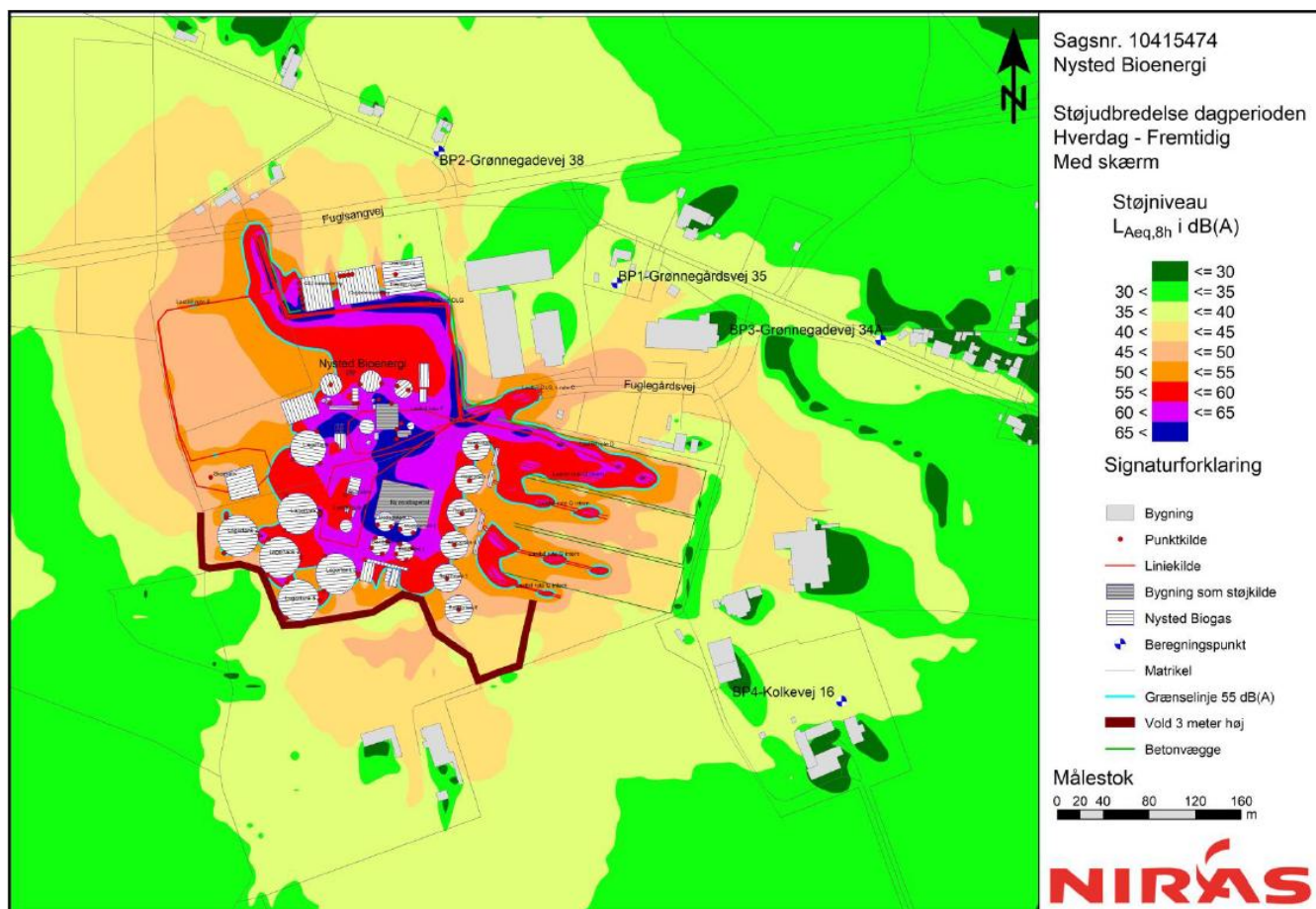
Målestok
0 10 20 40 60 80 m

NIRAS

Det er forudsat i støjundersøgelsen, at selve biogasanlægget er i døgndrift og at det meste trafik foregår via Fuglsangvej (rute B) og transporten derfor er en del mindre fra Fuglegårdsvej (Rute C).

Selve kortlægningen af støjen viser, at støjen overholder miljøstyrelsens vejledende krav i erhvervsområdet på 60 dB døgnet rundt til nabovirkksomheder og 55 dB til nærmeste boliger spredt omkring erhvervsområdet samt 45 dB til nærmeste tætte boligområde i Kettinge. Midlingstid 8 timer. Støjen er beregnet ved de nærmeste 4 boliger.

På baggrund af støjberegningerne ved Grønnegadevej 34A har kommunen som kontrol udført en konservativ beregning for den værst tænkelige støj ved Grønnegadevej 27 i selve Kettinge By, hvor miljøstyrelsens vejledende støjkrav er 35 dB om natten. Kommunens beregning viser, at kravet bliver overholdt med god margin på mindst 3 dB. Kommunen vil tage støjkravene for tæt og lav bebyggelse med i støjkravene til virksomheden, da ubestemtheden er 5 dB i støjkortlægningen. Dog vurderer kommunen ud fra sin beregning, at støjen vil være noget lavere end 3 dB, så støjen i boligområdet kan overholdes uanset ubestemtheden på 5 dB.



Kortet over natperioden fra kl. 22.00 til kl. 7.00 viser, at støjen også overholder miljøstyrelsens vejledende støjkrav på 40 dB ved boliger i spredt bebyggelse og de 35 dB i nærmeste boligområde i Kettinge. I midlingstiden på 30 minutter er det forudsat, at der kommer 18 lastbiler om natten i tidsrummet fra kl. 6.00 til 7.00. ad rute B, D og E samt intern transport med op til 8 lastbiler ved planlagte.

Det er ligeledes beskrevet, at der vil være op til 25 transporter om aften/natten i alt i hele roekampagneperioden (normalt fra den 15. september til den 15. januar). Da det er meget få transporter/nat, vurderer kommunen at det ikke vil medføre et øget støjbidrag ud fra støjberegningerne i støjkortlægningen for de 18 lastbiler, der normalt vil køre i natperioden fra kl. 6.00 til 7.00 set i forhold til den mest belastede ½ time.

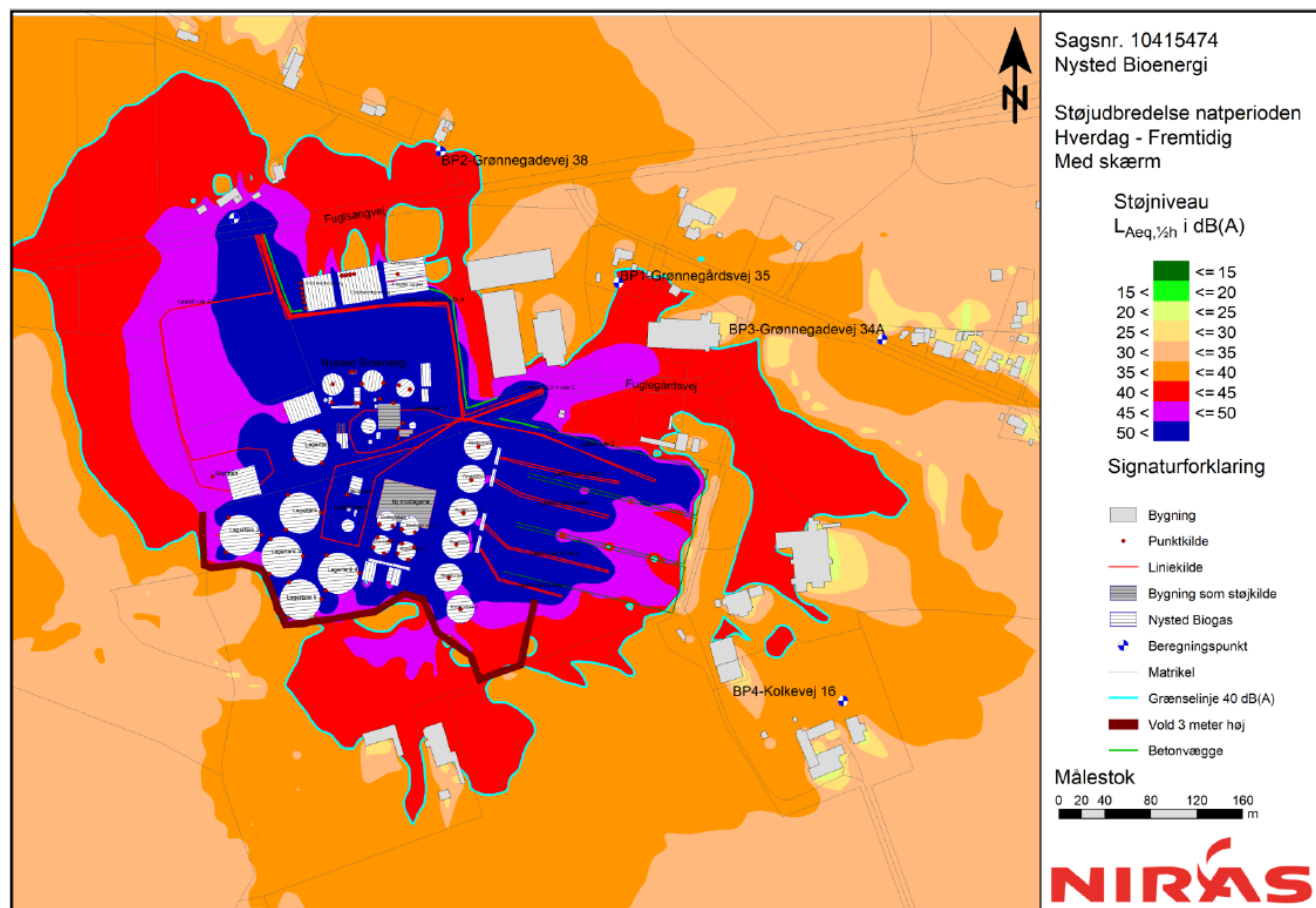
Kommunen stiller dog krav til, at transporterne i roekampagneperioden registreres i driftsjournalen på årsbasis.

Det forventes, at den nye modtagehal i forhold til den gamle modtagehal vil være dæmpet med 15 dB. Det vil blive kontrolleret i den efterfølgende støjkortlægning ved kildestyrkemålinger om facaden skal isoleres

yderligere i modtagehallen. I støj kortlægningen medtages også øvrige kilder, der er estimeret ud fra erfaringsværdier fra tekniske anlæg på eksisterende biogasanlæg.

Kommunen sætter derfor krav til en støj kortlægning, når anlægget er indkørt og i fuld normal drift i forhold til opgivne støj kilder i støj rapportens bilag D og dens beregning af støj ved nærmeste boliger.

Generelt vil der også blive sat krav til undersøgelse af kildestyrker i de forskellige faser, da udvidelsen af biogasanlægget foretages i faser. Så støjen vil være mindre end beskrevet indtil anlægget er fuldt udbygget.



LUFTUNDERSØGELSEN

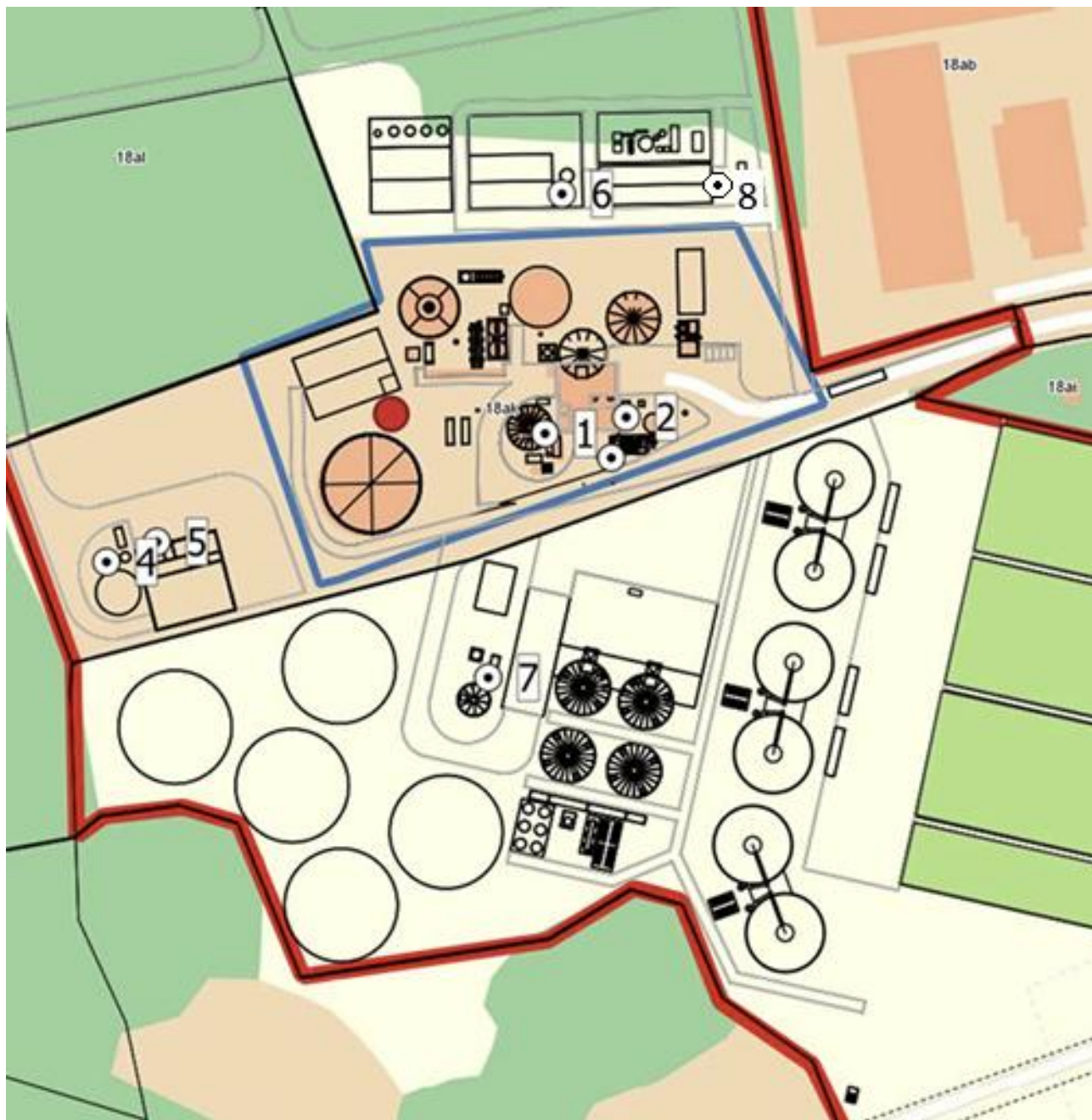
Virksomheden har udarbejdet et notat²⁵ til belysning af emissionerne fra den samlede drift efter de planlagte udvidelser. Lugten vil kunne overholde vejledende lugtgrænseværdier samt immissionsgrænseværdier (B-værdier) for Kvælstofoxider (NO_x), Kulmonoxid (CO), støv, ammoniak (NH₃) og svovlbrinte H₂S udenfor virksomhedens areal. I undersøgelsen er medtaget erfaringsværdier fra tilsvarende aktiviteter fra idriftsatte biogasanlæg tilhørende Bigadan.

Kilderne omfatter luftstrømme fra ventilation af modtagebygninger, modtagetanke for ubehandlede bio-masse, bygninger med forbehandlingsanlæg, fortrængningsluft og rejektluft fra gasopgraderingsanlæg. Derudover vil der være afkast fra kedelanlæg til procesvarme samt arealbidrag fra nye udendørs planlagre med oplag af roepulp og halm. På et særskilt anlæg/linje anvendes kildesorteret organisk dagrenovation (KOD) samt etableres et forbehandlingsanlæg til restprodukter fra slagterier. De fleste luftstrømme med lugt renses gennem biofiltrene, som også er anbefalet i forbindelse BAT.

²⁵ Notat til miljøkonsekvensrapport biogasanlæg ved Nysted, baggrundsnotat om luftemissioner, Nysted Bioenergi ApS, 2. maj 2023, Niras.

Diffuse kilder er ikke medtaget (f.eks. ved vedligeholdelsesarbejde eller reparationer eller uheld), men oplag er medtaget i forbindelse med planlagte og deres overdækning.

Afkasthøjder og rørdimensioner er bestemt ud fra maksimale betragtninger i forhold til fuld normal drift, så miljøpåvirkninger fra afkast kan overholde miljøstyrelsens vejledende og fastsatte krav. Kommunen vil derfor stille vilkår til afkast refererende til nedenstående afkastnumre.



Ovenstående viser placeringen af afkast:

- Nr. 1- er Biofilter Nord, som er det eksisterende biofilter til den eksisterende modtagehal.
- Nr. 2- er Naturgasmotor- og kedlen på det eksisterende anlæg, Jenbacher 416. Her også tilsluttet en naturgasfyret gaskedel på 2780 kW (tidligere biogas), som ikke er medtaget i OML-beregningerne. Den har en lugtemission på 480 LE/m³ på biogas, men ingen lugt med naturgas, som den tilsluttes. Anvendes som primær opvarmning af biomasse.
- Nr. 3- er Naturgasmotor- og kedlen på det eksisterende anlæg, Jenbacher 420 (ligger sammen med nr. 2).
- Nr. 4- er Biofilter Vest på det miljøgodkendte KAT-2-anlæg, som endnu ikke er etableret. Der er givet byggetilladelse.
- Nr. 5- er dampkedel til det nye KAT-2-anlæg.
- Nr. 6- er opgraderingsanlæggets nye afkast. Varmecentral med en biomassefyret dampkedel og en naturgasfyret dampkedel, som nødløst vil derfor ikke blive etableret, da der anvendes membran-teknologi, som stiller meget høje krav til rensning af biogassen. Indeholder gassen svovl eller andre urenheder bortset fra CO₂, vil membranerne gå i stykker. Udledning fra afkast/afblæsningsrør er derfor stort set rent CO₂ (lugtfri), hvilket er forskelligt fra andre opgraderingsteknologier, hvor der er behov for rensning af CO₂-strømmen på bagsiden af opgraderingsanlægget.
- Nr. 7- er Biofilter Syd til den nye modtagehal.
- Nr. 8- er Luftrens Nord tilknyttet gasrensningsanlæg, hvor svovl og andre lugtstoffer renses fra biogassen. I gasrensningsanlægget bindes svovl og lugtstoffer i væske, men der kommer også en luftstrøm, der kræver luftrensning.

Rød cirkel – er origo (centrum) i emissionsberegningen.

Parameter	Nr.	Afkasthøjde minimum	Indvendig diameter	Lugt
enhed	Afkast	m	m	LE/m ³
Biofilter Nord	1	30	0,6	3.800
Naturgaske- del/gasmotor	2	19	0,38	2.500
Gasmotor	3	28	0,6	2.500
Biofilter Vest	4	35	0,4	4.000
Ny dampkedel (vest)	5	15	0,3	600
Opgraderingsan- læg (ren CO ₂)	6	10	0,11	0
Biofilter syd	7	7	0,9	3.000
Luftrens nord	8	10	0,4	2.000

Gasmotorer omstilles ligeledes fra biogas til naturgas. Det påtænkes at gasmotorer kan indgå i Energinets systemydelser. Det vil sige, at elproduktionen står til rådighed for Energinet, når der er lav elproduktion fra sol og vind. Omstillingen vil medføre en reduktion af de angivne lugtemissioner for gasmotorer og -kedler.

Lugt

Det eksisterende biogasanlæg er udstyret med to stk. biofilteranlæg til behandling af ventilationsluft fra modtagehaller og lagertanke. I forbindelse med udvidelsen vil der være behov for at etablere nyt luftrenseanlæg bestående af et biologisk filter med forfilter og aktivt kulfilter.

For at minimere lugtgener er alle haller og tanke, hvor der håndteres lugtende biomasse, ventileret (undertryk) og med luftrensefiltre, som udledes via skorstene med en tilstrækkelig højde. Transporterne med biomasse sker overvejende i lukkede beholdere og håndteringen af biomasserne foregår altid under aflukkede forhold. De faste biomasser såsom halm og roetoppe opbevares overdækket i et planlager. Når det hentes fra planlageret til anvendelse i biogasproduktion, kan det afgive lidt lugt fra fermentering (forrådnelse). Der

er udført emissionsberegning, der viser at krav til lugt kan overholdes. Ligeledes kan andre emissionskrav også overholdes.

Anlæggene forsynes med et luftrenseanlæg bestående af et biologisk filter med en rensegrad på minimum 90 % for lugt jf. leverandørgaranti. Ventilationsafkast fra modtagehaller og proceshaller samt afsug fra modtagetanke føres til luftrensefilteret. Derudover tilledes også rejktluft fra opgraderingsanlægget.

Ammoniakemission fra biogasanlæg er jf. bekendtgørelse om standardvilkår ikke problematisk for biogasanlæg. Der ikke konkret viden om, hvor store mængder ammoniak, der ledes til filteret, men jf. Miljøstyrelsens miljøprojekt 1136 (Miljøstyrelsen, 2006) fremgår det, at afkast fra filter med effektiv opholdstid på 30-60 sek. vil have en koncentration på under 1 mg/m³. Dette svarer ligeledes til Bigadans egne erfaringer.

Lugt fra virksomheder reguleres ved hjælp af grænseværdier for virksomhedens bidrag til lugt i omgivelserne og krav til virksomhedens drift. Lugtvejledningen²⁶ fastsætter den vejledende grænseværdi for lugt i boligområder til 5-10 lugtenheder/m³. I industriområder og åbne landområder kan grænseværdien i visse tilfælde lempes med en faktor 2-3 efter lugtvejledningen.

Derudover er der på forskellige anlæg rensning i form af kulfiltre inden biofiltre og i forbindelse med svovlrensningen og opgraderingsanlægget. Når der kommer anlæg til CO₂-liquefactionanlæg (CO₂-fangst), vil afkast 6 fra opgraderingsanlægget (BUP) ikke være i brug i normal drift.

Miljøstyrelsen har i sin afgørelse til biogasanlægget af den 10. marts 1998, vilkår 4.1 sat krav til, at lugtkoncentrationsbidraget til omgivelserne ikke må overstige 10 LE/m³ i form af H₂S.

De lugtende kilder fra afkast fremgår af tabellen herunder.

Parameter	Enhed	Biofilter Nord	Gasmotor/gaskedel	Gasmotor	Biofilter Vest	Ny dampkedel	Opgraderingsanlæg	Biofilter syd	Luftrens Nord
Nr.	Afkast	1	2	3	4	5	6	7	8
Afkast-højde	m	30	19	28	35	15	10	35	10
Indvendig diameter	m	0,6	0,38	0,6	0,4	0,3	0,11	0,9	0,4
Lugt	LE/m ³	3.800	2.500	2.500	4.000	600	0	3.000	2.000
Lugt	Lugt LE/s	72.096	15.194	18.966	68.853	1.594	-	180.739	

Arealkilde

Dertil kommer lugten fra planlagrene. Normalt lugter overdækkede planlagre ikke. Kun når de er åbne. Der er konservativt regnet på, at lagerne har en åbning åbent hele tiden og afgiver en lugt på 1,5 LE/s/m². Det giver en arealkilde med en kildestyrke på 3000 LE/s, hvis åbningen er udnyttet maksimalt med en bredde på 40 meter bred og en højde på 5 meter. Det vil være sjældent med en sådan åbning, da planlagre typisk kun er åbnet i den side, hvorfra, der tømmes. Samtidigt er det regnet, som om det er nærmeste planlager til boliger, der er åbent hele tiden.

Kommunen kan acceptere den betragtning, da miljøstyrelsens undersøgelser viser, at uoverdækkede oplag af f.eks. spildevandsslam kan give lugt op til 3 LE/s/m².

²⁶ Begrænsning af lugtgener fra virksomheder, vejledning nr. 4, 1985, Miljøstyrelsen

Oplag af halm med roepulp er kun begrænset åbent i den ene ende i det korte tidsrum, hvor den nødvendige del af biomassen køres til modtagehallen. Roepulp skal tilføres i mindre mængder, da pulpen kan give meget biogas og medføre overskumning. Halm skal også tilføres i mindre mængder, da det indeholder en del tørstof selv efter ensilering og biomassen skal være pumpbar igennem alle anlæg i biogasanlægget, når først det kommer i modtagetanken, hvor biomassen omrøres. Oplag af kun halm medfører ikke lugt.

Der er kun få diffuse kilder vedr. den interne transport og håndtering af biomasse, hvilket kommunen vurderer ikke betydende for lugtpåvirkningen og ikke skal medtages i lugtundersøgelsen,

Resultatet fra lugtundersøgelsen ved nærmeste boliger fremgår herunder.

Tabel 6.1: Beregnet lugtimmission ved nærmeste boliger

Adresse	Beregnet immission [LE/m ³]	Grænseværdi (B-værdi) [LE/m ³]
Grønnegadevej 35	9	10
Grønnegadevej 37	7	
Grønnegadevej 38	7	
Grønnegadevej 42	7	
Kolkevej 16	5	

På baggrund af lugtundersøgelsen er det kommunens vurdering, at grænseværdierne i erhvervsområdet skal være 20 LE/m³ ved virksomheder i kommuneplanramme NYST E4, NYST E6, NYST T7. Områdernes anvendelse er udlagt til industri med mulighed støjende, støvende og lugtende aktiviteter (væsentlig miljøbelastning) og kan derfor tåle en større miljøpåvirkning end boligejendomme. Der er mulighed for tjenesteboliger, hvis det er meget nødvendigt for erhvervsvirksomheder i området. Ingen eksisterende virksomheder har etableret tjenesteboliger i området.

De 10 LE/m³ fastholdes for spredt bebyggelse. Kommunen vurderer også, at der skal være et krav for tæt og lav bebyggelse på 5 LE/m³ ved byzonen til Kettinge, hvor de 2 boliger med matrikler op til byzonen medtages (Grønnegadevej 25 og 27).

Kolkevej 16 ligger som spredt bebyggelse og tættere på end Grønnegadevej 27 med en påvirkning på 5 LE/m³. Kommunen vurderer derfor, at denne grænseværdi vil være overholdt på Grønnegadevej 27 bl.a. set i forhold til undersøgelsens beregning af lugt i dennes bilag 1. Der er ca. 780 meter fra centrum af beregningen i forhold til de 400 m, hvor lugten er 7,5 LE/m³ i retningen 100 grader, som er mod Grønnegadevej 27. Lugtundersøgelsen viser også, at den fremherskende vindretning er sydvest til vestlig, hvilket kommunen også kender fra DMI's vejrprognoser.

I forbindelse med etableringen af biogasanlægget i faser vurderer kommunen, at når de enkelte lugtende afkast er i brug ved normal fuld drift skal de måles i forhold til de opgivne kildestyrker i lugtrapporten. De skal ikke måles igen, fordi andre lugtende afkast/anlæg tages i brug under normal drift i øvrige udvidelsesfaser. Men resultatet af de foretagne lugtmålinger kan tages med.

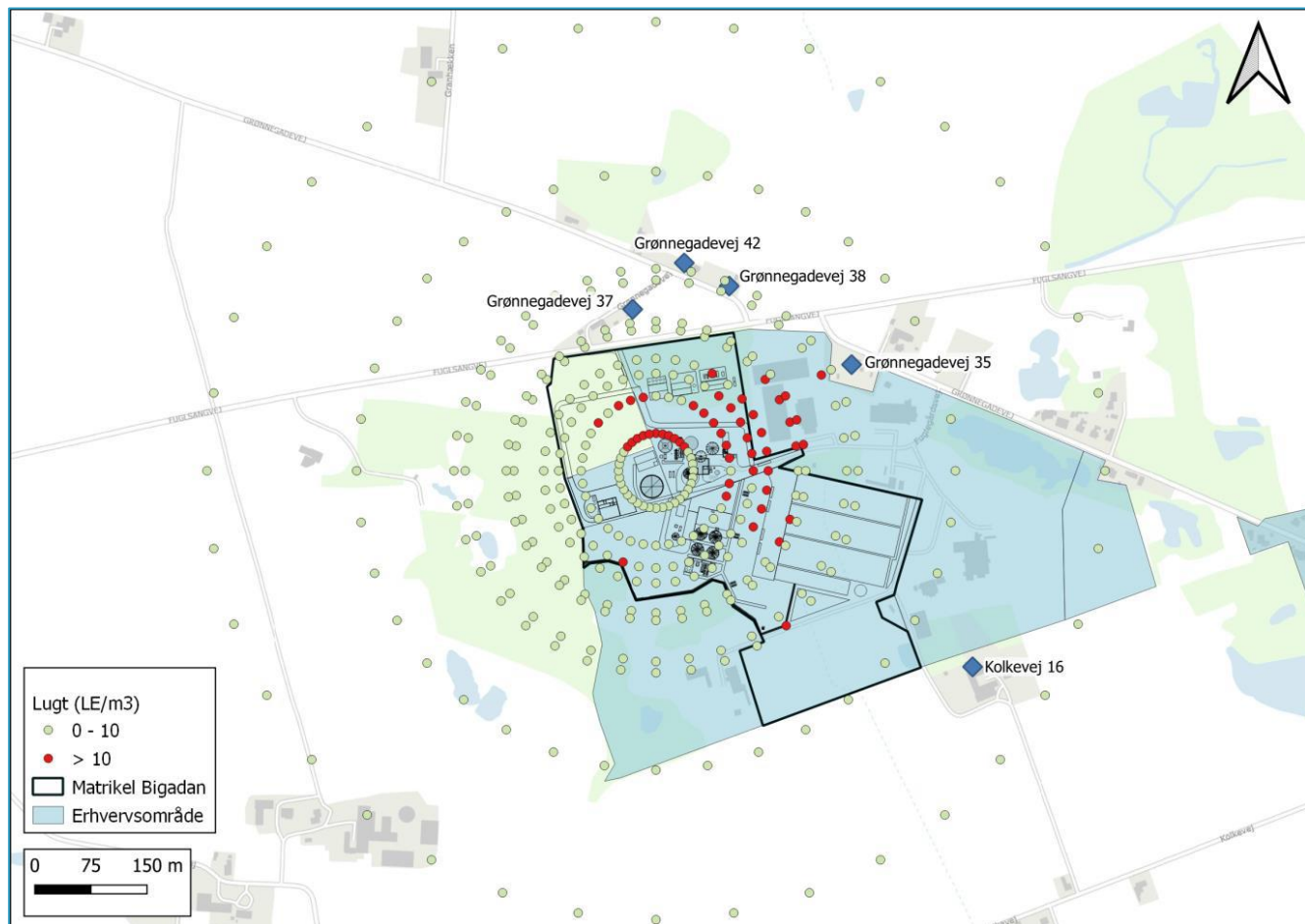
Når alle lugtmålinger er taget efter hele biogasanlægget, er etableret kan lugten i omgivelserne fastsættes/beregnes. Herunder i forhold til mindre ændringer af placeringer. Er placeringerne de samme og kildestyrken for de enkelte afkast/anlæg viser at de er mindre end den til ansøgningen foretagne lugtkortlægning. Så burde det ikke være nødvendigt med nye beregninger.

Kommunen har derfor tilføjet vilkår S45.1:

I forhold til udvidelsens faser skal der foretages kildestyrkemålinger på lugtende afkast, når disse er i fuld normal drift til dokumentation for den foretagne lugtundersøgelse til ansøgningen og efter samme metoder som nævnt i vilkår S45.

Kildestyrkemålingerne skal foretages senest 4 måneder efter ibrugtagelse.

Der foretages kun målinger på de enkelte fasers anlæg. Foretagne målinger kan overføres til den endelige præstationskontrol nævnt i vilkår S45.



Støv

Støvgener minimeres ved at produktionsprocesser foregår under aflukkede forhold og biomasse opbevares i lukkede beholdere og overdækkede planlagre. Kun når biomasse køres til og fra anlægget åbnes overdækningen. Der anvendes ikke støvende biomasse ud over en begrænset mængde halm. Der er derfor ikke regnet på støvemissioner. Lastbiler vaskes indendørs inden de forlader anlægget og alle belægninger er med fast køreunderlag. Kommunen vurderer, at det ikke er nødvendigt, at stille krav til støvgener.

Luftimmissioner

I forbindelse med dimensionering af afkast er foruden lugt også undersøgt for kvælstofoxider (beregnet som NO₂), kulmonoxid (CO), ammoniak (NH₃) og svovlbrinte (H₂S) samt støv.

OML-beregningerne i luftundersøgelsen viser, at de maksimale immissioner²⁷ udenfor virksomhedens skel i en afstand på 120 meter fra beregningscentrum er lavere end immissionsgrænseværdierne (B-værdierne). Dog er svovlbrinte lig med B-værdien i en afstand på 150 m ved 100° - Ø.

Tabel 6.2: Fastsatte B-værdier og beregnede immissioner.

Stof	Maksimal beregnet immission i og udenfor skel 120 meter fra beregningscentrum (mg/Nm ³)	B-værdi (mg/m ³)
NO _x (regnet som NO ₂)	0,071 (340° - NV)	0,125
CO	0,355 (340° - NV)	1,0
NH ₃	0,001 (200° - S)	0,3
H ₂ S	0,001 (200° - S)	0,001
Støv	0,011 (340° - NV)	0,08

Indenfor 120 m fra beregningscentrum er det stort set biogasanlæggets areal.

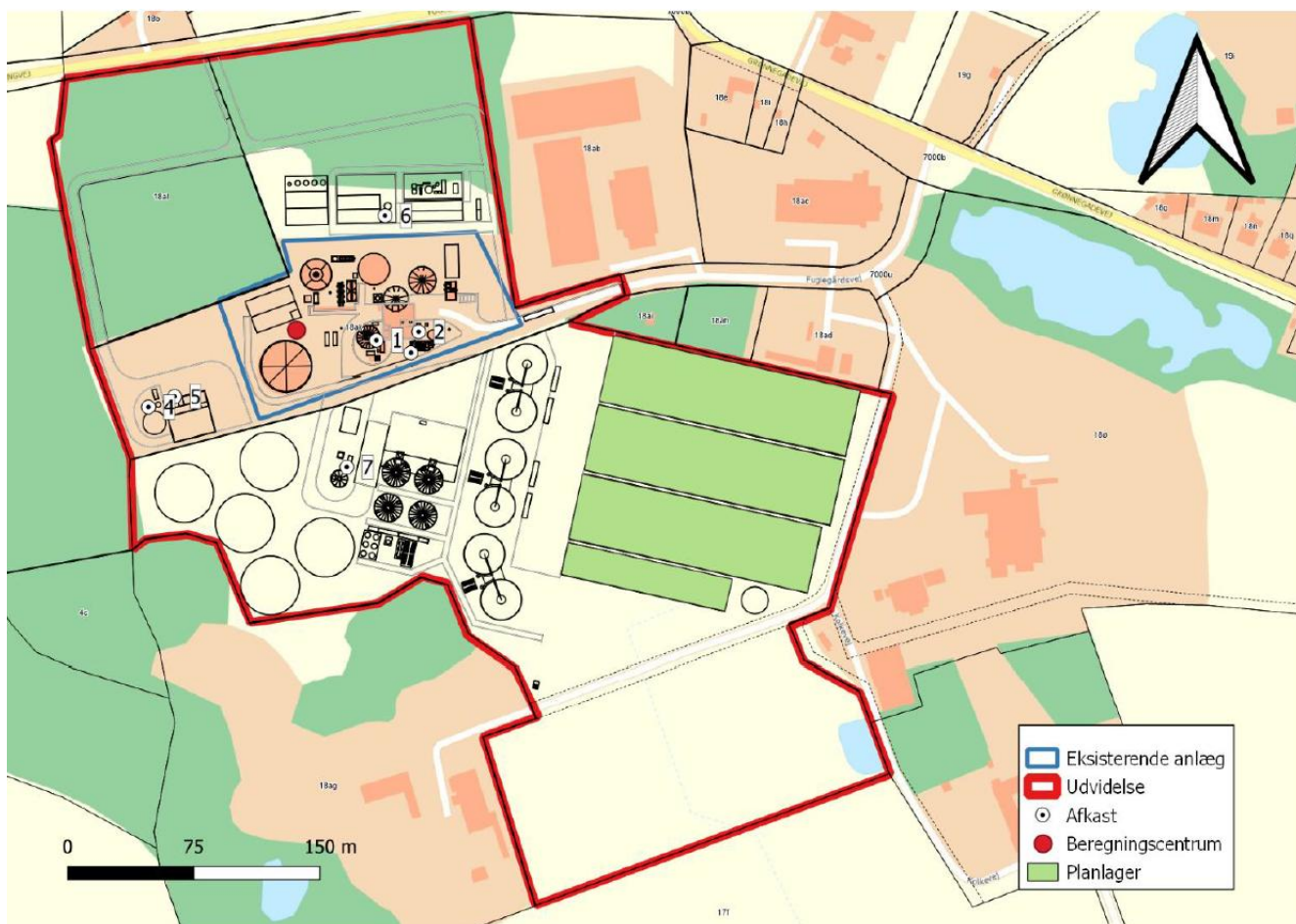
Den nærmeste bolig ligger ca. 180 m væk ved 340° NV. Næst nærmeste bolig ligger ca. 260 m væk ved 75° NØ.

Med den planlagte indretning og drift konkluderer kommunen på baggrund af luftundersøgelsen, at lugt og svovlbrinte vil være de dimensionerende faktorer for afkasthøjde og indvendig diameter fra tekniske anlæg. For forbrændingstekniske anlæg kan NO_x i nogen tilfælde være dimensionerende. Støv og ammoniak er ikke væsentlige i forhold til dimensioneringen af afkast.

NO_x-krav tilføjes derfor i standardvilkår S23, S24 og S45.

Boliger indenfor 500 m af beregningspunktet i OML-undersøgelsen vil ikke blive påvirket af immissionen af stofferne nævnt i tabel 6.2.

²⁷ B-værdivejledningen, nr. 2, 2002, Miljøstyrelsen



Fyringsanlæg

Der vil være i alt 5 fyringsanlæg på biogasanlægget. De vil bestå af følgende enheder:

Afkast nr.	Nyt anlæg	Fyringsanlæg	Indfyret effekt
2	Nej (er eksisterende)	Gasmotor Jenbacher 416 & Naturgaskedel	2.860 kW 2.780 kW
3	Nej (er eksisterende)	Gasmotor Jenbacher 420	3.570 kW
5	Nej (er indeholdt i godkendelsen til oparbejdning af KAT-2 slagteriaffald)	Gasfyret dampkedel	1.250 kW

Når alle listede fyringsanlæg, er etableret vil den samlede indfyrede effekt være på knap 10,5 MW.

På afkast 2 er tilsluttet en tidligere biogaskedel på 2780 kW, som ikke er medtaget i OML-beregningerne, da den omstilles til naturgas og derfor ikke vil give lugt. Den har en lugtemission på 480 LE/m³ ved fyring med biogas og ingen lugt ved fyring med naturgas. Kedlen er et eksisterende anlæg, som tilsluttes naturgasnettet. Kedlen overgår til primær drift til opvarmning af biomasse. Den vil kunne være i drift samtidigt med gasmotoren, som har væsentlige større emissioner.

Kommunen vil derfor ikke stille andre krav til den tidligere biogaskedel end at den skal være tilsluttet afkast nr. 2.

Gasmotorbekendtgørelsen²⁸ er gældende for gasmotorerne til afkast 2 og 3. Gasmotorerne er anmeldt gennem ansøgning af miljøgodkendelse i henhold til § 3 stk. 3 i bekendtgørelsen. Gasmotorerne skal overholde kravene i bekendtgørelsen med hensyn til bl.a. emissionsgrænseværdier, præstationskontrol og opgørelse af driftstimer, da de er taget i drift før den 20. december 2018. Emissionskrav efter bekendtgørelsens bilag 2, del 1, tabel 2:

Brændsel	Ilt ref.	Emissionsgrænseværdi (mg/normal m ³)	
		≥ 1 MW og ≤ 5 MW	
		Gældende til 1. januar 2030	
		NO _x	CO
Biogas	15 % ilt	375	450

Gasmotorbekendtgørelsen ophæves den 1. januar 2030.

MCP-bekendtgørelsen²⁹ er gældende for kedlen til afkast 5. Kedlen skal overholde kravene i denne bekendtgørelse med hensyn til bl.a. emissionsgrænseværdier, kontrol og målinger i de enkelte afkast. Den gasfyrede kedel til afkast 6b, som fungerer som nødlast skal i henhold til bekendtgørelsens § 10 stk. 1 dokumentere en driftstid på højst 500 timer som et rullende gennemsnit over 3 år for at være undtaget emissionskrav.

De eksisterende gasmotorer (Jenbacher 416 og 420) og gaskedlen på 2780 kW reguleres af miljøgodkendelsen af den 3. marts 2017, som har 8 års retsbeskyttelse.

Den gasfyrede dampkedel på 1250 kW til forbehandlingsanlægget for animalsk affald/slagteriaffald (KAT 2) er vurderet i miljøgodkendelsen af den 14. oktober 2021 (8-års retsbeskyttelse) til også at være omfattet af MCP-bekendtgørelsen.

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier (mg/normal m³) for nye kedelanlæg

(MCP-bekendtgørelsens krav gældende for anlæg efter 20. december 2018)

Brændsel	Størrelse	Reference ilt %	SO ₂	NO _x	støv	CO
Fast træbiomasse	> 5 MW og ≤ 20 MW	6 %	-	300	30	850
Biogas	≥ 1 MW	3 %	100	105	-	125

De 2 bekendtgørelser sætter bl.a. krav til emissionen af NO_x for henholdsvis eksisterende anlæg og nyanlæg.

PRODUKTION

Når anlægget er fuldt udbygget, vil kapaciteten være ca. 600.000 tons biomasse, hvilket vil medføre en biogasproduktion på ca. 25 millioner m³ biogas (metan) pr år (svarer ca. til 250 GWh). I dag håndteres ca. 80.000 tons biomasse. Udvidelsen udgør dermed 520.000 tons biomasse. Biomassen til anlægget forventes at være fordelt på nedenstående typer:

²⁸ Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonooxid fra motorer og gasturbiner, nr. 1473 af 12/12/2017, Miljøministeriet.

²⁹ Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1408 af 27/11/2023, Miljøministeriet.

Biomassetype	Tons per år
Husdyrgødning (kvæg- og svinegylle)	370.000
Roepulp/roetoppe	130.000
Halm	40.000
Kildesorteret organisk affald (KOD) og slagteriaffald	60.000
TOTAL	600.000

Kommunen vurderer, at der ikke skal sættes særskilte krav til biomassetyper eller mængder, men at biomassen skal kunne anvendes til jordbrugsformål efter afgasning. Den totale mængde af biomasse vil afhænge af de tekniske anlæg og deres udvikling samt arealudnyttelse og muligheder for reducere af lugt. Uanset hvilken biomassetype virksomheden modtager, så skal den afgassede biomasse opfylde kravene i "Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål", nr. 1001 af 27/06/2018, Miljøministeriet. Det betyder, at den affaldsproducent, der afleverer affald til biogasanlægget skal aflevere en deklaration, ofte med analyse af affaldet. Der er visse undtagelser i bekendtgørelsen – herunder husdyrgødning, som er omfattet af gødningsanvendelsesbekendtgørelsen³⁰ (f.eks. gylle).

Så der skal være et generelt krav til, at virksomheden skal sikre sig, at biomassen efter afgasning kan anvendes til jordbrugsformål efter de til enhver tid gældende regler.

I den fremtidige udvikling af landbrug og fødevareindustrien kan andre typer af biomasse tænkes anvendt til biogasfremstilling mm. Dertil kommer udvikling af forgasningsteknologier, som bl.a. biogasanlæg også kan udnytte.

Ved "biomasse" forstås alle former for husdyrgødning, energiafgrøder samt animalsk, vegetabilsk eller andet affald med et væsentligt organisk indhold, der påtænkes anvendt i biogasanlægget, eller som er blevet udvundet på anlægget.

De krav, der fremgår af bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål (slambekendtgørelsen), gælder foruden de vilkår, der er fastsat i denne miljøgodkendelse.

Forbrug

Der benyttes vand til vask af udstyr og transportmateriel, samt rensefiltre, opgraderingsanlæg og kedel samt til sanitære formål. Vandforbruget forventes at ligge omkring 50.000 m³/år. Nysted Bioenergi påtænker at overtage en tidligere drikkevandsboring syd for projektområdet. Boringen overskrider grænseværdien for bentazon, og kan derfor ikke længere bruges til drikkevand, men kan anvendes i Nysted Bioenergis produktion.

Hvad angår drikkevand, så skal der ikke bruges yderligere vand af drikkevandskvalitet, men evt. behov for øget vand til produktionen vil også blive dækket af sekundært vand fx regnvand fra forsinkelsesbassinet.

Energiforbruget til drift af det samlede anlæg forventes at være et elforbrug på 8.500 MWh og et varmekorbrug på 32.000 MWh årligt. Varmeforbruget vil blive dækket via egen biomassefyret dampkedel med en gasfyret kedel som backup. Elforbruget vil komme fra det eksterne net.

³⁰ Bekendtgørelse om jordbrugsvirksomheders anvendelse af gødning, nr. 1025 af 30/06/2023, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Sanitært spildevand

Der vil maksimalt være 15 personer om dagen, som benytter køkken, bad og toilet. Det forventes, at det sanitære spildevand skal opsamles eller nedsives. Men mængderne er små og kan også tilføjes modtagetanken. Her vil det blive fortyndet med den øvrige biomasse og undergå en anaerob nedbrydning og en hygiejnisering og dermed kunne udsprede på landbrugsjord sammen med den øvrige biomasse. På døgnbasis vil det sanitære spildevand udgøre omkring 1 tusindedel af døgnets biomasse og derfor ikke have nogen betydning for udspreddning af afgasset biomasse til landbrugsjord.

Dog skal det sanitære spildevand tilsluttes kloak, når dette bliver muligt, da det ligger indenfor kloakopland samt behandles efter kommunens spildevandsplan. Virksomheden forventer, at sanitært spildevand kan blive afledt til offentlig kloak via septiktanke der tilmeldes tømningsordning. Der vil blive etableret septiktank på det eksisterende anlæg ifm. etablering af nyt kontor.

Der er givet en tilslutningstilladelse til sanitært spildevand i miljøgodkendelsen fra 1997. Den har dog aldrig været relevant, da kommunen dengang ikke fik udvidet den offentlige kloak. Tilslutningstilladelsen vil blive revideret, hvis det på et tidspunkt bliver muligt at tilslutte det sanitære spildevand til offentlig kloak.

OVERFLADEVAND

Overfladevand opsamles i et forsinkelsesbassin. Bassinet etableres med fast bund samt sider. Bassinet vil blive tilsluttet det rørlagte vandløb Fuglegårdsløbet.

Overfladevand ledes til nærliggende å, Fuglegårdsløbet via forsinkelse på egen matrikel. Regnvandsbassinet er sikret til at kunne klare en 5 års hændelse (store mængder regn). Bassinets endelige udformning vil blive fastlagt i en senere fase af projektet.

Kommunen vil stille krav til forsinkelsesbassinet gennem udledningstilladelsen. Det forventes, at bassinet etableres sammen med planlagrene.

Overfladevand må gerne benyttes til anlæggets processer og er et udtryk for BAT, da det reducerer anvendelsen af vand fra boringer. Der forventes et forbrug på maksimalt ca. 50.000 m³/år.

STANDARDVILKÅR OG GODKENDELSER

Det er vurderet, at standardvilkår fra standardvilkårsbekendtgørelsen kan anvendes for listepunkt J205 for mindre biogasanlæg, som ikke er omfattet af bilag 1 i godkendelsesbekendtgørelsen.

Dertil kommer at samme vilkår går igen i det ophævede afsnit 25 i standardvilkårsbekendtgørelsen nr. 1474 af 12/12/2017 for listepunkt 5.3.b.i. gældende for store biogasanlæg. Dog er der i denne tilføjet vilkår om årsrapport, som er sat som vilkår S47 i Vilkårsafsnittet.

Denne miljøgodkendelse vil erstatte vilkårene i miljøgodkendelsen fra 1997 samt Miljøstyrelsens afgørelse af den 10. marts 1998. Begge afgørelses vilkår vil derfor blive ophævet.

De miljøtekniske beskrivelser og redegørelser fra afgørelserne er fortsat dækkende for det eksisterende anlæg.

"Tillæg Godkendelse forbehandlingsanlæg Nysted biogas", 14.10.2021, Guldborgsund Kommune er fortsat gældende. Godkendelsen vedrører primært forbehandlingen af animalsk affald. Forsat gældende er også "Miljøgodkendelse Lagertank og gasmotoranlæg – Nysted Bioenergi ApS", 3. marts 2017, Guldborgsund Kommune. De 2 godkendelser er fortsat omfattet af 8 års retsbeskyttelse.

Alle standardvilkår er medtaget med et S foran vilkårsnumre i vilkårsafsnittet.

Kommunen har nogle få ændringer til nogle standardvilkår herunder. Se ændringer og kommentarer angivet med fed skrift herunder.

S5. Omlastning af pumpbar biomasse skal ske i et lukket system. Udslip af fortrængningsluft ved påfyldning af køretøjer er tilladt indendørs i leveringshal. Ved udendørs påfyldning skal der være afsugning af fortrængningsluft fra tankbil eller slamsuger til et anlæg tilsluttet lugtrensplanlæg (f.eks. ventilationssystemet).

(Der er naboboliger indenfor 200 m)

S11. Hvis fiberfraktion opbevares indendørs i åbne stakke, skal porte, døre og vinduer holdes lukkede, undtagen i situationer hvor der sker transport ud og ind af hallen. Hvis fiberfraktion opbevares udendørs, skal det ske i lukket container eller i oplag, som holdes overdækket (**f.eks. plansilo/-lager**).

S16.1 Gasfaklen skal være afskærmet, så lysgener i omgivelserne reduceres.

Kommentar: Vilkåret tilføjes, da virksamheden vil afskærme gasfaklen for at reducere lysgener i omgivelserne, da den kan være aktiv på alle tider af døgnet afhængig af drift. Der er god afstand til boliger og den eksisterende og kommende beplantning samt bygninger vil være med til at give afskærmning. Kommunen vurderer derfor, at der er gode muligheder for at reducere lysgener. Ved fuld normal drift, når biogasanlægget er fuldt udbygget, forventes gasfaklen kun at skulle anvendes minimalt.

S23. [Godkendelsesmyndigheden fastsætter vilkår om afkasthøjder.]:

Afkasthøjderne og indvendig diameter skal overholde nedenstående krav i forhold til emissions- og immissionskrav for henholdsvis lugt, svovlbrinte (H₂S) og NO_x. Se vilkår S24 for H₂S og NO_x.

Parameter	Nr.	Afkasthøjde minimum	Indvendig diameter	Lugt
enhed	Afkast	m	m	LE/m ³
Biofilter Nord	1	30	0,6	3.800
Gasmotor/gas-kedel	2	19	0,38	2.500
Gasmotor	3	28	0,6	2.500
Biofilter Vest	4	35	0,4	4.000
Ny dampkedel	5	15	0,3	600
Ny varmecentral	6a og 6b	18	0,75	0
Biofilter syd	7	7	0,9	3.000

S23.1 Ændring af afkast skal være accepteret af kommunen inden de kan etableres.

S23.2 Naturgaskedel på 2780kW, skal være tilsluttet afkast nr. 2. Men må ikke være i drift samtidigt med gasmotoren, hvis den fyres med biogas. Se vilkår S23.

S24. Virksamheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for H₂S på 5 mg/normal m³ i afkast fra opgraderingsanlæg. Virksamheden skal herudover overholde en B-værdi for H₂S på 0,001 mg/m³.

Virksamheden skal overholde en emissionsgrænseværdi for H₂S på 5 mg/normal m³ i afkast fra opgraderingsanlæg. Virksamheden skal herudover overholde en B-værdi for H₂S på 0,001 mg/m³ og NO_x på 0.125 mg/m³.

Kommentar: Kommunen har ændret vilkår for S23 og S24 efter vurdering. Se afsnittet "Luftundersøgelse". NO_x er bl.a. tilføjet samt afkastdimensioner. Da driftsforhold og tekniske tiltag er betydende for afkast, er der tilføjet 2 vilkår, som kan imødekomme ændringer af afkast i forhold til BAT og miljøpåvirkninger. Kedlen på 2780 KW får ny brænder og vil fremadrettet fyre med naturgas. Det vil ikke længere være en "reservelastkedel".

Kommunen har tilføjet et vilkår i forhold til reparation og vedligeholdelsesarbejder, da det er kommunens erfaring, at der vil være et behov for sådanne arbejder, der kan medføre en forøget lugt i omgivelserne af 1 til 3 dages varighed op til ca. 5 gange om året.

Nyt vilkår S26.1:

Virksomheden skal orientere myndigheden og lokalt, når der foretages større reparation og vedligeholdelse af anlæg, der kan medføre øget lugt i omgivelserne ud over almindelig drift i længere tid. Orienteringen skal ske senest 2 dage før det planlagte arbejde udføres.

SA36. [Hvis godkendelsesmyndigheden vurderer, at der er risiko for, at et eventuelt spild af biomasse kan forurene nærliggende vandløb, søer eller vandindvindingsanlæg, kan godkendelsesmyndigheden fastsætte følgende vilkår: Virksomheden skal etablere et tilbageholdelsessystem, f.eks. voldsystem, så spild af biomasse kan tilbageholdes.]:

S36 Der skal etableres volde/tilbageholdelsessystem til yderligere sikring af udslip af biomasse fra lagertanke ved uheld, så spild kan samles op/tilbageholdes og genbruges samt undgå udledning til omgivelserne.

Kommentar: Virksomheden ønsker at etablere yderligere sikring med volde for spild fra de 5 fremtidige lagertanke ved uheld. Kommunen har derfor sat et vilkår til sikring af dette.

S45. Senest 6 måneder efter et nyt biogasanlæg er taget i brug skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i hvert afkast af lugtemissionen med henblik på at dokumentere, at de dimensionsgivende emissioner, der har ligget til grund for beregningen af afkasthøjderne, er overholdt. Se vilkår S23. Der skal desuden 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 højest hvert andet år. Prøvetagning og analyse for lugt skal ske efter metodeblad nr. MEL-13 og for H₂S efter metodeblad nr. MEL 23 og for NO_x efter metodeblad nr. MEL 03 (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.

Kommentar: Metodeblad for NO_x er tilføjet efter vurdering. Se afsnittet "Luftimmisioner"

S46. 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 38.
- Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 39.
- Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 42.
- Dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH, temperatur, jf. vilkår 42.
- Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 42.
- 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 43.
- Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 44.

- Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrenseanlæg samt med brug af gasfakkel.
 - Transporter i henhold til vilkår 3.2. for den angivne periode.
- Driftsjournalen skal opbevares på virksomheden mindst 5 år og skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Kommentar: Transporter er tilføjet i forhold til ekstra kørsel i sukkerfabrikkernes roekampagne. Se afsnittet "Støjundersøgelsen".

Guldborgsund Kommune, Natur og Miljø, S. Allan Pedersen, 3. marts 2026.

REFERENCER:

LOVGIVNING O.L

- Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1083 af 09.08.2023, Miljøministeriet og Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 02.09.2024, Miljø- og Ligestillingsministeriet.
- Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter, nr. 806 af 01.07.2023, Miljøministeriet og Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter, nr. 1608 af 09.12.2024.
- Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 03/01/2023, Miljøministeriet.
- Miljøstyrelsens orienteringsbrev af den 21. februar 2019 vedr. revurdering af miljøgodkendelser.
- Bekendtgørelse om kontrol af beholdere til opbevaring af flydende husdyrgødning og ensilagesaft, nr. 1322 af 01.01.2013, Miljøstyrelsen og Bekendtgørelse om kontrol af beholdere til opbevaring af flydende husdyrgødning og ensilagesaft, nr. 544 af 22.05.2025, Ministeriet for Grøn Trepert.
- Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer, nr. 372 af 25/04/2016, Miljøministeriet.
- Bekendtgørelse om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg, nr. 1408 af 27/11/2023, Miljøministeriet.
- Bekendtgørelse om begrænsning af emission af nitrogenoxider og carbonmonoxid fra motorer og gasturbiner, nr. 1473 af 12.12.2017, Miljøministeriet.
- Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v., nr. 1466 af 28/11/2025, Miljø- og Ligestillingsministeriet.
- Håndbog om Miljø og Planlægning, 19/12/2008, Miljøministeriet.
- Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15/11/2021, Miljøministeriet.
- Standardvilkårsbekendtgørelsen nr. 1474 af 12/12/2017, afsnit 25 i for listepunkt 5.3.b.i. gældende for store biogasanlæg (Ophævet bekendtgørelse).
- Bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål, nr. 1001 af 27/06/2018, Miljøministeriet.
- Bekendtgørelse om jordbrugsvirksomheders anvendelse af gødning, nr. 931 af 16/07/2024, Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.
- Begrænsning af lugtgener fra virksomheder, vejledning nr. 4, 1985, Miljøstyrelsen.
- B-værdivejledningen, nr. 2, 2002, Miljøstyrelsen.
- KOMMISSIONENS GENNEMFØRELSESAFGØRELSE (EU) 2018/1147 af 10. august 2018 om fastsættelse af BAT (bedste tilgængelige teknik) -konklusioner i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU for så vidt angår affaldsbehandling (meddelt under nummer C (2018) 5070) (EØS-relevant tekst).
- Direktiv 91/271/EØF
- Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1774/2002 af 3. oktober 2002 om sundhedsbestemmelser for animalske biprodukter, som ikke er bestemt til konsum.

- Bilag I til direktiv 2008/98/EF-afsnit D9
- Artikel 3 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger.

AFGØRELSE OG NOTATER

- Miljøgodkendelse meddelt den 18. februar 1997
- Miljøstyrelsens afgørelse den 10. marts 1998 stadfæstet uden ændringer af Miljøklagenævnet den 20. maj 1998.
- TILLÆG GODKENDELSE FORBEHANDLINGSANLÆG, NYSTED BIOGAS, 14/10/2021, Guldborgsund Kommune, DOKnr. 20-35532A-66.
- MILJØGODKENDELSE LAGERTANK OG GASMOTORANLÆG - NYSTED BIOENERGI APS, 03/03/2017, Guldborgsund Kommune, DOKnr. 16-25435A-31.
- Ansøgning om udvidelse af biogasanlæg hos Bigadan, Nysted Bioenergi, 6. juli 2023, Niras – 8 bilag.
- Udvidelse af Nysted Bioenergi, Miljøvurderingsrapport, 4. august 2023, Niras, dok.nr. 22-013521-12.
- Miljøvurderingsrapportens bilag 6, Risikonotat, 31. maj 2023, Niras.
- Notat til miljøkonsekvensrapport biogasanlæg ved Nysted, baggrundsnotat om luftemissioner, Nysted Bioenergi ApS, 2. maj 2023, Niras. Bilag 3 til miljøansøgningen.
- Lokalplan 219, Biogasanlæg i Kettinge, den 18. januar 2024, Guldborgsund Kommune.
- Kommuneplantillæg, TILLÆG NR. 3 TIL KOMMUNEPLAN 2023-2035, OMRÅDE NYST T7 BIOGASANLÆG, den 18. januar 2024, Guldborgsund Kommune.
- Lokalplan NYS K2.1, For et område til industriformål, den 15/09/1999, Nysted Kommune.
- Kommuneplan 2023-2035, Guldborgsund Kommune.
- NMK-10-00988, Afgørelse fra Natur- og Miljøklagenævnet.
- Miljøstyrelsens afgørelse af 6. marts 2013, "Afgørelse om udarbejdelse af basistilstands-rapport for Maabjerg Bioenergi og Maabjerg Hydrogen.
- Miljøstyrelsens miljøprojekt 1136, Forebyggelse af lugt og andre barrierer for biogasanlæg, Miljøstyrelsen, 2006.

BILAG

- Bilag 1- Klagevejledning
- Bilag 2- Nysted Kommunes afgørelse miljøgodkendelse den 18. februar 1997 – ophæves kan påklages.
- Bilag 3- Miljøstyrelsen afgørelse af den 10. marts 1998 – ophæves kan påklages.
- Bilag 4- MILJØGODKENDELSE LAGERTANK OG GASMOTORANLÆG - NYSTED BIOENERGI APS den 17. marts 2017 – gældende.
- Bilag 5 - TILLÆG GODKENDELSE FORBEHANDLINGSANLÆG, NYSTED BIOGAS den 14. oktober 2021 – gældende.

BILAG 1 -KLAGEVEJLEDNING

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Hvis der indgives klage over afgørelsen fra anden side, vil du og din eventuelle konsulent blive orienteret herom. Herunder også ophævelsen af vilkårene i bilag 2 og bilag 3.

KLAGEFRIST

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt ansøger og offentliggjort på DMA (Digital MiljøAdministration) link: <https://dma.mst.dk/>. Ved offentlig bekendtgørelse regnes fristen altid fra bekendtgørelsen. En eventuel klage skal være korrekt indgivet via Klageportalen og tilgængelig for Guldborgsund kommune i Klageportalen senest den 31. marts 2026.

HVEM KAN KLAGE

Afgørelser kan påklages af ansøger, klageberettigede myndigheder og organisationer samt enhver, der har en væsentlig individuel interesse i sagens udfald.

HVORDAN KLAGER MAN

Klage skal ske ved brug af digital selvbetjening til Miljø- og Fødevareklagenævnet via Klageportalen på ét af følgende links <https://naevneneshus.dk/start-dinklage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet>, <https://www.borger.dk/> eller <https://indberet.virk.dk/>. Søg efter "Klageportal" ved brug af de to sidstnævnte links. Desuden skal efterfølgende kommunikation om klagesagen ske via Klageportalen.

Klagen sendes gennem Klageportalen automatisk til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der ikke er indgivet via digital selvbetjening på Klageportalen. Nævnet kan dog undlade at afvise en klage, hvis der er særlige forhold, der berettiger fritagelse for brug af digital Klageportal.

Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Guldborgsund Kommune, på mail: teknik@guldborgsund.dk

eller ved brev til : Guldborgsund Kommune, Center for teknik og Miljø, Parkvej 37, 4800 Nykøbing F.

Kommunen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes. Husk at søge i meget god tid, så ansøgningen kan nå at blive behandlet inden klagefristen udløber.

KLAGEGEBYR

Når du klager, skal du betale et klagegebyr, før at klagen betragtes som korrekt indgivet. Gebyret er på 900 kr. for privatpersoner og 1.800 kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen i forbindelse med oprettelse af klagen. Du kan finde yderligere vejledning om gebyrordningen på Klageportalen på følgende link: <https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoeog-foedevareklagenaevnet>.

VIRKNING AF AT DER KLAGES

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Klagemyndigheden (Miljø- og Fødevareklagenævnet) bestemmer andet. Dette betyder, at afgørelsen kan udnyttes, og ikke behøver at afvente en afgørelsen i klagenævnet. Udnyttelse af påklaget afgørelse er for ejers egen regning og risiko.

EVENTUEL DOMSTOLSPRØVELSE

Fristen for et eventuelt søgsmål ved domstolene er 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes fristen fra bekendtgørelsen.

BILAG 2 KOMMUNENS MILJØGODKENDELSE 1997

Vedr. godkendelse af Nysted Biogas a.m.b.a. i henhold til miljøbeskyttelseslovens kap.5, den 18. februar 1997, Nysted kommune, doknr. 22-009269-61. Kan påklages, da vilkår ophæves.

GODKENDELSENS VILKÅR

1 Generelt:

- 1.1 Virksomheden må kun modtage affald der opfylder de til enhver tid gældende krav til affaldsprodukter som anvendes til jordbrugsformål, p.t. Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 823 af 16.09.96 om anvendelse af affaldsprodukter til jordbrugsformål.
- 1.2 Modtagehallen skal indrettes således, at det ikke er muligt at overføre biomasse til- og fra anlægget før begge porte er lukkede og udsugningsanlægget kører. Denne sikring skal være automatisk, således den ikke er afhængig af manuel betjening.
- 1.3 Tømning af modtagetanken for slam og bundfald må kun ske inde fra modtagehallen.
- 1.4 Overførsel af afgasset biomasse til åbne gyllebeholdere skal ske via dykket indløb.
- 1.5 Overførsel af afgasset biomasse til åbne gyllebeholdere må ikke ske, hvis der ikke er et fuldt etableret flydelag.
- 1.6 Ved indgåelse af aftaler om opbevaring/overførsel af afgasset biomasse skal modtageren samtidigt skriftligt informeres om, at der skal etableres flydelag, hvis det ikke dannes naturligt.

2. Støj:

- 2.1 Virksomhedens bidrag til det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må i intet punkt udenfor virksomhedens ejendom, overstige flg. værdier:

Ugedag	Tidsrum	Støjgrænse
Mandag-fredag	kl. 07:00-18:00	55 dB(A)
Lørdag	kl. 07:00-14:00	55 -
Lørdag	kl. 14:00-18:00	45 -
Søn- og helligdage	kl. 07:00-18:00	45 -
Alle dage	kl. 18:00-22:00	45 -
Alle dage	kl. 22:00-07:00	40 -

Støjniveauets maksimalværdi, målt med tidsvægtningen "fast", må ikke overstige 55 dB(A) om natten.

2.2 Til- og frakørsel af biomasse må kun finde sted på hverdage (mandag-fredag) i tidsrummet 05:30 - 18:30. Andenkørsel samt støjende aktiviteter i form af reparation, vedligeholdelse o.l. udenfor dette tidsrum, skal begrænses mest muligt.

2.3 Hvis der ikke etableres direkte udkørsel til amtsvejen, skal til- og frakørsel ske via amtsvejen, Grønnegade og Fuglegårdsvej.

3 Luftforurening:

3.1 Afkast fra modtagehallen skal overholde miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder m.h.t. massestrømsgrænser, emissionsgrænser og B-værdier for flg. stoffer:

- Støv i øvrigt < 10 μ
- H_2S
- NO_x
- SO_2

3.2 Virksomhedens samlede bidrag til NO_x -koncentrationen (regnet som NO_2) uden for virksomhedens skel, må ikke overstige 0,125 mg/m^3 .

3.3 Virksomhedens samlede bidrag til SO_2 -koncentrationen uden for virksomhedens skel, må ikke overstige 0,25 mg/m^3 .

3.4 Massestrømmen, der bestemmes som virksomhedens samlede afkast (skorstenen undtaget) af et givet stof eller stofklasse midlet over 7 timer, må ikke overskrides.

Emissionsgrænsen gælder for ethvert af virksomhedens afkast (undtagen skorstenen) og bestemmes som timemiddel-værdier, i form af præstationsmålinger under dokumenteret maksimal drift, som ikke må overskrides. Grænseværdierne skal ved målinger overholdes som gennemsnit af 2 målinger á 1 time, relateret til normaltilstanden 0 °C og 101,3 kPa, tør luft.

B-værdien angiver virksomhedens maksimalt tilladte bidrag af forurenende stoffer til luften. B-værdien beregnes som en timemiddelværdi som ikke må overskrides mere end 1 % af tiden. B-værdien bestemmes v.h.a. en OML-beregning på basis af emissionsmålingerne.

3.5 Ændringer i udsugnings og fyringsanlæg, herunder kapacitet, afkasthøjde, afkastdiameter m.v., må ikke ske før tilsynsmyndigheden har godkendt de påtænkte ændringer.

- 3.6 Fyringsanlæggene skal kontrolleres og justeres i henhold til gældende regler.

4 Lugt:

Wilk 4.1
se afgørelse

4.1

Hvis virksomhedens drift samt transport til- og fra virksomheden efter tilsynsmyndighedens vurdering giver anledning til væsentlige lugtgener i omgivelserne, kan tilsynsmyndigheden kræve, at der indenfor en af tilsynsmyndigheden nærmere defineret frist foretages afhjælpende foranstaltninger.

4.2

Ophæves

Hvis lugtgenerne ikke kan afhjælpes, kan tilsynsmyndigheden beslutte at virksomhedens drift skal ophøre uanset, at vilkår 3.1 er overholdt m.h.t. H_2S .

5 Affald:

- 5.1 Affald skal til enhver tid håndteres og bortskaffes i henhold til Nysted Kommunes affaldsregulativer.
- 5.2 Olieaffald skal opbevares i tætte, lukkede beholdere på max. 200 l eller i godkendte olietanke på et befæstet, overdækket areal uden afløb til offentlig kloak.

6 Egenkontrol:

- 6.1 Væsentlige forureninger som følge af uheld eller lign. skal straks afhjælpes og tilsynsmyndigheden underrettes.
- 6.2 Til kontrol af om de i vilkår 2.1 angivne støjgrænser overholdes, skal virksomheden på tilsynsmyndighedens forlangende foretage støjmålinger, dog max. 1 gang årligt. Støjmålingerne skal udføres af et akkrediteret firma/laboratorium som på forhånd er godkendt af tilsynsmyndigheden. Resultaterne af støjmålingerne skal fremsendes til tilsynsmyndigheden. Målingerne skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder. Tilsynsmyndighederne kan beslutte, at støjberegninger kan erstatte målinger.
- 6.3 Konstateres der overskridelser af de i vilkår 2.1 angivne støjgrænser, kan tilsynsmyndigheden, til sikring af at grænseværdierne efterfølgende overholdes, kræve ekstraordinære støjmålinger ud over den ene gang årligt som er anført i vilkår 6.2.
- 6.4 Virksomheden skal afholde alle udgifter i forbindelse med støjmålingerne.
- 6.5 Til kontrol af vilkår 3.1, 3.2 og 3.3 skal virksomheden på tilsynsmyndighedens forlangende foretage målinger, dog max. 1 gang årligt. Målingerne skal udføres af et akkrediteret firma/laboratorium som på forhånd er godkendt af tilsynsmyndigheden. Resultaterne af målingerne skal frem-

sendes til tilsynsmyndigheden. Målingerne skal udføres i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder. ~~(Tilsynsmyndigheden kan beslutte, at emissionsberegninger kan erstatte målinger.)~~

- 6.6 Tilsynsmyndigheden kan beslutte, at vilkår 3.2 og 3.3 ikke skal omfatte faklen.
- 6.7 Konstateres der overskridelser af de angivne grænseværdier, kan tilsynsmyndigheden, til sikring af at grænseværdierne efterfølgende overholdes, kræve ekstraordinære målinger ud over den ene gang årligt som er anført i vilkår 6.5.
- 6.8 Virksomheden skal afholde alle udgifter i forbindelse med emissionsmålingerne.
- 6.9 Virksomheden skal føre driftsjournal over:
- tidspunkt for filterskift for udsugningen samt årsagen til filterskift.
 - det årlige forbrug af vand, el og motorolie.
 - forbruget af fyringsolie opgjort månedsvis.
 - mængde, type og leverandør af biomasse opgjort dagligt, månedvis og årligt.
 - mængde og modtager af afgasset biomasse opgjort for hver levering samt årligt for hver modtager.
 - månedlig produktion af biogas.
 - (- tidspunkt (dato og varighed) for anvendelse af faklen.)
 - bortskaffelse af olieaffald. (dato, mængde, type, modtager).
 - resultaterne fra eftersyn af fyringsanlæggene.

Den præcise udformning af driftsjournalen aftales med tilsynsmyndigheden. Den skal efter krav fra tilsynsmyndigheden omfatte andre forhold end de anførte såfremt det skønnes nødvendigt.

7 Andet:

- 7.1 Virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden om alle væsentlige ændringer, herunder ændringer af tekniske anlæg, råvarer og hjælpestoffer.

- 7.2 Foretages der ændringer, som medfører forurening ud over hvad der ligger til grund for denne godkendelse, skal der forinden søges om justering af godkendelsen. Evt. ændringer skal bygge på den mindst forurenende teknologi som eksisterer på det pågældende tidspunkt.
- 7.3 Ejendommen skal renholdes og drives så støv og andre gener begrænses mest muligt.
- 7.4 Retsbeskyttelsen i forbindelse med denne godkendelse er 8 år fra meddelelse af den endelige afgørelse.
- 7.5 Godkendelsen bortfalder såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år efter meddelelsen.

BILAG 3 MILJØSTYRELSENS AFGØRELSE 1998

Miljøstyrelsens afgørelse i klagesagen om Nysted Kommunes miljøgodkendelse af Nysted Biogasanlæg a.m.b.a. Beliggende Fuglegårdsvej, 4892 Kettinge, matr.nr. 18 aa, Kettinge By, den 10. marts 1998, J.nr. M 131/207-0001, doknr. 22-009269-61. Kan Påklages, da vilkår og ændringer ophæves.

IV. Miljøstyrelsens afgørelse

På baggrund af ovenstående bemærkninger stadfæster Miljøstyrelsen Nysted Kommunes miljøgodkendelse af 18. februar 1997 af Nysted Biogas A.m.b.A., idet vilkår nr. 3.4, 4.1, 4.2 og vilkår 6.5, sidste punktum ophæves, et nyt vilkår 4.1 tilføjes og vilkår nr. 2.2 og 3.1 ændres og lyder som følger:

“2.2 Til- og frakørsel af biomasse indenfor virksomhedens område må kun finde sted på hverdage (mandag-fredag) i tidsrummet 07.00-18.00.

3.1 Afkast fra modtagehallen skal overholde de i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1990 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder angivne retningslinier, og følgende stoffers B-værdier skal overholdes:

Støv i øvrigt < 10 μ	0,08 mg/m ³
H ₂ S	0,001 mg/m ³
NO _x	0,125 mg/m ³
SO ₂	0,25 mg/m ³ ”

4.1 Virksomhedens lugtkoncentrationsbidrag til omgivelserne i form af H₂S må ikke overstige 10 LE/m³. Til dokumentation for, at grænseværdien ikke overskrides, kan der foretages målinger højst 2 gange årligt. Ved disse målinger skal der udtages mindst 2 prøver. Målingerne skal gennemføres som foreskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

BILAG 4 MILJØGODKENDELSE LAGERTANK OG GASMOTORANLÆG 2017

MILJØGODKENDELSE LAGERTANK OG GASMOTORANLÆG - NYSTED BIOENERGI APS, 3. marts 2017, Guldborgsund Kommune, doknr 16-25435.31 – vilkårsdelen.

Tillægget til miljøgodkendelsen meddeles med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 1 på nedenstående vilkår til den nye lagertank og gasmotoranlægget. Ved meddelelsen bortfalder miljøgodkendelsen til biogasmotoranlægget af den 25. januar 2008 samt egenkontrol vilkår 6.9 i miljøgodkendelsen fra 19985. Vilkår fra Standardvilkårsbekendtgørelsens vilkår i bilag 1 er tilføjet med reference til bilagets vilkår i afsnit 11, G201 i enkeltparentes og bilagets vilkår i afsnit 16, J205 i dobbeltparentes.

Drift- og Indretningsvilkår

1. Lagertanken må kun fyldes med afgasset gyllebaseret biomasse gennem et lukket pumpesystem via rørledninger fra biogasreaktoren eller eksisterende lagertank.
2. Afgasset biomasse fra lagertanken må kun udleveres gennem et lukket pumpesystem i modtagehallen.
3. Overskydende gas fra lagertanken må kun tilføres gastanken gennem et lukket pumpesystem via rørledninger.
4. Lagertanken skal sikres mod overtryk i tilfælde af utilsigtet gasproduktion.
5. Lagertanken skal være forsynet med omfangsdræn med inspektionsbrønd, der bl.a. muliggør prøvetagning og kontrol af utætheder. Ved uheld skal det være muligt at lede et udslip til det interne kloaksystem og tømme lagertanken, hvis denne bliver utæt.
- 6 ((6)). 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.
7. Skorstenshøjden til afkastet fra det nye biogasmotoranlæg skal mindst være 28 meter over terræn.
- 8 (7). Kedelanlægget skal overholde de respektive emissionsgrænseværdier, der er anført nedenfor i tabel 1.

Tabel 1. Emissionsgrænseværdier for kedelanlæg

Brændsel	Samlet nominel indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier – mg/normal m ³ ved 10 % O ₂ tør røggas						
		Støv	CO	NO _x *	Hg	Cd	HCl	Tungmetaller
	120 kW – 50 MW	-	75	65	-	-	-	-

* NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂.

** dog 100 mg/normal m³ for anlæg, der anvender vådretningsanlæg.

Egenkontrollvilkår

9. Hvis det eksisterende biogasmotoranlæg og det eksisterende kedelanlæg er i drift på samme tid, må det nye biogasmotoranlæg ikke være i drift.
10. Senest 3 måneder efter anlægget er taget i drift skal der udføres emissionsmålinger af stoffer til luften på afkast fra det nye biogasmotoranlæg, det eksisterende biogasmotoranlæg og den eksisterende kedel. Målingerne skal foretages på de enkelte anlæg, når anlæggene er i fuld normal drift. Målingerne af stoffer i luften foretages efter aftale med kommunen. Målingerne skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

11. På baggrund af målingerne i vilkår 10 skal der redegøres for om disse overholder eller kan bringes til at overholde grænseværdier for stoffer i luften nævnt i den til enhver tid gældende gasmotorbekendtgørelse¹ og vilkår 8 for kedelanlægget.

12. Senest 3 måneder efter at det nye biogasmotoranlæg er taget i drift, skal der foretages en lugtmåling af anlæggets kildestyrke. Målingen skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse.

13 (19). Senest 6 måneder efter at et nyt kedelanlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 8 er overholdt, dog kun 2 enkeltmålinger hver af en varighed på 45 minutter for gas- og oliefyrede kedler. Dette gælder dog ikke for parametre (stoffer), for hvilke der er udført automatisk kontrol eller AMS-kontrol, jf. vilkår 13-18.

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

Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. For alle anlæg, undtagen naturgas- eller gasoliefyrede kedelanlæg, skal der herefter udføres 1 årlig præstationskontrol efter samme retningslinjer. Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år for dette eller disse stoffer.

14 (20). Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien.

15 (21). Prøvetagning og analyse skal ske efter de i tabel 2 nævnte metoder eller efter internationale standarder med mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau.

Tabel 2. Prøvetagnings- og analysemetoder

Navn	Parameter	Metodeblad nr. ²
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O ₂) i strømmende gas	O ₂	MEL-05
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Kvalitetssikring af Automatiske Målende Systemer (AMS)	QA af AMS	MEL-16

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

16 ((38)). Virksomheden skal kontrollere inspektionsbrønde ved beholdere og tanke med biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand for vandets farve og lugt samt kontrollere opsamlingsrender og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen, for vandets farve og lugt. Kontrollen skal udføres mindst 1 gang månedligt. Konstateres der misfarvning eller lugt fra vand i brøndene, skal tilsynsmyndigheden straks underrettes.

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

18 ((40)). 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 hus-

dyrgødning, ensilagesaft eller spildevand, jf. bekendtgørelse om kontrol af beholdere for flydende husdyrgødning, ensilagesaft eller spildevand. Resultatet af kontrollen (tilstandsrapporten) skal opbevares på anlægget sammen med dokumentation for eventuelle reparationer, mindst indtil en nyere tilstandsrapport foreligger. Såfremt kontrollen viser, at en beholder eller en tank ikke overholder krav til styrke og tæthed, eller, at der er behov for et supplerende eftersyn baseret på specialviden, behov for brug af specialværktøj eller for at beholderen tømmes, skal tilstandsrapporten indsendes til tilsynsmyndigheden inden 6 uger efter, at kontrollen er foretaget sammen med virksomhedens oplysninger om, hvad der er foretaget eller planlægges foretaget på baggrund af rapporten.

Tilsynsmyndigheden kan på baggrund af tilstandsrapporten fastsætte krav om supplerende eftersyn.

19 ((41)). 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.

20 ((42)). Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage:

- eftersyn af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer, og
- funktionsafprøvning af gasfakkel.
- Virksomheden skal løbende og mindst 1 gang ugentlig kontrollere biofiltrets fugtighed og pH, jf. vilkår 15, samt temperatur. Utætheder og fejl skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

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

22 ((44)). Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer på modtagetanke efter leverandørens anvisning.

Driftsjournal

23 ((46)). Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget.
- Mængde og modtager af afgasset biomasse opgjort for hver levering samt årligt for hver modtager.
- 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 38.
- Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse, jf. vilkår 39.
- Dato for og resultat af kontrollen af luftrenseanlæg med tilhørende ventilationssystemer samt foretaget vedligeholdelse heraf, jf. vilkår 42. samt filterskift og årsag til filterskift.
- Dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH, temperatur, jf. vilkår 42.
- Dato for og resultat af eftersyn af gasfakkel, jf. vilkår 42.
- 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 43.
- Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer, jf. vilkår 44.
- Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller overskumning af tanke, med dårligt fungerende luftrenseanlæg samt med brug af gasfakkel.
- Årligt forbrug af vand, el, motorolie og fyringsolie samt produktion af biogas.
- rapporter på eftersyn af gasmotorer og gaskedel.

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

Generelle bemærkninger.

Spildevandstilladelsen meddelt ved miljøgodkendelsen den 18.02.1997 er stadig gældende. Kommunen kan til enhver tid ændre denne.

I øvrig gøres opmærksom på, at lagertanken er omfattet af husdyrgødningsbekendtgørelsen (§ 1 stk. 2)⁶ og skal være indrettet i overensstemmelse hermed. Se

kapitel 7 og dette link:

<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=175399#idf44b81b7-8d60-4b35-9e5a-23673314343c>

Kommunen skal høres, hvis lagertanken ønskes ændret til anden anvendelse end til oplag af afgangsgyllebaseret biomasse.

Kommunen kan fastsætte vilkår om, at andre typer biomasse kan opbevares i stakke indendørs eller i stakke udendørs og overdækket, hvis der ikke vurderes at være risiko for lugt- eller støvgener hos nærmeste omboende eller risiko for udledning af næringsstoffer.

Egenkontrollvilkår kan til enhver tid ændres i henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 72.

Emissioner fra gasmotorer er omfattet af gasmotorbekendtgørelsen.

⁶ Bekendtgørelse om erhvervsmæssigt dyrehold, husdyrgødning, ensilage m.v., BEK nr. 1318 af 26/11/2015, Miljø- og Fødevareministeriet.

SIDE 6/16 De krav, der fremgår af slambekendtgørelsen⁷, gælder også for biogasanlæggets drift.

BILAG 5 TILLÆG GODKENDELSE FORBEHANDLINGSANLÆG 2021

TILLÆG GODKENDELSE FORBEHANDLINGSANLÆG, NYSTED BIOGAS, 14. oktober 2021, Guldborgsund Kommune, doknr. 20-35532A-16 – Vilkårsdelen

VILKÅR

I vilkårene herunder forstås ved tilsynsmyndighed Guldborgsund Kommune.

Generelt

1. 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.

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

Indretning og drift

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

- hvordan personalet skal forholde sig i forbindelse med modtagelse og håndtering af biomasse til forbehandlingsanlægget, således at væsentlige udslip af biomasse forebygges,
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af anlæg i modtagehal-len og rørføring til biogasanlæggets andre eksisterende anlæg.
- hvilke procedurer, der gælder for kontrol og vedligeholdelse af forbehandlingsanlæggets lugtrensseanlæg samt ved driftsforstyrrelser, herunder i perioder, hvor lugtrensseanlægget ikke virker efter hensigten.
- hvilke procedurer, der gælder i forbindelse med opstart af forbehandlingsanlægget og tilhørende renseforanstaltninger samt varighed heraf.

4. Forbehandlingsanlægget må kun modtage animalsk affald fra køretøjer med tank eller lukkede tætte containere eller via rørsystemer. Biomasser bestående udelukkende af energiafgrøder og andre ikke lugtende vegetabiliske biomasser kan modtages i andre køretøjer.

Der må kun være en port åben i modtagehallen ved henholdsvis tilkørsel eller frakørsel af køretøjer, når køretøjet er i hallen, skal begge porte være lukkede samt når hallen ikke benyttes af køretøjer. Tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis forbehandlingsanlægget skal anvendes til modtagelse af anden biomasse end animalsk affald.

5. Omlastning af pumpbar biomasse fra forbehandlingsanlægget skal ske i modtagehallen, hvor der gennem ventilationssystemet eller andet udstyr sker afsugning af fortrængningsluft fra tankbil eller slamsuger til lugtrensningssanlægget. Ventilationsanlægget skal sikre et undertryk i hallen, når portene er lukkede.

6. Biomasse og væskefraktion skal opbevares i tanke og beholdere, der er lukkede eller forsynet med tæt-sluttende fast overdækning i form af et betondæk, teltoverdækning eller lignende. Energiafgrøder kan dog opbevares i overdækkede udendørs stakke.

7. Aflæsning af ikke-pumpbar biomasse skal ske i modtagehal og i en beholder eller tank, der er indrettet således, at der ikke sprøjter biomasse ud af denne, når der læsses biomasse i.

Alle porte, døre og vinduer skal være lukkede i modtagehallen, mens der pågår aflæsning af biomassen, og mens der sker åbning og lukning af beholdere og tanke til opbevaring af biomasse.

Modtagehallen skal være ventileret med udsug, der indrettes og tilpasses aktiviteten i hallen, herunder især håndtering af fortrængt luft fra modtagetanke ved aflæsning af biomasse. Ved ny installation skal ventilationsanlægget forsynes med automatisk overvågning med alarm for driftsforstyrrelser.

I tanke og beholdere til ikke-pumpbar biomasse skal der ved aflæsning og opbevaring af biomasse i den respektive tank eller beholder være en indadgående luftstrøm i tanken eller beholderen. Tanke og beholdere skal holdes lukkede, når der ikke sker aflæsning af biomasse.

8. Rengøring af køretøjer skal ske indendørs med lukkede porte, døre og vinduer i modtagehallen til forbehandlingsanlægget. Spildevand fra rengøringen skal føres i et lukket system til biogasanlæggets andre tanksystemer.

8.1 Gulvet i modtagehallen skal være impermeabelt og have fald mod rist, hvor vaskevand og eventuelt spild fra lastbiler opsamles. Vaskevand m.m. opsamles og blandes med slagteriaffaldet, der tryksteriliseres inden afgang i biogasanlægget.

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

10. Forbehandlingsanlægget skal være forsynet med lugtrenseanlæg 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 lugtrenseanlægget:

- Afsug fra tanke og beholdere med ikke-afgasset biomasse.
- Afsug fra modtagehal.

Lugtrenseanlæg og ventilationssystemer skal kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens anvisninger.

11. Biofiltre skal være forsynet med fast overdækning og føres til lugtrenseanlæggets afkast. Filtrets fugtighed og pH skal kunne reguleres. Filtrene skal være indrettet således, at det er muligt at lukke dele af et filter af, når det er ude af funktion.

12. Beskrivelse af lugtrenseanlæg og/eller biofilter og deres indretning skal sendes til tilsynsmyndigheden inden etablering, så tilsynsmyndigheden kan vurdere, om der skal stilles yderligere krav til drift.

13. Modtagetanke skal være tilsluttet en overfyldningsalarm, som kan registreres derfra, hvor aflæsning af biomassen foregår. Herunder på forbehandlingsanlægget.

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

15. 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. Herunder også forbehandlingsanlægget.

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

17. Spild af biomasse på anlægget skal straks opsamles.

Lugt- og Luftforurening

18. Følgende afkasthøjder på eksisterende anlæg og det nye lugtrenseanlæg skal som minimum overholdes samt angivne emissioner på lugt. Det nye afkast fra lugt-renseanlægget er afkast 4. Den nye kedel til damp er afkast 5.

Afkastnr	Anlæg	Benævnelse	Skorstenshøjde meter	Lugt LE/m ³
1	Biofilter		20	3800
2a	Gasmotor	Jenbacher 416	19	2500
2b	Kedel		19	480
3	Gasmotor	Jenbacher 420	28	2500
4	Nyt lugtrenseanlæg		35	10000
5	Ny kedel		14	600

Oversigtskort over afkast er vist på bilag 2.

19. Virksomheden skal overholde en B-værdi for H₂S på 0,001 mg/m³.

20. Afkast fra udsug af udstødningsgas fra køretøjer skal føres mindst 1 meter over tagryg på det tag, hvor afkastet er placeret.

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

Affald

22. Spild af brændstof, olie og kemikalier skal straks opsamles.

Alt opsamlet spild af brændstof, olie og kemikalier, inkl. opsningsmateriale, skal opbevares og bortskaffes som farligt affald. Der skal til enhver tid forefindes opsningsmateriale på virksomheden.

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

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

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

25. Beholdere og tanke til biomasse, væskefraktion og produktionsspildevand samt biofiltre skal være udført af bestandige og tætte materialer. Beholderne skal kunne modstå påvirkninger forbundet med brugen, herunder fra fyldning, omrøring, tømning og overdækning. Af- og pålæsning af biomasse fra beholdere eller tanke til køretøjer må kun finde sted på et dertil indrettet omlæsningsareal, jf. vilkår 26. 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.

26. 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.

27. Rengøring af køretøjer, der har været anvendt i forbindelse med transport af biomasse, må kun ske i den eksisterende modtagehal eller modtagehallen til forbehandlingsanlægget, hvorfra der sker kontrolleret afledning til biogasanlæggets modtage-tank.

28. 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

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

30. 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 spildevand³¹. 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 25 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.

31. Virksomheden skal mindst 1 gang om måneden foretage eftersyn af lugtrenseanlæg og ventilationssystemer og virksomheden skal løbende og mindst 1 gang ugentlig kontrollere biofiltrets fugtighed og pH samt temperatur. Utætheder og fejl skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret.

32. 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.

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

34. Senest 6 måneder efter forbehandlingsanlægget er taget i brug skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger i afkastet fra lugtrenseanlægget (Afkast 4) samt de eksisterende afkast (1, 2a, 2b og 3) og den nye kedels afkast 5 med henblik på at dokumentere, at de dimensionsgivende emissioner, der har ligget til grund for beregningen af afkasthøjderne er overholdt, så grænseværdien til lugtbidraget (99%-fraktil) på 10 LE/m³ ved beboelse overholdes.

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

35. Virksomheden skal føre en driftsjournal med angivelse af:

- Dagligt og årligt modtagne mængder og typer af biomasse, som behandles i biogasanlægget. Herunder en særskilt opgørelse på forbehandlingsanlægget.
- Dato for og resultat af kontrollen med inspektionsbrønde ved beholdere og tanke samt opsamlingsrender og -beholdere under beholdere og tanke, der er hævet over jordoverfladen.
- Dato for og resultat af kontrollen med den faste overdækning på beholdere med biomasse.
- Dato for og resultat af kontrollen af lugtrenseanlæg og ventilationssystemer samt foretaget vedligeholdelse heraf.
- Dato for og resultat af kontrol af biofiltrets fugtighed, pH og temperatur.
- Dato for og resultat af inspektioner samt eventuelle foretagne udbedringer af alle tætte arealer og arealer til omlæsning af biomasse og rengøring af køretøjer.
- Dato for og resultat af eftersyn og funktionsafprøvning af overfyldningsalarmer samt eventuelle foretagne udbedringer.
- Uregelmæssigheder ved driften, herunder episoder med overfyldning eller over-skumning af tanke, med dårligt fungerende lugtrenseanlæg samt med brug af gas-fakkel.

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

³¹ 1 Bekendtgørelse om kontrol af beholdere til opbevaring af flydende husdyrgødning og ensilagesaft, nr. 1322 af 14.12.2012, Miljø- og Fødevareministeriet

BILAG 2

Oversigtskort over lugtkilder

Afkast nr.	Anlæg	Mærke/Model	Skorstenshøjde
1	Biofilter ⁹	-	20m
2a	Gasmotor ⁹	Jenbacher 416	19m
2b	Kedel ¹⁰	-	19m
3	Gasmotor ⁹	Jenbacher 420	28m
4	Nyt biofilter	-	35m
5	Ny kedel	-	14m

